

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Гусиноозерский энергетический техникум»

С О Г Л А С О В А Н О

Директор ПО ЮЭС

«9» 04 202 г.

Б. Н. Трофимов



У Т В Е Р Ж Д Е Н О

педагогическим советом ГБПОУ

«ГЭТ»

(протокол № 55 от «12» 04 20 25)

Председатель педагогического совета

Директор Б. М. Спасов



**Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих
13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций**

ФГОС СПО утверждён приказом Минобрнауки России

от 28 августа 2013 г. N 734

Квалификация выпускника

Квалификации: Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций;

Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций

Слесарь по ремонту оборудования топливоподдачи

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения: 1 год *10 месяцев*
на базе основного общего образования

Гусиноозерск, 2025

Разработчики ППКРС: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

Обсуждено на заседании ПЦК от «01» 04/20 г (протокол № 8)

Председатель ПЦК

 / Марова Ю.Л. /
расшифровка

Согласовано:

Зам. директора по УР

 / Т.В. Славко / «03» 04 2015г

Заведующая
методическим
кабинетом

 / С. А. Ульянова / «03» 04 2015г

Настоящая основная образовательная программа по профессии среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций, утвержденного приказом Минобрнауки России от 28 августа 2013 г. N 734

ООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Организация разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Гусиноозерский энергетический техникум»

Содержание

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
1.1.	Назначение ППКРС по профессии	
1.2.	Нормативные документы для разработки ППКРС по профессии	
1.3.	Цель ППКРС по профессии	
1.4.	Сроки освоения ППКРС по профессии	
1.5.	Объем ППКРС по профессии	
1.6.	Требования к абитуриенту	
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	
2.1.	Область профессиональной деятельности выпускника	
2.2.	Виды профессиональной деятельности выпускника	
3.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
4.	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППКРС	
4.1.	Календарный учебный график	
4.2.	Учебный план	
4.3.	Содержание программы	
5.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ППКРС	
5.1.	Кадровое обеспечение	
5.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение	
5.3.	Материально-техническое обеспечение	
6.	ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	
7.	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППКРС	
7.1.	Программа государственной итоговой аттестации	
8.	УЧАСТИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ В РАЗРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ ППКРС	
9.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ППКРС ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ	
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
1.	Программы профессиональных модулей.	
	Приложение 1.1. Рабочая программа профессионального модуля 01. Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций.	
	Приложение 1.2. Рабочая программа профессионального модуля 02. Ремонт электрооборудования электрических станций.	
	Приложение 1.3. Рабочая программа профессионального модуля 03.	

	Ремонт оборудования топливоподачи.	
	Приложение 1.4. Рабочая программа профессионального модуля 04. Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки.	
2.	Программы учебных дисциплин.	
	Приложение 2.1. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Техническое черчение»	
	Приложение 2.2. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02. «Электротехника»	
	Приложение 2.3. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03. «Основы технической механики и слесарных работ»	
	Приложение 2.4. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04. «Материаловедение»	
	Приложение 2.5. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05. «Охрана труда»	
	Приложение 2.6. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 06 «Безопасность жизнедеятельности»	
	Приложение 2.7. Рабочая программа учебной дисциплины ФК «Физическая культура»	
3.	Программы учебных и производственных практик	
	Приложение 3.1. Рабочая программа учебной и производственной практик профессионального модуля 01. Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций.	
	Приложение 3.2. Рабочая программа учебной и производственной практик профессионального модуля 02. Ремонт электрооборудования электрических станций.	
	Приложение 3.3. Рабочая программа учебной и производственной практик профессионального модуля 03. Ремонт оборудования топливоподачи.	
	Приложение 3.4. Рабочая программа учебной и производственной практик профессионального модуля 04. Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки.	
4.	Приложение 4.1. Рабочая программа учебной дисциплины ОД.01 Русский язык	
	Приложение 4.2. Рабочая программа учебной дисциплины ОД.02 Литератур	
	Приложение 4.3. Рабочая программа учебной дисциплины ОД.03 История	
	Приложение 4.4. Рабочая программа учебной дисциплины ОД.04 Обществознание	
	Приложение 4.5. Рабочая программа учебной дисциплины ОД.05 География	
	Приложение 4.6. Рабочая программа учебной дисциплины 06 Иностранный язык	

	Приложение 4.7. Рабочая программа учебной дисциплины ОД.07 Физическая культура	
	Приложение 4.8. Рабочая программа учебной дисциплины ОД.08 Основы безопасности и защиты Родины	
	Приложение 4.9. Рабочая программа учебной дисциплины ОД.09 Информатика	
	Приложение 4.10. Рабочая программа учебной дисциплины ОД.10 Химия	
	Приложение 4.11. Рабочая программа учебной дисциплины ОД.11 Биология	
	Приложение 4.12. Рабочая программа учебной дисциплины ОД.12 Математика	
	Приложение 4.13. Рабочая программа учебной дисциплины ОД.13 Физика	
	Приложение 4.14. Рабочая программа учебной дисциплины ОД.14 Индивидуальный проект	
5.	Приложение 5.1. Рабочая программа воспитания.	
	Приложение 5.2. Календарный план воспитательной работы	
6.	Приложение 6.1. Программа государственной итоговой аттестации	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение ППКРС по профессии

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС), реализуемая в ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум» по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций реализуется по программе базовой подготовки на базе среднего общего образования.

ППКРС представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум» с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии «13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций», утвержденного приказом Минобрнауки России от 28 августа 2013 г. N 734 (далее ФГОС СПО).

ППКРС регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППКРС ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППКРС реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников образовательной организации.

1.2. Нормативные документы для разработки ППКРС по профессии:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Республика Бурятия от 26 января 2023 г. N 119 «Об утверждении методических рекомендаций по обновлению основных образовательных программ среднего профессионального образования в соответствии с потребностями работодателей, включая формирование дополнительных компетенций»
- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. N 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»
- Приказ Министерства просвещения РФ от 8 апреля 2021 г. N 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (с изменениями и дополнениями)»
- Приказ Минобрнауки России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 N 734 (ред. от 03.07.2024) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего

профессионального образования по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29622);

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся».

– Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. N 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»

– Приказ Минобрнауки России от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 17 мая 2022 г. N 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения России от 07.11.2024 N 782 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования и соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» утвержденные приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. N 336».

1.3. Цель ППКРС по профессии:

Цель ППКРС по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций является развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной профессии, а также удовлетворение потребностей общества в фундаментально образованных и гармонично развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области соответствующей профессиональной деятельности.

1.4. Срок освоения ППКРС по профессии

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 1476 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе

среднего общего образования: 10 месяцев.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 2952 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 1 год 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой в условиях эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта «Профессионалитет», а так же объем такой образовательной программы могут быть уменьшены с учетом соответствующей ОПОП, но не более чем на 40 процентов от срока получения образования и объема образовательной программы, установленных ФГОС СПО, за исключением срока получения образования и объема образовательной программы, отведенных на получение среднего общего образования в пределах образовательной программы

1.5. Объем ППКРС по профессии

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III ФГОС СПО.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Вариативная часть образовательной программы объемом не менее 30 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, направлена на дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных профессиональных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями рынка труда субъекта Российской Федерации, а также с учетом требований цифровой экономики.

Трудоемкость ППКРС по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций (базовой подготовки) на базе основного общего образования составляет 95 недель.

Учебные циклы	Количество недель	часы
Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	57	2052
Учебная практика	6	216
Производственная практика	15	540
Промежуточная аттестация	3	108
Государственная итоговая аттестация	1	36
Каникулярное время	13	
	95	2952

Подготовка специалистов по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций осуществляется на базе среднего общего образования.

В соответствии с п. 3 ст. 68 гл.8 Закона РФ «Об образовании» «получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с

одновременным получением среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования. В этом случае образовательная программа среднего профессионального образования, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования».

Для реализации общеобразовательной подготовки на базе основного общего образования может быть увеличен нормативный срок освоения ППКРС на 52 недели (1год) из расчета: теоретическое обучение - 39 недель; промежуточная аттестация - 2 недели; каникулярное время - 11 недель.

Общий объем академических часов на освоение общеобразовательного цикла определяется соответствующим ФГОС СПО в рамках общего объема образовательной программы и с учетом установленного срока реализации образовательной программы СПО на базе основного общего образования, включая получение СОО. Указанный объем академических часов составляет 1476 часов, в том числе профессионально-ориентированного содержания 32%, которые полностью соответствуют требованию ФГОС СОО об обязательной части СОО и обеспечивают выполнение требований к содержанию и результатам освоения базового уровня ОП СОО, установленные ФГОС СОО и ФОП СОО.

1.6. Требования к абитуриенту

Основные требования к абитуриенту устанавливаются Правилами приема на обучение по программам СПО ГБПОУ «Гусиноозерского энергетического техникума», по образовательным программам среднего профессионального образования, в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказами Министерства образования и науки Российской Федерации о утверждении Порядка приема на обучение по программам среднего профессионального образования.

Прием на ППКРС по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций осуществляется при наличии у абитуриента документа об среднем общем образовании или основном общем образовании в зависимости от образования базы приема.

Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 20 Электроэнергетика и техническое обслуживание и ремонт электротехнического оборудования электростанции под контролем лиц технического надзора и 40 - Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

2.2. Виды профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими видам деятельности (таблица), предусмотренным пунктом ФГОС СПО, сформированными в том числе на основе профессиональных стандартов (при наличии), указанных в ООП.

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций.	ПК 1.1. Определять и устранять дефекты средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления.
	ПК 1.2. Выполнять ремонт, монтаж, регулирование, испытание, юстировку и сдачу в государственную поверку электромагнитных, электродинамических и других средств измерений.
	ПК 1.3. Выполнять настройку и наладку устройств релейных схем защит и автоматики технологического оборудования.
Ремонт электрооборудования электрических станций.	ПК 4.1. Выполнять ремонт, монтаж, демонтаж, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры напряжением до 35 кВ

		открытых и закрытых распределительных устройств гидроэлектростанций.
		ПК 4.2. Выполнять технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 40000 кВА напряжением до 110 кВ и измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ, реакторов.
		ПК 4.3. Выполнять текущие и капитальные ремонты гидрогенераторов и их возбудителей, преобразователей.
		ПК 4.4. Выполнять эксплуатационно-ремонтное обслуживание маслоочистительной аппаратуры гидроэлектростанций.
Ремонт оборудования топливоподдачи.		ПК 5.1. Выполнять ремонт основного и вспомогательного оборудования топливоподдачи.
		ПК 5.2. Определять степень износа, дефекты деталей и состояние пригодности их к дальнейшей работе.
Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки.		ПК 6.1. Выполнять ремонт, восстановление и сборку узлов грузоподъемных машин и механизмов.
		ПК 6.2. Выполнять такелажные работы.
		ПК 6.3. Проводить испытания такелажного оборудования и оснастки.

Раздел 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

3.1 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей <i>специальности</i>; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

3.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций.	ПК 1.1. Определять и устранять дефекты средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления.	знать: причины возникновения и методы устранения дефектов в работе средств измерений и автоматики; меры предупреждения дефектов; устройство, назначение и принцип действия ремонтируемых средств измерений и авторегулирования и технические условия на их ремонт, монтаж и наладку; принципы действия и электрические схемы применяемых датчиков, схемы технологической сигнализации, статические и динамические характеристики объекта, основы механики и элементарной электроники; уметь: выявлять дефекты в работе автоматики и средств измерения и устранять их; составлять дефектные ведомости, заполнять паспорта и аттестаты на приборы и автоматические устройства; выполнять разборку (сборку) средств измерений и авторегулирования; выполнять замену измерительной системы, её градуировку или переградуировку; иметь практический опыт в: работе по выявлению и устранению дефектов средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления; работе по разборке и сборке кинематики и подвижной системы средств измерений, замене измерительной системы; регулировании кинематики, градуировке или переградуировке, слесарной обработке деталей, монтаже сложных схем, сочленений и соединений деталей
	ПК 1.2. Выполнять ремонт, монтаж, регулирование, испытание, юстировку и сдачу в государственную поверку электромагнитных, электродинамических и других средств измерений.	
	ПК 1.3. Выполнять настройку и наладку устройств релейных схем защит и автоматики технологического оборудования.	

		приборов; снятии разгонных характеристик несложных объектов для автоматизации, расходных характеристик регулирующих органов.
Ремонт электрооборудования электрических станций.	ПК 4.1. Выполнять ремонт, монтаж, демонтаж, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры напряжением до 35 кВ открытых и закрытых распределительных устройств гидроэлектростанций.	знать: элементы конструкции электротехнического оборудования гидроэлектростанций; наиболее характерные повреждения, способы их выявления и устранения; приемы работ и последовательность операций при разборке, ремонте и сборке электротехнического оборудования распределительных устройств (РУ) напряжением до 110 кВ; приемы работ при ремонте, монтаже и демонтаже силовых кабелей и соединительных муфт напряжением до 35 кВ;
	ПК 4.2. Выполнять технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 40000 кВА напряжением до 110 кВ и измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ, реакторов.	основные сведения о профилактических испытаниях электрооборудования, методах их проведения и испытательной аппаратуре; назначение и конструкции кабельной аппаратуры и вводных устройств силовых кабелей напряжением до 110 кВ, соединительных, стопорных и концевых муфт различных конструкций для наружных и внутренних установок; технологический процесс прокладки кабелей на трассе действующих кабелей; назначение термосифонных и воздушных фильтров и простых устройств азотной защиты масляных трансформаторов, масляных реакторов;
	ПК 4.3. Выполнять текущие и капитальные ремонты гидрогенераторов и их возбуждателей, преобразователей.	конструктивные особенности ремонтируемого оборудования; приемы работ и последовательность операций при ремонтах гидрогенераторов и их возбуждателей; конструктивные особенности гидрогенераторов и их возбуждателей;
	ПК 4.4. Выполнять эксплуатационно-ремонтное обслуживание маслоочистительной аппаратуры гидроэлектростанций.	устройство маслоочистительной аппаратуры: центрифуги, фильтр-пресса; уметь: ремонтировать оборудование с частичной заменой элементов, проводить монтаж и демонтаж оборудования, профилактику, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры открытых и закрытых распределительных устройств гидроэлектростанций (ГЭС) напряжением до 35 кВ, кабельных линий, вводных устройств кабельной аппаратуры напряжением до 35 кВ, ревизию реакторов, дугогасящих катушек, силовых трансформаторов без выемки и керна; измерять изоляцию натяжных гирлянд открытых распределительных устройств; ремонтировать компрессорные установки; проводить технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 40000 кВА напряжением до 110 кВ, измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ, печных и сварочных (сухих и масляных) трансформаторов мощностью до 6300 кВА напряжением до 35 кВ; выполнять текущий и капитальный ремонты по типовой номенклатуре гидрогенераторов и их возбуждателей, преобразователей; составлять эскизы, чертежи и схемы на простые узлы электрических машин; ремонтировать и обслуживать маслоочистительную аппаратуру гидроэлектростанций; иметь практический опыт в: разборке, замене неисправных деталей, армировке,

		вакуумсушке, заливке трансформаторным маслом негерметичных маслonaполненных вводов напряжением до 110 кВ; соединении медных, алюминиевых проводов методом прессовки и обжатия; выполнении сложных слесарных операций с обработкой по 7-10 квалитетам (2-3 класс точности) с подгонкой и доводкой; осмотре и ремонте измерительных трансформаторов напряжением 35 кВ, силовых трансформаторов мощностью до 40000 кВ напряжением 110 кВ; работе по ремонту гидрогенераторов и их возбудителей, преобразователей; работе по очистке и регенерации масел.
Ремонт оборудования топливоподачи.	ПК 5.1. Выполнять ремонт основного и вспомогательного оборудования топливоподачи.	знать: технологии и организацию ремонта узлов и механизмов оборудования топливоподачи; технику сборки, регулировки и испытаний узлов и механизмов оборудования топливоподачи; приемы и особенности изготовления различных установочных и разметочных шаблонов; технику горячей посадки на вал и запрессовки в корпусах деталей; правила прокладки по схеме, чертежу трубопроводных линий по помещениям топливоподачи и вне них; правила и оборудование для испытаний трубопроводов и сосудов; виды и правила определения износа, дефектов деталей уметь: ремонтировать, собирать, регулировать и испытывать узлы и механизмы оборудования топливоподачи; изготавливать различные установочные и разметочные шаблоны; выполнять горячую посадку на вал и запрессовку в корпусах деталей; прокладывать по схеме, чертежу трубопроводные линии по помещениям топливоподачи и вне их; испытывать трубопроводы и сосуды; определять степень износа, дефекта детали, состояние пригодности ее к дальнейшей работе; иметь практический опыт в: ремонте, сборке, регулировании и испытании узлов и механизмов основного и вспомогательного оборудования; выполнении такелажных работ по вертикальному и горизонтальному перемещению узлов и деталей при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений; браковке деталей и устранении брака; гидравлических испытаниях трубопроводов и сосудов.
	ПК 5.2. Определять степень износа, дефекты деталей и состояние пригодности их к дальнейшей работе.	
Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки.	ПК 6.1. Выполнять ремонт, восстановление и сборку узлов грузоподъемных машин и механизмов.	знать: устройство грузоподъемных машин и механизмов и такелажных средств; конструктивные особенности специального инструмента, приспособлений и оборудования для ремонта; правила подъема и перемещения оборудования машин, механизмов, станков и изделий; способы испытания такелажного оборудования и оснастки; уметь: разбирать и собирать, ремонтировать узлы и механизмы грузоподъемных машин; выполнять вертикальное и горизонтальное перемещение узлов и деталей для сборки, разборки и установки на проектную отметку или фундамент машин, механизмов и станков; выполнять установку, монтаж и демонтаж блоков, талей,
	ПК 6.2. Выполнять такелажные работы.	
	ПК 6.3. Проводить испытания такелажного оборудования и оснастки.	

		якорей, мачт и полиспастов; проводить подбор и испытание тросов, канатов, цепей и специальных приспособлений; иметь практический опыт в: капитальном ремонте редуктора с заменой червячных пар и цилиндрических зубчатых колес; изготовлении стропов, заделки сгонов и коушей; сращивании металлических тросов и канатов; определении массы и центра тяжести поднимаемых и перемещаемых изделий, конструкций и сооружений.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППКРС

4.1. Календарный учебный график

Сводные данные по бюджету времени (в неделях) для очной формы обучения

1. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль					Март				Апрель					Май				Июнь				Июль				Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	1	2	1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13		14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1																		=	=																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

Обозначения:

::
=

Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам

Промежуточная аттестация

Каникулы

0
п
х

уп

пп

Производственная практика (преддипломная)

D
III
*

Подготовка к ГИА

Государственная итоговая аттестация

Неделя отсутствует

4.2. Учебный план

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях) для очной формы обучения

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
I курс	39				2		11	52
I курс	18	6	15	0	1	1	2	43
Всего	57	6	15	0	3	1	13	95

3. План учебного процесса (для ППСЗ)

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации				Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся, час									Распределение обязательной учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)			
		Зачеты	Дифференцирован. Зачет	Экзамены	Экзамен (квалификационный)		Самостоятельная учебная работа	нагрузка во взаимодействии с преподавателем							I курс		II курс		
								по учебным дисциплинам и МДК				Практика	Консультации	Промежуточная аттестация и ГИА	1 семестр, 17 недель	2 семестр, 24 недели	1 семестр, 17 недель	2 семестр, 24 недели	
								Всего во взаимодействии с преподавателем	Теоретическое обучение	Лаборные и практические занятия	Курсовые работы (проекты)								
О.00	Общеобразовательный цикл		9	4		1476	0	1476	784	596	0	0	24	72	612	864			
ОУД.00	Базовые дисциплины		9	4		1476		1476	784	596	0	0	24	72	612	864			
ОД.01	Русский язык			1		72		72	36	12			6	18	72				
ОД.02	Литература		2			108		108	80	28					50	58			
ОД.03	История			2		136		136	84	28			6	18	54	82			
ОД.04	Обществознание		2			72		72	38	34					30	42			
ОД.05	География		2			72		72	44	28						72			
ОД.06	Иностранный язык		2			72		72		72					30	42			
ОД.07	Физическая культура	1*	2*			72		72	14	58					30	42			
ОД.08	Основы безопасности и защиты Родины		2			68		68	22	46					30	38			
ОД.09	Информатика		2			108		108	28	80					40	68			
ОД.10	Химия		2			72		72	50	22						72			
ОД.11	Биология		1			72		72	60	12					72				
ОД.12	Математика			2		340		340	202	114			6	18	134	206			
ОД.13	Физика			2		180		180	110	46			6	18	70	110			
ОД.14	Индивидуальный проект		2			32		32	16	16						32			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		6	0	0	354	118	236	168	68	0	0	0	0	0	0	114	122	
ОП.01	Техническое черчение		4			54	18	36	20	16								36	
ОП.02	Электротехника		4			60	20	40	30	10								40	
ОП.03	Основы технической механики и слесарных работ		4			68	22	46	36	10								46	
ОП.04	Материаловедение		3			48	16	32	20	12							32		
ОП.05	Охрана труда		3			72	24	48	36	12							48		
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности		3			52	18	34	26	8							34		

ОП.00	Общая профессиональная подготовка	0	10	0	0	1366	202	1164	166	164	0	756	42	36	0	0	478	686
ПМ.00	Профессиональный цикл																	
ПМ.01.	Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций		3			432	60	372	48	48	0	252	12	12	0	0	0	372
МДК.01.01	Техническое обслуживание и ремонт автоматики и средств измерений электростанций		4			162	60	102	48	48			6					102
УП.01	Учебная практика		4			108		108				108						108
ПП.01	Производственная практика		4			144		144				144						144
ПМ.01.ЭК	Квалификационный экзамен по модулю с присвоением квалификации 19919 Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций				4	18		18					6	12				18
ПМ.02	Ремонт электрооборудования электрических станций		3			424	58	366	48	48	0	252	12	6	0	0	366	0
МДК.02.01	Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций		3			160	58	102	48	48			6				102	
УП.02	Учебная практика		3			108		108				108					108	
ПП.02	Производственная практика		3			144		144				144					144	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю			3		12		12					6	6			12	
ПМ.03.	Ремонт оборудования топливоподачи		2			298	60	238	54	52	0	108	12	12	0	0	112	126
МДК.03.01	Технология ремонта оборудования топливоподачи		3			172	60	112	54	52			6				112	
ПП.03	Производственная практика		4			108		108				108						108
ПМ.03.ЭК	Квалификационный экзамен по модулю с присвоением квалификации 18537 Слесарь по ремонту оборудования топливоподачи				4	18		18					6	12				18
ПМ.04.	Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки		2			212	24	188	16	16	0	144	6	6	0	0	0	188
МДК.04.01	Выполнение такелажных работ		4			56	24	32	16	16								32
ПП.04	Производственная практика		4			144		144				144						144
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю			4		12		12					6	6				12
ФК	Физическая культура	3	4			80	40	40	2	38							20	20

ГИА	Государственная итоговая аттестация Демонстрационный экзамен					36		36						36				36
	Всего		16	2	2	3312	360	2952	1120	866	0	756	66	144	0	0	612	864
							дисциплин и МДК			1986					588	792	336	270
Государственная (итоговая) аттестация							учебной практики			216							108	108
1. Программа обучения по профессии							производств. практики			540							144	396
1.2. Выполнение демонстрационного экзамена с 21 июня по 26 июня 2027 г. (всего 1 неделя)							консультации			66					6	18	18	24
1.3. Государственные экзамены не предусмотрены							экзамены (в т.ч. по модулю)			108					18	54	6	30
							ГИА			36							0	36
							Самостоятельная работа			360							176	184
							ВСЕГО (без СРС)			2952					612	864	612	864
							Количество экзаменов			4					1	3	1	3
							зачетов			16					1	8	7	9

Формирование вариативной части.

Обязательная часть ППКРС должна составлять около 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (около 20 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Решением собрания преподавателей по профессии и представителей работодателей, часы вариативной части учебного плана распределены следующим образом:

Индекс	Наименование	Всего часов по ФГОС	Распределение вариативной части
ОП	Общепрофессиональный учебный цикл	236	0
П.00	Профессиональный учебный цикл	300	72
УП.00 ПП.00	Учебная и производственная практики	684	72
	Итого:		144

4.3. Содержание программы

подготовки квалифицированных рабочих, служащих 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

ФГОС СПО утверждён приказом Минобрнауки России от 28 августа 2013 г. N 734

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническое черчение»

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций, укрупненной группы профессий **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих, служащих профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций при наличии среднего общего образования при освоении профессии рабочего в рамках специальности.

Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина ОП.01 Техническое черчение входит в общепрофессиональный цикл программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

знать:

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Темы для изучения:

Раздел 1. Проекционное черчение

Тема 1.1. Метод проекций. Аксонометрические и прямоугольные проекции

Тема 1.2. Сечение геометрических тел и разрезы.

Раздел. 2. Техническое черчение

Тема 2.1. Рабочий чертеж детали

Тема 2.2. Сборочный чертеж.

Раздел 3. Методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности

Тема 3.1. Схемы и чертежи

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Электротехника»

Учебная дисциплина «Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 - ОК 09

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК и ПК	Знать	Уметь
ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2.	основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; типы и правила графического изображения и составления электрических схем; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия, правила пуска, остановки; способы экономии электроэнергии; правила сращивания, спайки и изоляции проводов; виды и свойства электротехнических материалов; правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.	контролировать выполнение заземления, зануления; производить контроль параметров работы электрооборудования; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;

Темы для изучения:

- Тема 1. Электробезопасность
- Тема 2. Электрические цепи постоянного тока
- Тема 3. Магнитное поле
- Тема 4. Электрические цепи переменного тока
- Тема 5. Электроизмерительные приборы
- Тема 6. Электротехнические устройства

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы технической механики и слесарных работ»

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 13.01.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию оборудования электростанций

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной программы: дисциплина «Основы технической механики и слесарных работ» относится к дисциплинам Общепрофессионального цикла

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

знать:

- виды износа и деформации деталей и узлов;
- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- назначение и классификацию подшипников;
- основные типы смазочных устройств;
- принципы организации слесарных работ;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1 – 7, ПК 1.1.- ПК 1.4., ПК 2.1.-2.3., ПК 3.1.-3.3.

Темы для изучения:

- Раздел 1. Основы технической механики
- Тема 1.1. Основные понятия технической механики
- Тема 1.2. Детали и механизмы машин
- Раздел 2. Основы слесарных работ
- Тема 2.1. Организация слесарных работ
- Тема 2.2. Общеслесарные работы

Темы для изучения:

- Тема 1. Строение и свойства металлов
- Тема 2. Строение железоуглеродистых сплавов
- Тема 3. Классификация сталей

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Материаловедение»

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии *13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК09

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания

ОК 01-09 ПК 1.2 ПК 2.1 - 2.3	определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления; - подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения; различать основные конструкционные материалы по физико-механическим и технологическим свойствам;	виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве; виды прокладочных и уплотнительных материалов; виды химической и термической обработки сталей; классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; основные свойства полимеров и их использование; - способы термообработки и защиты металлов от коррозии.

Темы для изучения:

Раздел 1. Металловедение

Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов

Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом

Тема 1.3 Обработка деталей из основных материалов

Тема 1.4 Цветные металлы и сплавы

Раздел 2. Неметаллические материалы

Тема 2.1. Пластмассы, антифрикционные, композитные материалы.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Охрана труда»

Учебная дисциплина «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии *13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК09

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1- ПК 1.2, ПК 2.1- ПК 2.3. ОК 01-ОК 09	оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать	виды и правила проведения инструктажей по охране труда; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; законодательство в области охраны труда; меры предупреждения пожаров и взрывов; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные источники воздействия на окружающую среду; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую

	правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;	среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; права и обязанности работников в области охраны труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Тема для изучения:

Раздел 1. Опасные и вредные производственные факторы

Тема 1.1. Воздействие негативных факторов на человека

Тема 1.2. Методы и средства защиты от технических систем и технологических процессов

Раздел 2. Обеспечение безопасных условий труда в сфере производственной деятельности

Тема 2.1. Безопасные условия труда

Тема 2.2. Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний на предприятиях автомобильного транспорта

Раздел 3. Управление безопасностью труда

Тема 3.1. Правовые и нормативные основы охраны труда на предприятии.

Тема 3.2. Организационные основы охраны труда на предприятии

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности»

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 09

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 06, ОК 07, ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 2.1-ПК 2.3	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности Донецкой Народной Республики; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия

	полученной профессии; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим;	массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Темы для изучения:

Раздел I. Гражданская оборона и защита при чрезвычайных ситуациях

Тема 1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Тема 2. Гражданская оборона

Тема 3. Защита населения и территорий при

Раздел II. Основы военной службы

Тема 1. Вооруженные Силы Российской Федерации на современном этапе

Тема 2. Уставы Вооруженных Сил Российской Федерации

Тема 3. Строевая подготовка

Тема 4. Огневая подготовка

Тема 5. Методико- санитарная подготовка. Первая (доврачебная) помощь

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций»

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД 1 Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками

ОК 01.	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК 02.	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	–
ОК 04.	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности	–
ОК 05.	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста	–

ОК 07.	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – правила поведения в чрезвычайных ситуациях	–
ОК 09.	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	–
ПК 1.1.	- причины возникновения и методы устранения дефектов в работе средств измерений и автоматики; меры предупреждения дефектов;	- выявлять дефекты в работе автоматики и средств измерения и устранять их; - составлять дефектные ведомости, заполнять паспорта и аттестаты на приборы и автоматические устройства;	- выявлять и устранять дефекты средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления;
ПК 1.2.	- устройство, назначение и принцип действия ремонтируемых средств измерений и авторегулирования и технические условия на их ремонт, монтаж и наладку;	- выполнять разборку (сборку) средств измерений и авторегулирования;	- производить разборку и сборку кинематики и подвижной системы средств измерений, замену измерительной системы;
ПК 1.3.	-- принципы действия и электрические схемы применяемых датчиков, схемы технологической сигнализации, статические и динамические характеристики объекта, основы механики и элементарной электроники;	- выполнять замену измерительной системы, её градуировку или переградуировку;	- регулирование кинематики, градуировке или переградуировке, слесарной обработке деталей, монтаже сложных схем, сочленений и соединений деталей приборов; - снятии разгонных характеристик несложных объектов

			для автоматизации, расходных характеристик регулирующих органов.

Профессиональный модуль включает в себя:

ПМ.01. Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций

МДК.01.01 Техническое обслуживание и ремонт автоматики и средств измерений электростанций

УП.01 Учебная практика

ПП.01 Производственная практика

ПМ.01.ЭК Квалификационный экзамен по модулю с присвоением квалификации 19919

Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 Ремонт электрооборудования электрических станций»

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД 2 Ремонт оборудования распределительных устройств.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–

ОК 02.	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	–
ОК 04.	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности	–
ОК 05.	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста	–
ОК 07.	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности – по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – правила поведения в чрезвычайных ситуациях	–

ОК 09.	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	–
ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	элементы конструкции электротехнического оборудования гидроэлектростанций; наиболее характерные повреждения, способы их выявления и устранения; приемы работ и последовательность операций при разборке, ремонте и сборке электротехнического оборудования распределительных устройств (РУ) напряжением до 110 кВ; приемы работ при ремонте, монтаже и демонтаже силовых кабелей и соединительных муфт напряжением до 35 кВ; основные сведения о профилактических испытаниях электрооборудования, методах их проведения и испытательной аппаратуре; назначение и конструкции кабельной аппаратуры и вводных устройств силовых кабелей напряжением до 110 кВ, соединительных, стопорных и концевых муфт различных конструкций для наружных и внутренних установок; технологический процесс прокладки кабелей на трассе действующих кабелей; назначение термосифонных и воздушных фильтров и простых устройств азотной защиты масляных трансформаторов, масляных реакторов; конструктивные особенности ремонтируемого оборудования; приемы работ и последовательность операций при ремонтах гидрогенераторов и их	ремонтное оборудование с частичной заменой элементов, проводить монтаж и демонтаж оборудования, профилактику, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры открытых и закрытых распределительных устройств гидроэлектростанций (ГЭС) напряжением до 35 кВ, кабельных линий, вводных устройств кабельной аппаратуры напряжением до 35 кВ, ревизию реакторов, дугогасящих катушек, силовых трансформаторов без выемки и керна; измерять изоляцию натяжных гирлянд открытых распределительных устройств; ремонт компрессорные установки; проводить технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 40000 кВА напряжением до 110 кВ, измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ, печных и сварочных (сухих и масляных) трансформаторов мощностью до 6300 кВА напряжением до 35 кВ; выполнять текущий и капитальный ремонты по типовой номенклатуре гидрогенераторов и их возбуждателей, преобразователей; составлять эскизы, чертежи и схемы на простые узлы электрических машин; ремонт и обслуживание маслоочистительную аппаратуру гидроэлектростанций;	разборка, замена неисправных деталей, армировка, вакуумсушке, заливка трансформаторным маслом негерметичных маслonaполненных вводов напряжением до 110 кВ; соединении медных, алюминиевых проводов методом прессовки и обжатия; выполнении сложных слесарных операций с обработкой по 7-10 квалитетам (2-3 класс точности) с подгонкой и доводкой; осмотре и ремонте измерительных трансформаторов напряжением 35 кВ, силовых трансформаторов мощностью до 40000 кВ напряжением 110 кВ; работе по ремонту гидрогенераторов и их возбуждателей, преобразователей; работе по очистке и регенерации масел.

	возбудителей; конструктивные особенности гидрогенераторов и их возбудителей; устройство маслоочистительной аппаратуры: центрифуги, фильтр- пресса;		

Профессиональный модуль включает в себя:

ПМ.02 "Ремонт электрооборудования электрических станций"

МДК.02.01 "Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций"

УП.02 Учебная практика

ПП.02 Производственная практика

ПМ.02.ЭК Экзамен по модулю

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03. Ремонт оборудования топливоподачи»

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД 5 **Ремонт оборудования топливоподачи.**

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК 02.	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования	–

	– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информации – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04.	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности	–
ОК 05.	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста	–
ОК 07.	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности – по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – правила поведения в чрезвычайных ситуациях	–

ОК 09.	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	–
ПК 5.1.	- технологию и организацию ремонта узлов и механизмов оборудования топливopодачи: - технику сборки, регулировки и испытаний узлов и механизмов оборудования топливopодачи; - приемы и особенности изготовления различных установочных и разметочных шаблонов; - технику горячей посадки на вал и запрессовки в корпусах деталей; - правила прокладки по схеме, чертежу трубопроводных линий по помещениям топливopодачи и вне них; - правила и оборудование для испытаний трубопроводов и сосудов;	- ремонтировать, собирать, регулировать и испытывать узлы и механизмы оборудования топливopодачи; - изготавливать различные установочные и разметочные шаблоны; - выполнять горячую посадку на вал и запрессовку в корпусах деталей; - прокладывать по схеме, чертежу трубопроводные линии по помещениям топливopодачи и вне их; - испытывать трубопроводы и сосуды;	- ремонт, сборка, регулирование и испытание узлов и механизмов основного и вспомогательного оборудования; - выполнении такелажных работ по вертикальному и горизонтальному перемещению узлов и деталей при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений;
ПК 5.2.	- виды и правила определения износа, дефектов деталей	- определять степень износа, дефекта детали, состояние пригодности ее к дальнейшей работе;	- браковка деталей и устранении брака; - гидравлические испытания трубопроводов и сосудов.

Профессиональный модуль включает в себя:

ПМ.03. Ремонт оборудования топливopодачи

МДК.03.01 Технология ремонта оборудования топливopодачи

ПП.03 Производственная практика

ПМ.03.ЭК Квалификационный экзамен по модулю с присвоением квалификации 18537

Слесарь по ремонту оборудования топливopодачи

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04. Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки»

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД 6 **Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки.**

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций

выпускника.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими видам деятельности (таблица), предусмотренным пунктом ФГОС СПО, сформированными в том числе на основе профессиональных стандартов (при наличии), указанных в ООП.

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки.	ПК 6.1. Выполнять ремонт, восстановление и сборку узлов грузоподъемных машин и механизмов.
	ПК 6.2. Выполнять такелажные работы.
	ПК 6.3. Проводить испытания такелажного оборудования и оснастки.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей <i>специальности</i>; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i> Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i> Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i>; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки.	ПК 6.1. Выполнять ремонт, восстановление и сборку узлов грузоподъемных машин и механизмов.	знать: устройство грузоподъемных машин и механизмов и такелажных средств; конструктивные особенности специального инструмента, приспособлений и оборудования для ремонта; правила подъема и перемещения оборудования машин, механизмов, станков и изделий; способы испытания такелажного оборудования и оснастки; уметь: разбирать и собирать, ремонтировать узлы и механизмы грузоподъемных машин; выполнять вертикальное и горизонтальное перемещение узлов и деталей для сборки, разборки и установки на проектную отметку или фундамент машин, механизмов и станков; выполнять установку, монтаж и демонтаж блоков, талей, якорей, мачт и полиспастов; проводить подбор и испытание тросов, канатов, цепей и специальных приспособлений; иметь практический опыт в: капитальном ремонте редуктора с заменой червячных пар и цилиндрических зубчатых колес; изготовлении стропов, заделки сгонов и коушей;
	ПК 6.2. Выполнять такелажные работы.	
	ПК 6.3. Проводить испытания такелажного оборудования и оснастки.	

		сращивании металлических тросов и канатов; определении массы и центра тяжести поднимаемых и перемещаемых изделий, конструкций и сооружений.

Профессиональный модуль включает в себя:

ПМ.04. "Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки"

МДК.04.01 Выполнение такелажных работ

ПП.04 Производственная практика

ПМ.04.ЭК Экзамен по модулю

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФК.04. Физическая культура

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения

Темы для изучения:

Тема 1.1. Общие сведения о значении физической культуры в профессиональной деятельности

Тема 1.2. Основы здорового образа жизни

Тема 1.3. Физкультурно-оздоровительные мероприятия для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

5. Организационно-педагогические условия реализации ППКРС

5.1. Кадровое обеспечение реализации ППКРС

Реализация образовательной программы педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной

деятельности, указанной в пункте 4.1. настоящего ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.13 настоящего ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в пункте 1.13 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов, обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся

5.3. Материально-техническое обеспечение

5.3.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- технического черчения
- технической механики
- материаловедения;
- охраны труда
- безопасности жизнедеятельности;

Лаборатории:

- электротехники;
- ремонта электрооборудования электрических станций и распределительных устройств;
- ремонта электрических машин.

Мастерские:

- слесарно-механическая;
- электромонтажная

Полигоны:

- электрооборудования электрических станций и подстанций

Спортивный комплекс

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет; Актовый зал

5.3.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Оснащение лабораторий

Лаборатория «ремонта электрооборудования электрических станций и распределительных устройств; - ремонта электрических машин».

- рабочее место преподавателя;
- учебно-стендовое оборудование по профилю,
- наглядные пособия,
- персональный компьютер,
- проектор,
- экран,
- рабочие места обучающихся по количеству,
- доска учебная

Лаборатория «Электротехники»

- - рабочее место преподавателя;
- учебно-стендовое оборудование по профилю,
- наглядные пособия,
- персональный компьютер,
- проектор,
- экран,
- рабочие места обучающихся по количеству,
- доска учебная

Оснащение мастерских *Мастерская «Слесарно-механическая»*

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,

- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

Мастерская «Электромонтажная»

- верстак металлический,
- экраны защитные,
- щетка металлическая,
- набор напильников,
- станок заточной,
- шлифовальный инструмент,
- отрезной инструмент,
- тумба инструментальная,
- сварочное оборудование (сварочные аппараты),
- расходные материалы,
- вытяжка местная,
- комплекты средств индивидуальной защиты,
- огнетушители

Оснащение баз практик

Практика является обязательным разделом программы подготовки по профессии

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации, где имеется в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудование и инструменты, используемые при проведении чемпионатов Профессионалы и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях энергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

6.ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);

– профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих на практике.

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в ПООП примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы

Программа воспитания

Приложение 4.1.

Календарный план воспитательной работы

Приложение 4.2.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА

7.1. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки квалифицированных рабочих, служащих 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

ГИА проходит в форме демонстрационного экзамена.

Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают демонстрационный экзамен.

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее соответственно - экспертная группа, эксперты).

Демонстрационный экзамен базового или углубленного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее - оценочные материалы), разрабатываемых организацией, определяемой ему организацией (далее - оператор)».

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из образовательной организации».

Фонд оценочные средства для проведения ГИА

Приложение 5.1.

Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

8. УЧАСТИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ В РАЗРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ ППКРС

Переход к компетентностной модели предусматривает участие работодателей, как в разработке образовательной программы, так и в контроле качества ее освоения.

При разработке ППКРС техникум учитывает запросы работодателей:

- ведущие специалисты работодателей привлекаются в качестве внештатных экспертов программ государственной итоговой аттестации и промежуточной аттестации, для согласования фондов оценочных средств промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации;
- представители работодателей привлекаются в качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям;
- с представителями работодателей согласовывается программа государственной итоговой аттестации. Представители работодателей включаются в состав Государственной экзаменационной комиссии;
- по согласованию с работодателями формируется вариативная часть;
- работодатели предоставляют производственную базу для организации и проведения всех видов практик, дают характеристики обучающимся после прохождения практики.

9. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ППКРС ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Содержание среднего профессионального образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой. Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся в ГБПОУ «ГЭТ» с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется на основе образовательных программ среднего профессионального образования, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Приложение 1.1.

к ООП по профессии 13.01.03

Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01. Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

- 1.1. *Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*
- 1.2. *Планируемые результаты освоения профессионального модуля*
- 1.3. *Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля*

2. Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1. *Структура профессионального модуля*
- 2.2. *Содержание профессионального модуля*

3. Условия реализации профессионального модуля

- 3.1. *Материально-техническое обеспечение*
- 3.2. *Учебно-методическое обеспечение*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по профессиональному модулю

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД 1 Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей <i>специальности</i>; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>

	принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i> Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i>; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1.	- причины возникновения и методы устранения дефектов в работе средств измерений и автоматики; меры предупреждения дефектов;	- выявлять дефекты в работе автоматики и средств измерения и устранять их; - составлять дефектные ведомости, заполнять паспорта и аттестаты на приборы и автоматические устройства;	- выявлять и устранять дефекты средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления;
ПК 1.2.	- устройство, назначение и принцип действия ремонтируемых средств измерений и авторегулирования и технические условия на их ремонт, монтаж и наладку;	- выполнять разборку (сборку) средств измерений и авторегулирования;	- производить разборку и сборку кинематики и подвижной системы средств измерений, замену измерительной системы;

ПК 1.3.	-- принципы действия и электрические схемы применяемых датчиков, схемы технологической сигнализации, статические и динамические характеристики объекта, основы механики и элементарной электроники;	- выполнять замену измерительной системы, её градуировку или переградуировку;	- регулирование кинематики, градуировке или переградуировке, слесарной обработке деталей, монтаже сложных схем, сочленений и соединений деталей приборов; - снятии разгонных характеристик несложных объектов для автоматизации, расходных характеристик регулирующих органов.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов	432
Из них на освоение МДК	168
в том числе самостоятельная работа	60
практики, в том числе учебная	108
Производственная	144
Квалификационный экзамен	12

2.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля «ПМ.01. Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
					Промежуточная аттестация	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1.-1.3. ОК 01.-09.	Раздел 1. Основные понятия и виды релейных защит (РЗ)	34	10	24		12				-	10
ПК 1.1.-1.3. ОК 01.-09	Раздел 2. Релейная защита отдельных элементов СЭС	30	10	20		10				-	10
ПК 1.1.-1.3. ОК 01.-09	Раздел 3. Противоаварийная автоматика СЭС	24	10	14		10					10
ПК 1.1.-1.3. ОК 01.-09	Раздел 4. Защита СЭС от перенапряжений	20	4	10		4					10
ПК 1.1.-1.3. ОК 01.-09	Раздел 5. Техническое обслуживание релейной защиты и автоматики	168	126	40		18		108			20
	Экзамен по модулю	12								-	-
	Производственная практика	144							144	-	-
	Всего:	432		108		54		108	144	-	60

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч./ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей		108/54	
МДК 01.01 Техническое обслуживание и ремонт автоматики и средств измерений электростанций		108/54	
Раздел 1. Основные понятия и виды релейных защит (РЗ)		24/12	
Тема 1.1 Назначение, функции, требования, предъявляемые к РЗ	Содержание	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Назначение, функции, требования, предъявляемые к РЗ.	4	
Тема 1.2 Основные элементы РЗ	Содержание	12/8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Назначение, основные типы и принцип действия реле, применяемых в схемах РЗ. Трансформаторы тока и напряжения в цепях РЗ. Оперативный ток в схемах РЗ.	4	
	В том числе практических занятий	8/8	
	Практическое занятие № 1. Изучение конструкции и технических данных реле, применяемых в схемах РЗ.	4	
	Практическое занятие № 2. Изучение принципа работы и конструкции трансформатора тока.	2	
	Практическое занятие № 3. Выбор и проверка трансформаторов тока и напряжения	2	
Тема 1.3 Токовые защиты	Содержание	6/4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Максимальные токовые защиты. Токовые защиты нулевой последовательности. Дифференциальные и дистанционные защиты.	4	
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 4. Изучение однолинейной схемы МТЗ с независимой выдержкой времени	2	
	Практическое занятие № 5. Изучение схемы токовой отсечки линии с односторонним питанием	2	
Раздел 2. Релейная защита отдельных элементов СЭС		20/10	

Тема 2.1 Релейная защита электрических сетей и оборудования	Содержание	12/8	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Защита кабельных и воздушных линий. Защита силовых трансформаторов. Защита высоковольтных электродвигателей. Защита от замыканий на землю в сетях с изолированной нейтралью.	4	
	В том числе практических занятий	8/8	
	Практическое занятие № 6. Изучение схемы защиты трансформатора напряжением 6...10/0,4 кВ	2	
	Практическое занятие № 7. Изучение схемы дифференциальной защиты трансформатора на переменном оперативном токе	2	
	Практическое занятие № 8. Изучение схемы защиты электродвигателя напряжением до 1 кВ.	2	
	Практическое занятие № 9. Изучение принципиальной схемы защиты линии от междуфазных КЗ.	2	
Тема 2.2 Расчет установок защит	Содержание	8/2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Методика расчёта установок защит. Расчет установок МТЗ и токовой отсечки. Выбор схемы соединения трансформаторов тока.	6	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 10. Расчет установок МТЗ и токовой отсечки	2	
Раздел 3. Противоаварийная автоматика СЭС		14/10	
Тема 3.1 Устройства автоматики в СЭС	Содержание	14/10	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Назначение, виды и разновидности устройств автоматики в СЭС. Системы автоматического повторного включения (АПВ): назначение, виды, требования к АПВ. Современные средства РЗ и автоматики.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Лабораторное занятие №1. Исследование действия максимальной токовой защиты (МТЗ+АПВ) с применением промышленного контроллера	2	
	Практическое занятие № 11. Изучение схемы АПВ ВЛ.	2	
	Практическое занятие № 12. Изучение назначения, требований и схемы автоматического ввода резерва (АВР).	2	
	Практическое занятие № 13. Изучение схемы двукратного АПВ	2	
	Практическое занятие № 14. Изучение схемы АЧР.	2	
Раздел 4. Защита СЭС от перенапряжений		10/4	
Тема 4.1 Перенапряжения и	Содержание	4/2	ПК 1.1 ПК 1.2

защита от перенапряжений	Перенапряжения и защита от перенапряжений	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 15. Расчет отклонений напряжения в системе электроснабжения	2	
Тема 4.2 Молниезащита зданий и сооружений	Содержание	4/2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Молниезащита зданий и сооружений.	4	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 16. Расчёт защитного заземления.	2	
Раздел 5. Техническое обслуживание релейной защиты и автоматики		40/18	
Тема 5.1 Нормы приемосдаточных испытаний	Содержание	28/14	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Наименьшее допустимое сопротивление изоляции аппаратов вторичных цепей и электропроводки до 1000 В. Испытание контакторов и автоматических выключателей. Проверка схем на нормальное функционирование. Обслуживание цепей оперативного тока. Профилактический контроль устройств релейной защиты и автоматики.	4	
	Состав работ. Заполнение отчетной документации. Особенности технического обслуживания микропроцессорных комплексов релейной защиты	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14	
	Лабораторное занятие № 2. Проверка действия максимальных, минимальных или независимых расцепителей автоматических выключателей	4	
	Лабораторное занятие № 3. Проверка релейной аппаратуры	2	
	Лабораторное занятие № 4. Проверка правильности функционирования полностью собранных схем при различных значениях оперативного тока	2	
	Лабораторное занятие № 5. Испытание контакторов и автоматических выключателей многократными включениями и отключениями	2	
	Лабораторное занятие № 6. Составление технологической последовательности технического обслуживания защитной аппаратуры	2	
	Практическое занятие № 17. Проверка работы механической части электрооборудования на соответствие заводским и монтажным инструкциям	2	
Тема 5.2 Техническое обслуживание аппаратов управления, защиты и	Содержание	8/4	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02
	Повседневное обслуживание. Профилактические осмотры. Проверка контрольно-измерительных приборов и аппаратуры. Испытания и обслуживание магнитных пускателей, контакторов постоянного и переменного тока, реле. Методы измерения	4	

устройств автоматики	сопротивления катушек постоянного тока		ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 18. Проверка контрольно-измерительных приборов и аппаратуры. Испытания и обслуживание магнитных пускателей, контакторов постоянного и переменного тока, реле	2	
	Практическое занятие № 19. Измерение сопротивления катушек постоянного тока.	2	
Тема 5.3 Обслуживание автоматизированных систем управления	Содержание	10	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Требования к выполнению работ по техническому обслуживанию аппаратуры автоматизированных систем управления. Виды и периодичность технического обслуживания аппаратуры автоматизированных систем управления.	2	
	Технические осмотры и опробования. Состав работ. Заполнение отчетной документации.	4	
	Профилактический контроль аппаратуры автоматизированных систем управления. Особенности технического обслуживания микропроцессорных автоматизированных систем управления	2	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация по МДК.01.01 в форме экзамена		12	
Учебная практика. Виды работ: 1. Выполнение простых слесарных операций по обработке деталей с опиловкой под размер. 2. Работы с основным слесарным инструментом. 3. Обработка деталей по чертежам. 4. Чтение рабочих и сборочных чертежей несложных деталей. 5. Разборка и сборка механических и электрических частей простых устройств РЗА 6. Выполнение чистки от пыли кожухов устройств, монтажных проводов и рядов зажимов. 7. Проверка герметичности уплотнений отверстий и крышек в шкафах и ящиках рядов зажимов. 8. Настройка простых устройств РЗА. 9. Сборка испытательных схем для проверки, наладки простых устройств РЗА. 10. Проверка заданных уставок простых устройств РЗА. 11. Работа с комплектными испытательными устройствами для проверки защит и автоматики. 12. Применение справочных материалов в области выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА. 13. Чтение конструкторской документации, рабочих чертежей, электрических схем. 14. Использование измерительной аппаратуры. 15. Производство работ с соблюдением требований безопасности. 16. Проверка и измерение мегомметром сопротивления изоляции простых устройств РЗА.		108	
ПП.01 Производственная практика		144/144	ПК 1.1

Виды работ: - подготовка необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики; - проверка устройств РЗА или отдельных их элементов в лаборатории с применением поверочной и измерительной аппаратуры; - разборка, ремонт аппаратуры и наладка простых защит; - сборка испытательных схем для проверки, наладки простых защит в мастерской; - устранение элементарных неисправностей аппаратуры РЗА		ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
Промежуточная аттестация по ПП.01.01 в форме дифференцированного зачета	-	
Самостоятельная работа	60	
Промежуточная аттестация по ПМ.01 в форме экзамена	12	ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
Всего	432/54	

3.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «ремонта электрооборудования электрических станций и распределительных устройств и ремонта электрических машин».

- рабочее место преподавателя;
- учебно-стендовое оборудование по профилю,
- наглядные пособия,
- персональный компьютер,
- проектор,
- экран,
- рабочие места обучающихся по количеству,
- доска учебная

Оснащение мастерских Мастерская «Слесарно-механическая»

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

Мастерская «Электромонтажная»

- верстак металлический,
- экраны защитные,
- щетка металлическая,
- набор напильников,
- станок заточной,
- шлифовальный инструмент,
- отрезной инструмент,
- тумба инструментальная,
- сварочное оборудование (сварочные аппараты),
- расходные материалы,
- вытяжка местная,
- комплекты средств индивидуальной защиты,
- огнетушители

Оснащение баз практик

Практика является обязательным разделом программы подготовки по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации, где имеется в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудование и инструменты, используемые при проведении чемпионатов Профессионалы и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях энергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 20

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Капралова М.А. Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения : учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 110 с. - ISBN 978-5- 907055-19-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/230296/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Капралова М.А. Устройство и эксплуатация систем релейной защиты автоматизированных систем управления. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 87 с. - ISBN 978-5-907055-50-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/230295/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Киреева, Э.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э. А. Киреева, С. А. Цырук. - 2-е изд., стереопит. - М. : Издательский центр «Академия», 2013. - 288 с. - ISBN 978-5-7695-9519-6. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Куксин, А. В. Релейная защита электроэнергетических систем : учебное пособие / А. В. Куксин. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-9729-0525-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/192800> (дата обращения: 03.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Фигурнов, Е.П. Релейная защита : учебник / Е. П. Фигурнов. — Москва : ИПК "Желдориздат", 2002. — 720 с. — 5-94069-013-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1008/226078/> (дата обращения 03.07.2024). — Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических и лабораторных занятиях. Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 1.1. Определять и устранять дефекты средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления.	знать: причины возникновения и методы устранения дефектов в работе средств измерений и автоматики; меры предупреждения дефектов; уметь: выявлять дефекты в работе автоматики и средств измерения и устранять их; составлять дефектные ведомости, заполнять паспорта и аттестаты на приборы и автоматические устройства; иметь практический опыт в: работе по выявлению и устранению дефектов средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления;	Дифференцированный зачет по практике; Экзамены по междисциплинарному курсу; Экзамен по профессиональному модулю
ПК 1.2. Выполнять ремонт, монтаж, регулирование, испытание, юстировку и сдачу в государственную поверку электромагнитных, электродинамических и других средств измерений.	знать: устройство, назначение и принцип действия ремонтируемых средств измерений и авторегулирования и технические условия на их ремонт, монтаж и наладку; уметь: выполнять разборку (сборку) средств измерений и авторегулирования; иметь практический опыт в: работе по разборке и сборке кинематики и подвижной системы средств измерений, замене измерительной системы; регулировании кинематики, градуировке или переградуировке, слесарной обработке деталей, монтаже сложных схем, сочленений и соединений деталей приборов;	
ПК 1.3. Выполнять настройку и наладку устройств релейных схем защит и автоматики технологического оборудования.	знать: принципы действия и электрические схемы применяемых датчиков, схемы технологической сигнализации, статические и динамические характеристики объекта, основы механики и элементарной электроники; уметь: выполнять замену измерительной системы, её градуировку или переградуировку; иметь практический опыт в: регулировании кинематики, градуировке или переградуировке, слесарной обработке деталей, монтаже сложных схем, сочленений и соединений деталей приборов; снятии разгонных характеристик несложных объектов для автоматизации, расходных характеристик регулирующих органов.	

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Гусиноозерский энергетический техникум»
(ГБПОУ «ГЭТ»)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.01 Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для профессии
технологического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций
на базе среднего общего образования

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций, Минобрнауки России от 03.07.2013 г. № 734

Организация – разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект оценочных средств (КОС) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций, Минобрнауки России от 03.07.2013 г. № 734 и в соответствии с рабочей программой учебного модуля ПМ.01 **Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций**. КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена (вопросы к экзамену).

1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, тревожной и охранно-пожарной сигнализаций» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК 02.	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	–

	– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04.	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности	–
ОК 05.	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста	–
ОК 07.	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – правила поведения в чрезвычайных ситуациях	–
ОК 09.	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	–
ПК 1.1.	- причины возникновения и методы устранения дефектов в работе средств измерений и автоматики; меры предупреждения дефектов;	- выявлять дефекты в работе автоматики и средств измерения и устранять их; - составлять дефектные ведомости, заполнять паспорта и аттестаты на приборы и автоматические устройства;	- выявлять и устранять дефекты средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления;

ПК 1.2.	- устройство, назначение и принцип действия ремонтируемых средств измерений и авторегулирования и технические условия на их ремонт, монтаж и наладку;	- выполнять разборку (сборку) средств измерений и авторегулирования;	- производить разборку и сборку кинематики и подвижной системы средств измерений, замену измерительной системы;
ПК 1.3.	-- принципы действия и электрические схемы применяемых датчиков, схемы технологической сигнализации, статические и динамические характеристики объекта, основы механики и элементарной электроники;	- выполнять замену измерительной системы, её градуировку или переградуировку;	- регулирование кинематики, градуировке или переградуировке, слесарной обработке деталей, монтаже сложных схем, сочленений и соединений деталей приборов; - снятии разгонных характеристик несложных объектов для автоматизации, расходных характеристик регулирующих органов.

2. Условия аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме квалификационного экзамена с присвоением квалификации 19919 *Электрослесарь по ремонту и обслуживанию автоматики и средств измерений электростанций.*

3. Программа оценивания контролируемой компетенции

3.1. Фонд оценочных средств по междисциплинарным курсам

Фонд оценочных средств по МДК.01.01 Техническое обслуживание и ремонт автоматики и средств измерений электростанций

Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 13.01.03 *Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций*, Минобрнауки России от 03.07.2013 г. № 734 и в соответствии с рабочей программой учебного модуля ПМ.01 **Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций** и рабочей программой междисциплинарного курса МДК.01.01 **Техническое обслуживание и ремонт автоматики и средств измерений электростанций.**

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме квалификационного экзамена (вопросы к экзамену).

Оценка освоения междисциплинарного курса МДК04.01

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических и лабораторных занятиях. Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознанно применяет правила оформления документов и построения устных сообщений; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 1.1. Определять и устранять дефекты средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления.	знать: причины возникновения и методы устранения дефектов в работе средств измерений и автоматики; меры предупреждения дефектов; уметь: выявлять дефекты в работе автоматики и средств измерения и устранять их; составлять дефектные ведомости, заполнять паспорта и аттестаты на приборы и автоматические устройства; иметь практический опыт в: работе по выявлению и устранению дефектов средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления;	Дифференцированный зачет по практике; Экзамены по междисциплинарному курсу; Экзамен по профессиональному модулю
ПК 1.2. Выполнять ремонт, монтаж, регулирование, испытание, юстировку и сдачу в государственную поверку электромагнитных, электродинамических и других средств измерений.	знать: устройство, назначение и принцип действия ремонтируемых средств измерений и авторегулирования и технические условия на их ремонт, монтаж и наладку; уметь: выполнять разборку (сборку) средств измерений и авторегулирования; иметь практический опыт в: работе по разборке и сборке кинематики и подвижной системы средств измерений, замене измерительной системы; регулировании кинематики, градуировке или переградуировке, слесарной обработке деталей, монтаже сложных схем, сочленений и соединений деталей приборов;	
ПК 1.3. Выполнять настройку и наладку устройств релейных схем защит и автоматики технологического оборудования.	знать: принципы действия и электрические схемы применяемых датчиков, схемы технологической сигнализации, статические и динамические характеристики объекта, основы механики и элементарной электроники; уметь: выполнять замену измерительной системы, её градуировку или переградуировку; иметь практический опыт в: регулировании кинематики, градуировке или переградуировке, слесарной обработке	

	деталей, монтаже сложных схем, сочленений и соединений деталей приборов; снятии разгонных характеристик несложных объектов для автоматизации, расходных характеристик регулирующих органов.

Материалы текущего контроля успеваемости

Тест (типовые вопросы)

1. Назначение релейной защиты и автоматики– это

- a. Включение резервного оборудования при отказе рабочего.
- b. Снижение потерь мощности и энергии в электрической сети.
- c. Повышение качества электроэнергии в электрической сети.

d. Повышение надежности электроснабжения потребителей.

2. Под устройством релейной защиты подразумевается

a. Совокупность устройств, действующих при возникновении аварии или перегрузки оборудования на его отключение или на сигнал.

b. Совокупность устройств, осуществляющих регулирование напряжения в электрической сети.

c. Совокупность устройств, обеспечивающих устойчивость электроэнергетических систем.

d. Совокупность устройств, действующих измерения режимных параметров оборудования электрических сетей.

3. Однофазные КЗ происходят в сетях

a. С изолированной нейтралью.

b. С нейтралью, заземлённой через катушку индуктивности.

c. С эффективно заземленной нейтралью.

d. В сетях 6-35 кВ.

4. Ввод дискретных сигналов в цифровые устройства защиты осуществляется с помощью

a. Делителей напряжения.

b. Преобразователей на основе оптронов.

c. Промежуточных трансформаторов.

d. Промежуточных контактов.

5. Собственное время срабатывания цифровых реле

a. Стремится к нулю.

b. Такое же, как у их электромеханических аналогов.

c. Меньше, чем у их электромеханических аналогов.

d. Больше, чем у их электромеханических аналогов.

6. Надёжность цифровых устройств релейной защиты

a. Такая же, как у их электромеханических аналогов.

b. Выше, чем у их электромеханических аналогов.

c. Ниже, чем у их электромеханических аналогов.

d. Намного выше, чем у их электромеханических аналогов.

7. Цифровые устройства обеспечивают

a. Более высокий коэффициент возврата измерительных органов, чем их электромеханические аналоги.

b. Такой же коэффициент возврата измерительных органов, как у их электромеханических аналогов.

- с. Меньший коэффициент возврата измерительных органов, чем у их электромеханических аналогов.
- д. Единичный коэффициент возврата измерительных органов.

8. Погрешность измерения тока в цифровых реле при насыщении трансформатора тока

- а. Не зависит от насыщения трансформаторов тока
- б. Такая же, как у их электромеханических аналогов.

с. Существенно меньше, чем у их электромеханических аналогов.

- д. Существенно выше, чем у их электромеханических аналогов.

9. Реализовать самоконтроль и диагностику цифровых устройств релейной защиты

- а. Значительно проще, чем у их электромеханических аналогов.
- б. Значительно труднее, чем у их электромеханических аналогов.
- с. Цифровые устройства релейной защиты абсолютно надёжны и не нуждаются в самоконтроле и диагностике.
- д. Сложность реализации самоконтроля и диагностики примерно такая же, как у их электромеханических аналогов.

10. Помехозащищённость цифровых защит

- а. Не зависит от внешних факторов.
- б. Ниже, чем у их электромеханических аналогов.

с. Обеспечивается только при комплексном решении ряда вопросов.

- д. Обеспечивается за счёт применения специализированных микропроцессоров и АЦП.

11. Релейная характеристика имеет

вид а. Скачкообразный

- б. Плавной кривой
- с. Синусоидальной кривой
- д. пилообразной линии

12. В сети с изолированной нейтралью устанавливаются

- а. Только защиты от междуфазных КЗ
- б. Только защиты от однофазных КЗ
- с. Защиты от междуфазных и однофазных КЗ

д. Защиты от междуфазных КЗ и однофазных простых замыканий на землю

13. В распределительной сети КЗ

- а. Грозит нарушением устойчивости
- б. Сопровождается протеканием малых токов КЗ

с. Не грозит нарушением устойчивости и сопровождается протеканием больших токов КЗ

- д. Сопровождается повышением напряжения в точке КЗ

14. Основной вид защиты в распределительной сети 10кВ

- а. Дистанционная
- б. Дифференциальная
- с. Дифференциально-фазная

д. Максимальная токовая

15. Токовая отсечка линии без выдержки времени

- а. Защищает всю линию
- б. Защищает всю линию и следующую

с. Защищает только часть линии

- д. Защищает ровно 5% длины линии

16. Максимальная токовая защита линии

- a. Обладает свойством абсолютной селективности
- b. Работает всегда неселективно

с. Обладает свойством относительной селективности

- d. Работает всегда селективно

17. Максимальная токовая защита и токовая отсечка а. Имеют одинаковый принцип

действия

- b. Имеют одинаковые зоны действия
- c. Имеют одинаковые выдержки времени
- d. Обладают свойством абсолютной селективности

18. Ток срабатывания МТЗ отстраивается

- a. От минимального рабочего тока

б. От максимального рабочего тока

- c. От тока КЗ
- d. От тока небаланса

19. Ток срабатывания ТО линии отстраивается

- a. От максимального рабочего тока
- b. От тока КЗ в месте установки защиты
- c. От минимального тока КЗ в конце защищаемой линии

д. От максимального того КЗ в конце защищаемой линии

20. Кратность тока КЗ это

- a. То же, что и чувствительность защиты
- b. Отношение тока КЗ к току срабатывания реле

с. Отношение тока КЗ к току срабатывания защиты

- d. Отношение тока КЗ к максимальному рабочему току защищаемой линии

Тест3

21. Токовая направленная защита выполняется, как правило,

- a. Одноступенчатой с относительной селективностью
- b. Двухступенчатой с относительной селективностью

с. Трехступенчатой с относительной селективностью

- d. Трехступенчатой с абсолютной селективностью

22. Ток срабатывания направленной защиты отстраивается

- a. От тока КЗ в начале следующей линии.
- b. От тока КЗ в конце защищаемой линии
- c. От тока небаланса

д. От максимального рабочего тока.

23. Токовая защита от замыканий на землю является

- a. Простой максимальной токовой защитой
- b. Фильтровой с фильтром тока обратной последовательности
- c. Фильтровой с фильтром тока прямой последовательности

д. Фильтровой с фильтром тока нулевой последовательности

24. В сетях 6-35 кВ ток замыкания фазы на землю является а.

Емкостным током.

- b. Индуктивным током.
- c. Активным током.
- d. Активно-индуктивным током.

25. При КЗ на землю чувствительность защиты можно повысить за счет

- a. Фильтра токов обратной последовательности
- b. Фильтра токов прямой последовательности

с. Фильтра токов нулевой последовательности.

- d. Отстройки от тока небаланса

26. Объект релейной защиты (РЗ)

- a. Зависит от вида РЗ

b. Определяет виды РЗ всегда

- c. Не связан с видом РЗ
- d. Определяет виды РЗ в некоторых случаях

27. Дистанционная защита линии содержит дистанционный орган

- a. Тока
- b. Напряжения
- c. Мощности

d. Сопротивления

28. Первая зона дистанционной защиты располагается

- a. От места установки защиты до шин противоположной подстанции
- b. От места установки защиты до точки установки следующей защиты

с. От места установки защиты до 85% длины защищаемой линии

- d. От середины защищаемой линии до ее конца

29. Продольная дифференциальная защита линии обладает

свойством а. Абсолютной селективности

- b. Относительной селективности
- c. Условной селективности
- d. Случайной селективности

30. Можно считать, что

- a. Дифзащита – это МТЗ с органом торможения
- b. Дифзащита – это дистанционная защита с торможением
- c. Дифзащита – это высокочастотная МТЗ
- d. Дифзащита – это вариант дистанционной защиты

Задания к практической работе

Практическая работа № 1

Задание: Основные требования, предъявляемые к устройствам релейной защиты

Контрольные вопросы:

1. Чем определяется необходимость мгновенного отключения КЗ на поврежденном элементе?
2. Какой вид КЗ и в какой точке сети является наиболее опасным?
3. От чего зависит значение остаточного напряжения на шинах подстанции при КЗ на отходящей линии?
4. Как и почему изменяется угол j при КЗ – K_j – относительно угла при нормальном режиме (Н.Р. j)?

Практическая работа № 2

Задание: Виды повреждений и ненормальные режимы работы электрооборудования

Контрольные вопросы:

1. Составляющие токов и напряжений каких последовательностей возникают при (3) К; (2) К; (1) К; (1,1) К?
2. От чего зависит время отключения повреждения на линии? Как добиться, чтобы устройство защиты обладало абсолютной селективностью?

3. Почему защиты с относительной селективностью приходится выполнять с выдержкой времени?
4. В чем опасность ложного действия защиты, а также отказа в действии защиты?.

Практическая работа № 3

Задание: Защита сетей с изолированной нейтралью от замыканий на землю Контрольные вопросы:

1. Структура условного обозначения ЗЗП 1 Х4.
2. Структура условного обозначения вспомогательного устройства ВУ 1 Х4
3. Климатические условия эксплуатации.

Практическая работа № 4

Задание: Токовые направленные защиты. Контрольные вопросы:

1. Назначение дополнительной маркировки выводов ("*") у реле направления мощности?
2. Где расположена и чем обусловлена "мертвая зона" реле направления мощности?
3. Какие схемы соединения обмоток трансформаторов тока и напряжения использует комплект направленной защиты от междуфазных КЗ?
4. Почему токовая направленная защита не может применяться в сложных сетях с несколькими источниками питания?.

Практическая работа № 5

Задание: Релейная защита трансформаторов.

Контрольные вопросы:

1. Продольная дифференциальная защита от коротких замыканий в обмотках и на их наружных выводах..
2. Токовая отсечка от к.з. на наружных выводах высокого напряжения (ВН) со стороны питания трансформатора.
3. Максимальная токовая защита от сверхтоков, вызванных внешними к.з. со стороны низкого или среднего напряжения трансформатора.
4. Газовая защита.
5. Специальная токовая защита нулевой последовательности от однофазных к.з. при глухозаземленной нейтрали.
6. Максимальная токовая защита в одной фазе – от токов перегрузки, действует на сигнал и с выдержкой времени.
7. Защита от замыкания фазы на землю (корпус) со стороны ВН в сетях с изолированной нейтралью, действует на сигнал..

Критерии оценивания практических заданий:

- Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет задание в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности, все этапы задания проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдает требования правил техники безопасности, правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, правильно выполняет анализ погрешностей.
- Оценка «4» ставится, если выполнены все требования к оценке «5», но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета
- Оценка «3» ставится, если задание выполнено не полностью, но объем выполненной его части позволяет получить правильный результат и вывод, или если в ходе выполнения задания были допущены ошибки

- Оценка «2» ставится, если задание выполнено не полностью, или объем выполненной части задания не позволяет сделать правильных выводов, или если этапы задания производились неправильно.

Вопросы к зачету

1. Продольная дифференциальная защита.
2. Принцип действия.
3. Ток небаланса в дифференциальной защите.
4. Способы повышения чувствительности защиты.
5. Дифференциальная токовая защита трансформатора (автотрансформатора).
6. Дифференциальная токовая защита синхронных генераторов, компенсаторов и электродвигателей.
7. Дифференциальная токовая защита шин электростанций и подстанций.
8. Дифференциальная защита линий.
9. Поперечная дифференциальная токовая защита.
10. Принцип действия направленной защиты.
11. Алгоритм функционирования.
12. Характеристики и выбор аппаратов автоматического повторного включения, ввода резервного электрооборудования.
13. Автоматическая разгрузка по частоте (АЧР) и по току (АРТ).
14. Телемеханизация и диспетчеризация в электроснабжении.
15. Микропроцессорная интегрированная релейная защита и автоматика.
16. Дистанционная защита.
17. Принцип выполнения схем включения измерительных органов сопротивления. Виды характеристик.
18. Выбор параметров срабатывания дистанционной защиты.
19. Защита от замыканий на землю.
20. Процесс замыкания на землю в сетях с изолированной нейтралью.
21. Неселективная и селективная защиты.
22. Ток срабатывания и чувствительность защиты
23. Измерительные трансформаторы тока и напряжения.
24. Схемы соединения трансформаторов тока и цепей тока защиты.
25. Характеристики токов и напряжений в ненормальных режимах работы распределительных электрических сетей.
26. Виды аварийных режимов работы распределительных электрических сетей и их характеристики.
27. Максимальная токовая защита (МТЗ). МТЗ прямого и косвенного действия. Достоинства и недостатки защиты.
28. Токовые отсечки. Принцип действия, достоинства и недостатки. Зона защиты, чувствительность токовой защиты.
29. Дифференциальные защиты, область применения, принцип действия. Продольная и поперечная дифференциальные защиты. Достоинства и недостатки защиты.
30. Защита от замыканий на землю. Процесс замыкания на землю в сетях с изолированной нейтралью. Неселективная и селективная защиты.
31. Виды повреждений ВЛ и КЛ. Виды защит воздушных и кабельных линий.
32. Виды повреждений и ненормальных режимов трансформаторов. Виды защит..
33. Повреждения и ненормальные режимы электродвигателей. Виды защит электродвигателей напряжением до и свыше 1 кВ.
34. Повреждения и виды защит генераторов. Защита блоков генератор-трансформатор. Защита сборных шин

35. Назначение АПВ и принцип действия.
36. Назначение АВР и принцип действия.
37. Автоматическая разгрузка по частоте (АЧР) и по току (АРТ) сущность и назначение.
38. Источники оперативного тока. Типы и назначения реле.
39. Принцип действия реле, достоинства и недостатки.
40. Назначение трансформаторов тока и их виды. Схемы соединений.
41. Комплекты защиты на микропроцессорной базе. Телемеханизация и диспетчеризация в электроснабжении. Сущность, взаимодействие.

Критерии оценки экзамена

Оценка «5» - «отлично» выставляется обучающемуся, если демонстрируются всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

Оценка «4» - «хорошо» выставляется обучающемуся, если демонстрируются достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если демонстрируются знания основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обнаруживаются пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Вопросы к экзамену по модулю

1. Современное состояние систем релейной защиты и автоматизации систем электроснабжения.
2. Классификация устройств релейной защиты и автоматизации систем электроснабжения.
3. Повреждения и ненормальные режимы работы системы электроснабжения и её отдельных элементов.
4. Векторные диаграммы токов и напряжений при КЗ в системе электро-снабжения.
5. Основные требования к устройствам релейной защиты и автоматики.
6. Структура цифровых устройств релейной защиты. Входные и выходные преобразователи. Тракт аналого-цифрового преобразования. Блок питания. Дисплей и клавиатура.

7. Структура цифровых устройств релейной защиты. Порт связи с внешними цифровыми устройствами. Входное преобразование аналоговых сигналов. Тракт аналого-цифрового преобразования.
8. Структура цифровых устройств релейной защиты. Входные преобразователи дискретных сигналов. Выходные релейные преобразователи. Средства отображения информации. Органы местного управления реле.
9. Оптоволоконные каналы передачи информации.
10. Особенности обработки информации в цифровых реле. Собственное время срабатывания цифровых реле. Фильтрация сигналов в цифровых реле.
11. Работа реле при насыщении трансформатора тока
12. Токовые защиты от межфазных КЗ линий с односторонним питанием.
13. Максимальная токовая защита.
14. Токовая отсечка.
15. Токовая защита со ступенчатой характеристикой выдержки времени.
16. Типовые схемы измерительных органов токовых защит.
17. Времятоковые характеристики защит.
18. Современные электронные реле тока.
19. Трансформаторы тока в устройствах релейной защиты.
20. Источники оперативного тока.
21. Измерительные органы релейной защиты.
22. Логические органы релейной защиты.
23. Токовая защита линий от замыканий на землю в сети с заземленной, изолированной и компенсированной нейтралью.
24. Релейная защита линий с двухсторонним питанием. Токовая направленная защита.
25. Токовые защиты с использованием предохранителей с плавкой вставкой и автоматических выключателей.
26. Дистанционная защита линии.
27. Продольная дифференциальная токовая защита линии.
28. Поперечная дифференциальная токовая защита сдвоенной линии.
29. Поперечная дифференциальная токовая направленная защита параллельных линий.
30. Защита трансформаторов.
31. Защита электродвигателей.
32. Автоматическое повторное включение (АПВ) линий. Требования к АПВ.
33. АПВ трансформатора.
34. Автоматический ввод резервного питания (АВР). Требования к АВР.
35. Автоматическое регулирование коэффициента трансформации понижающего трансформатора.
36. Автоматическое регулирование возбуждения синхронных машин
37. Основные принципы автоматического регулирования частоты в электроэнергетических системах.
38. Телемеханизация как основа автоматизации диспетчерского управления системой электроснабжения.
39. Виды телемеханической информации. Несущий процесс, виды модуляции, кодо-импульсная модуляция. Помехозащитные коды.
40. Ток небаланса в дифференциальной защите.
41. Способы повышения чувствительности защиты.
42. Дифференциальная токовая защита трансформатора (автотрансформатора).
43. Дифференциальная токовая защита синхронных генераторов, компенсаторов и электродвигателей.
44. Дифференциальная токовая защита шин электростанций и подстанций.
45. Дифференциальная защита линий.
46. Принцип действия направленной защиты. Алгоритм функционирования.
47. Характеристики и выбор аппаратов автоматического повторного включения, ввода резервного электрооборудования.
48. Автоматическая разгрузка по частоте (АЧР) и по току (АРТ).
49. Телемеханизация и диспетчеризация в электроснабжении.

50. Микропроцессорная интегрированная релейная защита и автоматика.
51. Дистанционная защита.
52. Принцип выполнения схем включения измерительных органов сопротивления. Виды характеристик.
53. Выбор параметров срабатывания дистанционной защиты.
54. Защита от замыканий на землю.
55. Процесс замыкания на землю в сетях с изолированной нейтралью.
56. Неселективная и селективная защиты.
57. Ток срабатывания и чувствительность защиты
58. Измерительные трансформаторы тока и напряжения.
59. Схемы соединения трансформаторов тока и цепей тока защиты.

Критерии оценки

Оценка «5» - «отлично» выставляется обучающемуся, если демонстрируются всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

Оценка «4» - «хорошо» выставляется обучающемуся, если демонстрируются достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если демонстрируются знания основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обнаруживаются пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Приложение 1.2.

к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.2. Ремонт электрооборудования электрических станций.»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 - 1.1. *Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*
 - 1.2. *Планируемые результаты освоения профессионального модуля*
 - 1.3. *Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля*
2. **Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. *Структура профессионального модуля*
 - 2.2. *Содержание профессионального модуля*
3. **Условия реализации профессионального модуля**
 - 3.1. *Материально-техническое обеспечение*
 - 3.2. *Учебно-методическое обеспечение*
4. **Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по профессиональному модулю

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Ремонт электрооборудования электрических станций.»**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД 2 Ремонт оборудования распределительных устройств.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей <i>специальности</i>; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>

	принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i> Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i>; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	элементы конструкции электротехнического оборудования гидроэлектростанций; наиболее характерные повреждения, способы их выявления и устранения; приемы работ и последовательность операций при разборке, ремонте и сборке электротехнического оборудования распределительных устройств (РУ) напряжением до 110 кВ; приемы работ при ремонте,	ремонтное оборудование с частичной заменой элементов, проводить монтаж и демонтаж оборудования, профилактику, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры открытых и закрытых распределительных устройств гидроэлектростанций (ГЭС) напряжением до 35 кВ, кабельных линий, вводных устройств кабельной аппаратуры напряжением до 35 кВ, ревизию реакторов,	разборка, замена неисправных деталей, арматуре, вакуумсушке, заливка трансформаторным маслом негерметичных маслonaполненных вводов напряжением до 110 кВ; соединении медных, алюминиевых проводов методом прессы и обжатия; выполнении сложных слесарных операций с

	монтаже и демонтаже силовых кабелей и соединительных муфт напряжением до 35 кВ; основные сведения о профилактических испытаниях электрооборудования, методах их проведения и испытательной аппаратуре; назначение и конструкции кабельной аппаратуры и вводных устройств силовых кабелей напряжением до 110 кВ, соединительных, стопорных и концевых муфт различных конструкций для наружных и внутренних установок; технологический процесс прокладки кабелей на трассе действующих кабелей; назначение термосифонных и воздушных фильтров и простых устройств азотной защиты масляных трансформаторов, масляных реакторов; конструктивные особенности ремонтируемого оборудования; приемы работ и последовательность операций при ремонтах гидрогенераторов и их возбuditелей; конструктивные особенности гидрогенераторов и их возбuditелей; устройство маслоочистительной аппаратуры: центрифуги, фильтр-пресса;	дугогасящих катушек, силовых трансформаторов без выемки и керна; измерять изоляцию натяжных гирлянд открытых распределительных устройств; ремонтировать компрессорные установки; проводить технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 40000 кВА напряжением до 110 кВ, измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ, печных и сварочных (сухих и масляных) трансформаторов мощностью до 6300 кВА напряжением до 35 кВ; выполнять текущий и капитальный ремонты по типовой номенклатуре гидрогенераторов и их возбuditелей, преобразователей; составлять эскизы, чертежи и схемы на простые узлы электрических машин; ремонтировать и обслуживать маслоочистительную аппаратуру гидроэлектростанций;	обработкой по 7-10 классам (2-3 класс точности) с подгонкой и доводкой; осмотре и ремонте измерительных трансформаторов напряжением 35 кВ, силовых трансформаторов мощностью до 40000 кВ напряжением 110 кВ; работе по ремонту гидрогенераторов и их возбuditелей, преобразователей; работе по очистке и регенерации масел.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов	424
Из них на освоение МДК	166
в том числе самостоятельная работа	58
практики, в том числе учебная	108
производственная	144
Экзамен по модулю	6

2.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Структура профессионального модуля «ПМ.02. Ремонт электрооборудования электрических станций»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 01-ПК 04 ОК 01- ОК 09	Раздел 1. Применение основного электрооборудования электрических станций и сетей	44	44	30	-		-		
ПК 01-ПК 04 ОК 01- ОК 09	Раздел 2. Применение коммутационных аппаратов и измерительных трансформаторов на электростанциях и в электрических сетях	130	22	8				108	
ПК 01-ПК 04 ОК 01- ОК 09	Раздел 3. Техническое обслуживание и профилактические осмотры электрооборудования	38	18	8		20			
ПК 01-ПК 04 ОК 01- ОК 09	Раздел 4. Монтаж и демонтаж электрооборудования	32	12	6		20			
ПК 01-ПК 04 ОК 01- ОК 09	Раздел 5. Пусконаладочные и послеремонтные испытания электрооборудования	30	12	2	-	18	-		
ПК 01-ПК 04 ОК 01- ОК 09	Производственная практика (по профилю специальности)	144	144						
	Промежуточная аттестация – экзамен по ПМ02	6							
	Всего:	424	108	54	-	58	-	108	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Применение основного электрооборудования электрических станций и сетей		44	
Тема 1.1. Машины постоянного тока	Содержание	2	
	1. Устройство коллекторных машин постоянного тока. Конструктивное выполнение якорных обмоток. Петлевые, волновые обмотки. Магнитная система. ЭДС и электромагнитный момент машины постоянного тока. Магнитное поле машины постоянного тока. Реакция якоря машины постоянного тока.		<i>ПК 1.1.</i>
	2. Способы возбуждения машин постоянного тока. Коммутация в машинах постоянного тока. Причины искрения на коллекторе. Прямолинейная и криволинейная замедленная коммутация. Способы улучшения коммутации. Круговой огонь по коллектору.		<i>ПК 1.1.</i>
	3. Генераторы постоянного тока. Классификация по способу возбуждения. Уравнение генераторного режима. Энергетическая диаграмма. Условия самовозбуждения генераторов. Характеристики и область применения генераторов независимого, параллельного и смешанного возбуждения.		<i>ПК 1.1.</i>
	4. Двигатели постоянного тока. Принцип действия, классификация двигателей постоянного тока, область применения. Уравнение двигательного режима. Энергетическая диаграмма. Уравнение двигательного режима. Энергетическая диаграмма.		<i>ПК 1.1.</i>
	5. Характеристики двигателей параллельного возбуждения. Характеристики двигателей последовательного возбуждения. Характеристики двигателей смешанного возбуждения. Устойчивость работы двигателей постоянного тока. Пуск двигателей постоянного тока. Изменение направления вращения. Регулирование частоты вращения двигателей. Общие сведения о способах торможения двигателей.		<i>ПК 1.1.</i>
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	4. Практическое занятие. Определение потерь и КПД двигателя постоянного тока независимого возбуждения.	2	<i>ПК 1.1.</i>
	5. Лабораторная работа. Исследование генератора постоянного тока независимого возбуждения.	2	<i>ПК 1.1.</i>
	6. Лабораторная работа. Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения.	2	<i>ПК 1.1.</i>

Тема 1.2. Общие вопросы машин переменного тока	Содержание		
	1.Статорные обмотки, ЭДС и МДС обмоток Требования, предъявляемые к статорным обмоткам. Классификация статорных обмоток. Принцип образования трехфазных обмоток. Однослойные и двухслойные обмотки. ЭДС обмотки.	2	ПК 1.1.
	2. Коэффициент искажения синусоидальности ЭДС и его допустимые значения. Способы приближения ЭДС синхронных генераторов к синусоидальным. Обмоточный коэффициент. Магнитодвижущая сила однофазных и трехфазных обмоток. Магнитное поле статора. Индуктивные сопротивления рассеяния.		ПК 1.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие. Составление схемы трехфазной двухслойной петлевой обмотки статора.	2	ПК 1.1.
Тема 1.3.Синхронные машины	Содержание		
	1.Назначение, принцип действия синхронных генераторов. Явнополюсные и неявнополюсные синхронные генераторы, их основные конструктивные элементы. Системы возбуждения синхронных генераторов. Требования, предъявляемые к системам возбуждения. Холостой ход синхронных генераторов. Работа синхронного генератора в режиме нагрузки. Реакция якоря. Векторные диаграммы синхронного генератора. Характеристики синхронного генератора. Энергетическая диаграмма. Способы охлаждения синхронных генераторов.	4	ПК 1.1.
	2.Характеристики трехфазного синхронного генератора: холостого хода, короткого замыкания, нагрузочные, внешние, регулировочные. Параллельная работа синхронных генераторов. Условия включения синхронных генераторов на параллельную работу. Проверка совпадения фаз, синхронизация и набор нагрузки синхронного генератора. Перегрузочная способность и статическая устойчивость синхронного генератора при параллельной работе.		ПК 1.1.
	3.Перегрузочная способность и статическая устойчивость синхронного генератора при параллельной работе. Понятие о динамической устойчивости. Средства повышения устойчивости параллельной работы генераторов. U- образные кривые синхронного генератора. Принцип действия синхронного двигателя. Векторные диаграммы. Электромагнитная мощность и электромагнитный момент синхронного двигателя. U-образные характеристики синхронного двигателя. Рабочие характеристики синхронных двигателей.		ПК 1.1.
	4.Способы пуска синхронных двигателей. Область применения синхронных двигателей. Назначение и принцип действия Особенности конструкции, системы возбуждения, системы охлаждения синхронного компенсатора. Режимы работы синхронного компенсатора. Реакторный пуск синхронного компенсатора.		ПК 1.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	4.Лабораторная работа. Исследование трехфазного синхронного генератора.	2	ПК 1.1.
	5. Лабораторная работа. Определение КПД синхронного генератора методом	2	ПК 1.1.

	вспомогательного двигателя.		
	6.Лабораторная работа. Включение синхронного генератора на параллельную работу с сетью и снятие U- образных характеристик.	2	ПК 1.1.
Тема 1.4. Асинхронные двигатели	Содержание	2	
	1. Принцип действия асинхронного двигателя. Асинхронные двигатели с фазным и короткозамкнутым ротором. Конструкция, область применения. Скольжение асинхронного двигателя. Частота тока в роторе. Векторная диаграмма асинхронного двигателя. Схема замещения асинхронной машины. Режимы работы асинхронных двигателей. Электромагнитный момент асинхронного двигателя.		ПК 1.1.
	2.Рабочие характеристики асинхронных двигателей. Условия устойчивой работы асинхронных двигателей. Опыты холостого хода и короткого замыкания асинхронного двигателя. Рабочий процесс трехфазного асинхронного двигателя Пуск и регулирование частоты вращения асинхронных двигателей.		ПК 1.1.
	3.Пусковые свойства асинхронных двигателей. Схемы и способы пуска асинхронных двигателей с короткозамкнутым и фазным ротором. Двигатели с улучшенными пусковыми характеристиками. Регулирование частоты вращения и реверсирование асинхронных двигателей. Однофазные асинхронные двигатели.		ПК 1.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Практическое занятие. Определение потерь трехфазного асинхронного двигателя в режиме номинальной нагрузки.	4	ПК 1.1.
	2.Практическое занятие. Расчет и построение рабочих характеристик асинхронного двигателя.		ПК 1.1.
	3.Лабораторная работа. Исследование трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.	4	ПК 1.1.
Тема 1.5.Силовые трансформаторы и автотрансформаторы	Содержание	2	
	1Особенности конструкции трансформаторов и автотрансформаторов. Схемы соединения обмоток трансформаторов. Принцип действия трансформатора. Особенности конструкции автотрансформаторов. Холостой ход трансформатора. Коэффициент трансформации. Векторная диаграмма. Уравнения ЭДС и МДС. Схема замещения. Энергетическая диаграмма.		ПК 1.1.
	2.Группы соединений обмоток трансформаторов. Определение группы соединения обмоток трансформаторов. Параллельная работа трансформаторов. Назначение параллельной работы трансформаторов. Фазировка трансформаторов.		ПК 1.1.
	3.Условия включения трансформаторов на параллельную работу. Распределение нагрузки между параллельно работающими трансформаторами. Системы охлаждения трансформаторов и автотрансформаторов. Технические характеристики трансформаторов и автотрансформаторов.		ПК 1.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	

	1.Практическое занятие. Определение параметров трехфазного трансформатора и построение треугольника короткого замыкания	2	ПК 1.1.
	2.Лабораторная работа. Исследование параллельной работы трехфазных трансформаторов	4	ПК 1.1.
Тема 1.6. Изоляция электрических машин и трансформаторов	Содержание		
	1.Классы изоляции по нагревостойкости. Изоляция электрических машин. Требования, предъявляемые к изоляции электрических машин. Новые разработки изоляции электрических машин высокого напряжения.	2	ПК 1.1.
	2.Изоляция силовых трансформаторов и автотрансформаторов высокого напряжения. Конструктивные особенности изоляции трансформаторов разных номинальных напряжений.		ПК 1.1.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Лабораторная работа. Определение видов изоляции по предложенным образцам.	2	ПК 1.1.
Раздел 2. Применение коммутационных аппаратов и измерительных трансформаторов на электростанциях и в электрических сетях		14	
Тема 2.1.Электрические аппараты напряжением до и выше 1000 В. Внутренняя и внешняя изоляция аппаратов.	Содержание		
	1.Способы гашения дуги переменного тока в электрических аппаратах напряжением до и выше 1 кВ. Гашение дуги постоянного тока.		ПК 1.1.
	2.Типы, конструкции, технические данные рубильников, переключателей, предохранителей до 1000 В. Типы, конструкции, технические данные контакторов, автоматических выключателей, магнитных пускателей.		ПК 1.1.
	3.Назначение, типы и конструкции разъединителей для наружной и внутренней установки. Назначение, типы и конструкции отделителей и короткозамыкателей. Выключатели нагрузки, их назначение, типы и конструкции, область применения.		ПК 1.1.
	4.Типы, конструктивные особенности, принцип действия и область применения предохранителей напряжением выше 1000 В. Выключатели напряжением выше 1000 В: назначение, предъявляемые к ним требования, параметры. Типы, конструкции, достоинства, недостатки и область применения масляных баковых, маломасляных выключателей.	4	ПК 1.1.
	5.Типы, конструкции, достоинства, недостатки и область применения воздушных и элегазовых выключателей. Типы, конструкции, достоинства, недостатки и область применения электромагнитных, вакуумных выключателей. Внутренняя и внешняя изоляция электрических аппаратов. Приводы коммутационных аппаратов.		ПК 1.1.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1.Практическое занятие. Определение конструктивных частей и параметров воздушных и элегазовых выключателей по макетам и схемам. Определение конструктивных частей и параметров рубильников, магнитных пускателей, автоматических выключателей по промышленным образцам и каталогам.	2	ПК 1.1.
	2.Лабораторная работа. Проведение операций с разъединителями, отделителями, короткозамыкателями и выключателями нагрузки с использованием привода.	2	ПК 1.1.

	Проведение операций с маломасляными выключателями с использованием привода		
	5.Лабораторная работа Проведение операций с вакуумными выключателями с использованием привода.	2	ПК 1.1.
Тема 2.2.Назначение, типы и конструкции измерительных трансформаторов тока и напряжения. Изоляция измерительных трансформаторов.	Содержание		
	1.Назначение, типы и конструкции измерительных трансформаторов тока. Назначение, типы и конструкции измерительных трансформаторов напряжения. Изоляция измерительных трансформаторов.	2	ПК 1.1.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие. Определение конструктивных частей трансформаторов тока и напряжения по промышленным образцам и каталогам.	2	ПК 1.1.
Учебная практика Виды работ 1.Ревизия предохранителей, рубильников, пакетных переключателей и кнопок управления. 2. Выбор сечения плавких вставок в зависимости от тока потребителей. 3. Ревизия контакторов и магнитных пускателей. Чистка и регулирование прижатия силовых и вспомогательных контактов, определение дефектов в магнитной системе. 4. Составление схемы управления асинхронным электродвигателем с использованием магнитного пускателя. Сборка схемы на стенде и проверка ее подачи напряжения. 5. Частичная разборка автоматических выключателей. Ревизия дугогасительного устройства и контактной системы. Проверка работы автоматического выключателя под напряжением.		108	
Раздел 3.Техническое обслуживание и профилактические осмотры электрооборудования		42	
Тема 3.1. Приспособления, инструменты, аппаратура и средства измерений для проведения технического обслуживания электрооборудования	Содержание		
	1.Приспособления и инструменты, применяемые при техническом обслуживании электрооборудования. Нагрев проводников и контактов. Тепловое старение изоляции. Средства измерения температур нагрева и превышения температур. Измерения сопротивления петли «фаза-нуль», переходного сопротивления контактов.	2	ПК 1.2.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Лабораторная работа. Измерение сопротивления петли «фаза-нуль», выбор аппаратов защиты по результатам измерений.	2	ПК 1.2.
Тема 3.2. Техническое обслуживание электрооборудования	Содержание		
	1.Виды технического обслуживания электрооборудования. Техническое обслуживание электрических машин: обслуживание систем и узлов синхронных генераторов и компенсаторов (систем возбуждения, охлаждения, масляных уплотнений, щеточных аппаратов). Назначение двигателей собственных нужд, надзор и уход за двигателями собственных нужд.	2	ПК 1.2.
	2. Техническое обслуживание силовых трансформаторов и автотрансформаторов: способы контроля состояния масла. Техническое обслуживание силовых трансформаторов и автотрансформаторов: обслуживание систем охлаждения,		ПК 1.2.

	обслуживание устройств для регулирования напряжения. Техническое обслуживание коммутационных аппаратов, измерительных трансформаторов. Техническое обслуживание сборных шин и изоляторов.		
	3.Виды перенапряжений в электроустановках. Устройства защиты электрооборудования от перенапряжений. Техническое обслуживание устройств защиты от перенапряжений. Требования к заземляющим устройствам, их конструкции. Сопротивление заземляющих устройств.		ПК 1.2.
	4. Устройство аккумуляторов, их типы, характеристики и режимы работы. Схемы аккумуляторных установок на электрических станциях и подстанциях. Обслуживание аккумуляторных батарей. Техническое обслуживание кабельных линий: надзор за кабельными линиями, контроль за нагрузками и нагревом кабельных линий, коррозия металлических оболочек кабелей и меры защиты от нее.		ПК 1.2.
	5. Технический надзор и эксплуатация устройств пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения, установленных в кабельных сооружениях, определение мест повреждений силовых кабельных линий.		ПК 1.2.
	6.Общие сведения о техническом обслуживании воздушных линий. Определение мест повреждений ВЛ, приборы стационарные и переносные для определения мест повреждений ВЛ напряжением 110 кВ и выше .Определение мест замыканий на землю в электрических сетях напряжением 6-35 кВ.. Защита от коррозии металлических опор и деталей опор.		ПК 1.2.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие. Составление перечня работ, проводимых в порядке технического обслуживания различного электрооборудования.	1	ПК 1.2.
	2.Лабораторная работа. Измерение коэффициента трансформации силового трансформатора.	1	ПК 1.2.
	Тема 3.3. Профилактические осмотры электрооборудования		
	Содержание		
	1.Объем и периодичность проведения осмотров электрооборудования на электростанциях, подстанциях и в электрических сетях. Неисправности электрических двигателей и генераторов. Неисправности силовых и измерительных трансформаторов. Неисправности коммутационных аппаратов.	2	ПК 1.2.
	2.Неисправности заземляющих устройств. Неисправности вторичных устройств. Неисправности воздушных и кабельных линий. Анализ результатов осмотров и решение вопроса о работоспособности электрооборудования по внешним признакам.		ПК 1.2.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие. Составление графиков проведения осмотров электрооборудования на электростанциях в соответствии с нормативно-технической документацией.	1	ПК 1.2.
	2. Лабораторная работа. Оценка состояния маломасляных выключателей и разъединителей по результатам осмотра в учебной лаборатории.	1	ПК 1.2.

Тема 3.4. Условия безопасного проведения работ при осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования	Содержание		
	1.Организационные и технические мероприятия при работе в электроустановках. Средства защиты и приспособления, используемые при осмотрах и обслуживании электрооборудования. Меры безопасности при обслуживании электрических машин, силовых трансформаторов и автотрансформаторов, распределительных устройств, воздушных и кабельных линий.	2	ПК 1.2.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие. Выбор безопасных методов работы и средств защиты при осмотре и техническом обслуживании электрооборудования в соответствии с нормативными документами.	2	ПК 1.2.
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 3.			
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы			
1. Тепловые режимы работы трансформаторов и турбогенераторов. 2. Уход за контактами. 3. Контроль переходного сопротивления контактов. 4. Расчет заземляющих устройств.		20	
Раздел 4.Монтаж и демонтаж электрооборудования		24	
Тема 4.1. Монтажные инструменты, приспособления и механизмы	Содержание		
	1. Электрифицированный и пневматический инструмент. Специальные инструменты и приспособления для монтажа проводов и кабелей. Опрессовочные агрегаты. Маслоочистительная аппаратура. Агрегаты и приспособления для монтажа заземления. Подъемно-транспортное и такелажное оборудование: канаты, стропы, траверсы, захватные приспособления, блоки и полиспасты, лебедки и тали. Порядок использования подъемно-транспортных машин и механизмов.	2	ПК 1.3.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.3.
	1.Практическое занятие. Составление такелажных схем. Выбор стропов.	2	ПК 1.3.
Тема 4.2. Монтаж электрических машин и трансформаторов	Содержание		
	1.Инженерная подготовка монтажа электрического оборудования. Проверка фундаментов под монтаж. Монтаж электрических машин. Монтаж трансформаторов.	2	ПК 1.3.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Лабораторная работа. Выполнение монтажа и демонтажа асинхронного двигателя небольшой мощности.	2	ПК 1.3.
Тема 4.3. Монтаж распределительных электрических сетей и осветительных установок Самостоятельная работа при изучении	Содержание		
	1.Маркировка цепей в электрических схемах. Электрические источники света. Осветительная аппаратура. Технология монтажа электроустановочных устройств. Технология монтажа светильников общего применения, взрывозащитных светильников, щитков освещения.	2	ПК 1.3.
	2.Технология монтажа электропроводок: виды электропроводок, монтаж открытых и скрытых электропроводок, электропроводок на лотках, в коробах и в трубах.		ПК 1.3.

	3.Технология монтажа кабельных линий: монтаж кабелей в траншеях и блоках, на опорных конструкциях и в лотках, виды муфт. Монтаж заземляющего устройства.			ПК 1.3.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2	
	1.Практическое занятие. Составление последовательности выполнения разделки силового кабеля с бумажной изоляцией.		1	ПК 1.3.
	1.Лабораторная работа. Прозвонка жил кабеля и их маркировка.		1	ПК 1.3.
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 4.				
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 4 1. Грузоподъёмные машины (краны). 2. Машины для земляных работ. 3. Контроль качества работ.			20	
Раздел ПМ 05. Наладка электрооборудования			146	
Тема 5.1. Методы оценки возможности включения нового электрооборудования в работу	Содержание		2	
	1.	Методы оценки состояния механической части электрооборудования.		
	2.	Измерения и испытания, определяющие состояние магнитной системы, токоведущих частей, и контактных соединений.		ПК 1.3.
	3.	Измерения и испытания, определяющие состояния изоляции: измерение сопротивления изоляции и коэффициента абсорбции, определение тока утечки, метод «емкость-время», емкостно-частотный метод, измерение тангенса угла диэлектрических потерь, испытания изоляции повышенным напряжением.		ПК 1.3.
	4.	Измерение коэффициента абсорбции изоляции силового трансформатора.		ПК 1.3.
	5.	Измерение тангенса угла диэлектрических потерь вводов трансформаторов и коммутационных аппаратов.		ПК 1.3.
	6.	Измерение тангенса угла диэлектрических потерь трансформаторного масла.		ПК 1.3.
Тема5.2. Испытания электрооборудования	Содержание		2	
	1.	Последовательность наладочных работ (без подачи напряжения, с подачей напряжения, после окончания монтажа).		ПК 1.3.
	2.	Объем и нормы испытаний электрооборудования при вводе в эксплуатацию, в межремонтный период и послеремонтные испытания: электрических машин и силовых трансформаторов, трансформаторного масла, измерительных трансформаторов, коммутационных аппаратов.		ПК 1.3.
	3.	Составление актов при сдаче оборудования в ремонт и при приемке из ремонта.		ПК 1.3.
	4.	Объем и нормы испытаний заземляющих устройств, аккумуляторных батарей.		ПК 1.3.
	5.	Объем и нормы испытаний воздушных и кабельных линий.		ПК 1.3.
	6.	Испытание кабелей повышенным напряжением		ПК 1.3.
	7.	Измерения скоростных и временных характеристик высоковольтного выключателя		ПК 1.3.
	8.	Измерение сопротивления заземляющего устройства		ПК 1.3.
	9.	Выбор объема и норм испытания заданного электрооборудования при вводе в		ПК 1.3.

		эксплуатацию		
	10.	Выбор объема и норм испытания заданного электрооборудования при приемке из ремонта		ПК 1.3.
Тема 5.3. Виды дефектов электрооборудования, выявляемые в процессе проверок и испытаний	Содержание		2	
	1.	Дефекты корпусов, магнитопроводов и обмоток электрических машин и силовых трансформаторов, фарфоровой изоляции вводов.		ПК 1.3.
	2.	Дефекты коммутационных аппаратов, контактных соединений ошиновки		ПК 1.3.
	3.	Дефекты силовых кабелей.		ПК 1.3.
	4.	Дефекты элементов заземляющих устройств.		ПК 1.3.
	5.	Составление дефектных ведомостей по результатам измерений и испытаний электрооборудования.		ПК 1.3.
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 01			18	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Составление опорных конспектов по заданным темам. Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.				
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы - определение степени увлажнения волокнистой изоляции методом емкость – температура; - определение местных дефектов по индикации частичных разрядов; - наладка и испытание коммутационной аппаратуры напряжением до 1000В.				
МДК 02.01. Наладка электрооборудования электрических станций, сетей и систем				
Тема 5.4. Оформление технической документации по наладке электрооборудования	Содержание		2	
	1.	Проектная документация (чертежи электротехнической части проекта, техническая документация на внутренние и внешние электрические сети).		ПК 1.3.
	2.	Технические паспорта основного электрооборудования и заземляющих устройств.		ПК 1.3.
	3.	Типовые инструкции по обслуживанию электрооборудования.		ПК 1.3.
	4.	Должностные инструкции.		ПК 1.3.
	5.	Журналы по проведению инструктажей.		ПК 1.3.
	6.	Оформление протоколов проверки и испытаний, отчетов.		ПК 1.3.
	Практические занятия		2	ПК 1.3.
	1.	Заполнение протоколов по результатам испытаний и измерений.		
Производственная практика. Виды работ. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования. Осуществление регулирования нагрузки электрооборудования. Выполнение оперативных переключений в РУ. Ремонт и обслуживание переключений в распределительных устройствах на ЭС; переключателей напряжения на подстанциях; шинопроводов в распределительных устройствах: рубильников распределительных устройствах на ЭС. Замена предохранителей в распределительных устройствах. Обслуживание аккумуляторных батарей; статических конденсаторов; контроллеров; ртутных выпрямителей. Выполнение работ по ремонту осветительной арматуры, смене ламп и			144	

предохранителей. Участие в выполнении текущих работ по эксплуатации электрооборудования подстанций		
Промежуточная аттестация- экзамен по ПМ01	6	
Всего	424	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «ремонта электрооборудования электрических станций и распределительных устройств и ремонта электрических машин».

- рабочее место преподавателя;
- учебно-стендовое оборудование по профилю,
- наглядные пособия,
- персональный компьютер,
- проектор,
- экран,
- рабочие места обучающихся по количеству,
- доска учебная

Оснащение мастерских *Мастерская «Слесарно-механическая»*

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

Мастерская «Электромонтажная»

– оборудование, приспособления, приборы и инструменты:

- электромонтажные столы;
- комплекты инструментов и приспособлений для производства сборочных и электромонтажных работ;
- мультиметры;
- указатели напряжения

Оснащение баз практик

Практика является обязательным разделом программы подготовки по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации, где имеется в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудование и инструменты, используемые при проведении чемпионатов Профессионалы и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях энергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов Технология электромонтажных работ : учебное пособие для начального проф.образования. – 5-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2007. – 592 с.
2. Н.А.Акимова, Н.Ф.Котеленец, Н.И.Сентюрихин, Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования : учеб. пособие - М.: ИЦ

«Академия», 2011. – 304с.

3. В.В.Москаленко, Справочник электромонтера : учебное пособие для НПО – М.: ИЦ «Академия», 2011. – 368 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ю.Д.Сибикин Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учебник в 2-х книгах - М.: ИЦ «Академия», 2007. – 256 с.
2. Ю.Д.Сибикин Справочник электромонтажника – М.: ОИЦ "Академия", 2008. – 336 с.
3. В.Б.Атабеков, М.С.Живов, Монтаж осветительных электроустановок, М.: ВШ, 1979. – 224 с.

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Электрик: электричество и энергетика: <http://www.electrik.org/>
2. DjVu библиотеки- Электротехника и электроэнергетика: <http://djvu-inf.narod.ru/telib.htm>
3. Школа для электрика <http://electricalschool.info/>
4. Электронная библиотека <http://electrolibrary.info/electrik.htm>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических и лабораторных занятиях. Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Дифференцированный зачет по практике; Экзамены по междисциплинарному курсу; Экзамен по профессиональному модулю

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 4.1. Выполнять ремонт, монтаж, демонтаж, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры напряжением до 35 кВ открытых и закрытых распределительных	знать: элементы конструкции электротехнического оборудования гидроэлектростанций; наиболее характерные повреждения, способы их выявления и устранения; приемы работ и последовательность операций при разборке, ремонте и сборке	Дифференцированный зачет по практике; Экзамены по междисциплинарному курсу; Экзамен по профессиональному модулю

устройств гидроэлектростанций. ПК 4.2. Выполнять технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 40000 кВА напряжением до 110 кВ и измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ, реакторов. ПК 4.3. Выполнять текущие и капитальные ремонты гидрогенераторов и их возбуждателей, преобразователей. ПК 4.4. Выполнять эксплуатационно-ремонтное обслуживание маслоочистительной аппаратуры гидроэлектростанций.	электротехнического оборудования распределительных устройств (РУ) напряжением до 110 кВ; приемы работ при ремонте, монтаже и демонтаже силовых кабелей и соединительных муфт напряжением до 35 кВ; основные сведения о профилактических испытаниях электрооборудования, методах их проведения и испытательной аппаратуре; назначение и конструкции кабельной аппаратуры и вводных устройств силовых кабелей напряжением до 110 кВ, соединительных, стопорных и концевых муфт различных конструкций для наружных и внутренних установок; технологический процесс прокладки кабелей на трассе действующих кабелей; назначение термосифонных и воздушных фильтров и простых устройств азотной защиты масляных трансформаторов, масляных реакторов; конструктивные особенности ремонтируемого оборудования; приемы работ и последовательность операций при ремонтах гидрогенераторов и их возбуждателей; конструктивные особенности гидрогенераторов и их возбуждателей; устройство маслоочистительной аппаратуры: центрифуги, фильтр-пресса; уметь: ремонттировать оборудование с частичной заменой элементов, проводить монтаж и демонтаж оборудования, профилактику, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры открытых и закрытых распределительных устройств гидроэлектростанций (ГЭС) напряжением до 35 кВ, кабельных линий, вводных устройств кабельной аппаратуры напряжением до 35 кВ, ревизию реакторов, дугогасящих катушек, силовых трансформаторов без выемки и керна; измерять изоляцию натяжных гирлянд открытых распределительных устройств; ремонттировать компрессорные установки; проводить технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 40000 кВА напряжением до 110 кВ, измерительных трансформаторов	

	напряжением до 35 кВ, печных и сварочных (сухих и масляных) трансформаторов мощностью до 6300 кВА напряжением до 35 кВ; выполнять текущий и капитальный ремонты по типовой номенклатуре гидрогенераторов и их возбуждателей, преобразователей; составлять эскизы, чертежи и схемы на простые узлы электрических машин; ремонттировать и обслуживать маслоочистительную аппаратуру гидроэлектростанций; иметь практический опыт в: разборке, замене неисправных деталей, армировке, вакуумсушке, заливке трансформаторным маслом негерметичных маслонаполненных вводов напряжением до 110 кВ; соединении медных, алюминиевых проводов методом прессовки и обжатия; выполнении сложных слесарных операций с обработкой по 7-10 квалитетам (2-3 класс точности) с подгонкой и доводкой; осмотре и ремонте измерительных трансформаторов напряжением 35 кВ, силовых трансформаторов мощностью до 40000 кВ напряжением 110 кВ; работе по ремонту гидрогенераторов и их возбуждателей, преобразователей; работе по очистке и регенерации масел.	

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Гусиноозерский
энергетический техникум»
(ГБПОУ «ГЭТ»)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ 02. Ремонт электрооборудования электрических станций**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для профессии технологического
профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций
на базе среднего общего образования

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций, Минобрнауки России от 03.07.2013 г. № 734

Организация – разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ПМ.02 Ремонт электрооборудования электрических станций.»

Результатом освоения профессионального модуля ПМ02 является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности Ремонт электрооборудования электрических станций и овладение профессиональными (ПК) компетенциями и общими (ОК) компетенциями, формирующимися в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по ПМ02 является экзамен по модулю. Итогом этого экзамена являются положительные результаты.

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК 02.	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	–

	профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04.	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности	–
ОК 05.	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста	–
ОК 07.	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – правила поведения в чрезвычайных ситуациях	–
ОК 09.	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	–
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК2.4.	элементы конструкции электротехнического оборудования гидроэлектростанций; наиболее характерные повреждения, способы их выявления и устранения; приемы работ и последовательность операций при разборке, ремонте и сборке электротехнического оборудования распределительных устройств (РУ) напряжением до 110	ремонтировать оборудование с частичной заменой элементов, проводить монтаж и демонтаж оборудования, профилактики, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры открытых и закрытых распределительных устройств гидроэлектростанций (ГЭС) напряжением до 35 кВ, кабельных линий, вводных устройств	разборка, замена неисправных деталей, арматурке, вакуумсушке, заливка трансформаторным маслом негерметичных маслonaполненных вводов напряжением до 110 кВ;

кВ; приемы работ при ремонте, монтаже и демонтаже силовых кабелей и соединительных муфт напряжением до 35 кВ; основные сведения о профилактических испытаниях электрооборудования, методах их проведения и испытательной аппаратуре; назначение и конструкции кабельной аппаратуры и вводных устройств силовых кабелей напряжением до 110 кВ, соединительных, стопорных и концевых муфт различных конструкций для наружных и внутренних установок; технологический процесс прокладки кабелей на трассе действующих кабелей; назначение термосифонных и воздушных фильтров и простых устройств азотной защиты масляных трансформаторов, масляных реакторов; конструктивные особенности ремонтируемого оборудования; приемы работ и последовательность операций при ремонтах гидрогенераторов и их возбuditелей; конструктивные особенности гидрогенераторов и их возбuditелей; устройство маслоочистительной аппаратуры: центрифуги, фильтр-пресса;	кабельной аппаратуры напряжением до 35 кВ, ревизию реакторов, дугогасящих катушек, силовых трансформаторов без выемки и керна; измерять изоляцию натяжных гирлянд открытых распределительных устройств; ремонтировать компрессорные установки; проводить технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 40000 кВА напряжением до 110 кВ, измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ, печных и сварочных (сухих и масляных) трансформаторов мощностью до 6300 кВА напряжением до 35 кВ; выполнять текущий и капитальный ремонты по типовой номенклатуре гидрогенераторов и их возбuditелей, преобразователей; составлять эскизы, чертежи и схемы на простые узлы электрических машин; ремонтировать и обслуживать маслоочистительную аппаратуру гидроэлектростанций;	соединении медных, алюминиевых проводов методом прессовки и обжатия; выполнении сложных слесарных операций с обработкой по 7-10 квалитетам (2-3 класс точности) с подгонкой и доводкой; осмотре и ремонте измерительных трансформаторов напряжением 35 кВ, силовых трансформаторов мощностью до 40000 кВ напряжением 110 кВ; работе по ремонту гидрогенераторов и их возбuditелей, преобразователей; работе по очистке и регенерации масел.

2. Формы промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу МДК04.01 ПМ04

Таблица 4

Элемент модуля	Формы промежуточной аттестации
МДК 02.01	Дифференцированный зачет

3. Оценка освоения междисциплинарного курса МДК04.01

3.1. Общие положения

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Таблица 5

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических и лабораторных занятиях. Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознанно применяет правила оформления документов и построения устных сообщений; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	

действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 2.1. Выполнять ремонт, монтаж, демонтаж, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры напряжением до 35 кВ открытых и закрытых распределительных устройств гидроэлектростанций. ПК 2.2. Выполнять технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 40000 кВА напряжением до 110 кВ и измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ, реакторов. ПК 2.3. Выполнять текущие и капитальные ремонты гидрогенераторов и их возбуждателей, преобразователей. ПК 2.4. Выполнять эксплуатационно-ремонтное	Знать: элементы конструкции электротехнического оборудования гидроэлектростанций; наиболее характерные повреждения, способы их выявления и устранения; приемы работ и последовательность операций при разборке, ремонте и сборке электротехнического оборудования распределительных устройств (РУ) напряжением до 110 кВ; приемы работ при ремонте, монтаже и демонтаже силовых кабелей и соединительных муфт напряжением до 35 кВ; основные сведения о профилактических испытаниях электрооборудования, методах их проведения и испытательной аппаратуре; назначение и конструкции кабельной аппаратуры и вводных устройств силовых кабелей напряжением до 110 кВ, соединительных, стопорных и концевых муфт различных конструкций для наружных и внутренних установок; технологический процесс прокладки кабелей на трассе действующих кабелей; назначение термосифонных и воздушных фильтров и простых устройств азотной защиты масляных трансформаторов, масляных реакторов; конструктивные особенности ремонтируемого оборудования; приемы работ и последовательность операций при ремонтах гидрогенераторов и их возбуждателей; конструктивные особенности гидрогенераторов и их возбуждателей; устройство маслоочистительной аппаратуры: центрифуги, фильтр-пресса; уметь:	Дифференцированный зачет по практике; Экзамены по междисциплинарному курсу; Экзамен по профессиональному модулю

обслуживание маслоочистительной аппаратуры гидроэлектростанции.	ремонттировать оборудование с частичной заменой элементов, проводить монтаж и демонтаж оборудования, профилактику, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры открытых и закрытых распределительных устройств гидроэлектростанций (ГЭС) напряжением до 35 кВ, кабельных линий, вводных устройств кабельной аппаратуры напряжением до 35 кВ, ревизию реакторов, дугогасящих катушек, силовых трансформаторов без выемки и керна; измерять изоляцию натяжных гирлянд открытых распределительных устройств; ремонттировать компрессорные установки; проводить технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 40000 кВА напряжением до 110 кВ, измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ, печных и сварочных (сухих и масляных) трансформаторов мощностью до 6300 кВА напряжением до 35 кВ; выполнять текущий и капитальный ремонты по типовой номенклатуре гидрогенераторов и их возбуждателей, преобразователей; составлять эскизы, чертежи и схемы на простые узлы электрических машин; ремонттировать и обслуживать маслоочистительную аппаратуру гидроэлектростанций; иметь практический опыт в: разборке, замене неисправных деталей, армировке, вакуумсушке, заливке трансформаторным маслом негерметичных маслонаполненных вводов напряжением до 110 кВ; соединении медных, алюминиевых проводов методом прессовки и обжатия; выполнении сложных слесарных операций с обработкой по 7-10 квалитетам (2-3 класс точности) с подгонкой и доводкой; осмотре и ремонте измерительных трансформаторов напряжением 35 кВ, силовых трансформаторов мощностью до 40000 кВ напряжением 110 кВ; работе по ремонту гидрогенераторов и их возбуждателей, преобразователей; работе по очистке и регенерации масел.

Оценка освоения МДК02.01 предусматривает использование билетов с заданиями.

3.Задания для оценки освоения МДК02.01 ПМ02

3.1 Материалы текущего контроля успеваемости

При проведении текущего контроля используются формы: устный опрос, тестирование, самостоятельная работа, защита практических и лабораторных работ, подготовка рефератов, выполнение исследовательского задания (создание и защита презентаций).

Устный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Опрос сочетается с повторением пройденного, являясь средством закрепления знаний и умений, и

охватывает максимальное количество студентов.

При проведении письменного тестирования студенты должны внимательно прочитать задания теста и выбрать правильные ответы из предложенных вариантов. Количество правильных ответов и максимальное время прохождения теста указывается в задании в зависимости от темы и количества вопросов в тесте.

Лабораторные работы выполняются бригадами в составе 3 человек. После выполнения лабораторных работ бригада отчитывается о проделанной работе с обсуждением полученных результатов и выводов. Отчеты по лабораторно-практическим работам выполняются в соответствии с методическими рекомендациями в бумажном варианте. Защита лабораторно-практических работ производится индивидуально. Работа засчитывается, если отчет соответствует предъявляемым требованиям и если студент ответил на вопросы преподавателя.

Реферат выполняется и оформляется в бумажном варианте в соответствии с методическими рекомендациями по разработке и оформлению учебно-методической документации в колледже и по желанию студента может сопровождаться электронной презентацией. Защита реферата проводится в устной форме в рамках теоретических занятий.

Выполнение исследовательского задания, результатом которого выступает разработка презентации, является одной из форм самостоятельной работы студентов. Презентация разрабатывается студентами индивидуально или группой студентов (2-3 чел.) в соответствии с методическими рекомендациями по ее подготовке. Защита презентации проводится в устной форме в рамках теоретических занятий.

3.1.1 Задания для оценки знаний в форме тестирования

Вариант 1

1. Должны ли быть доступны для осмотра соединения проводов?

- A. Если соединение под штукатуркой, то не обязательно.
- B. Да.
- C. Да, только для сетей в установках выше 1000 В.
- D. Да, только для осветительных сетей.

2. Как должны заполняться коробка проводами и кабелями?

A. Сумма сечений проводов и кабелей, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки, не должна превышать: для глухих коробов 60% сечения короба в свету; для коробов с открываемыми крышками 50%.

B. Сумма сечений проводов и кабелей, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки, не должна превышать: для глухих коробов 40% сечения короба в свету для коробов с открываемыми крышками 40%.

C. Сумма сечений проводов и кабелей, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки, не должна превышать: для глухих коробов 35% сечения короба в свету; для коробов с открываемыми крышками 40%.

D. Сумма сечений проводов и кабелей, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки, не должна превышать: для глухих коробов 35% сечения короба в свету; для коробов с открываемыми крышками 50%.

3. Когда проводятся внеочередные осмотры ВЛ? Укажите все верные варианты ответа.

- A. при образовании на проводах и тросах гололеда,
- B. при пляске проводов
- C. после сильных бурь, ураганов и других стихийных бедствий; при пожарах в зоне трассы ВЛ, во время ледохода и разлива рек
- D. после отключения ВЛ релейной защитой и неуспешного автоматического повторного включения

4. В одном канале допускается совместная прокладка:

A. Нескольких групп проводов одного вида освещения (рабочего или аварийного) при условии общего числа жил в канале не более восьми

- В. Проводов осветительных цепей напряжением выше 42 В с проводами цепей напряжения до 42 В при условии заключения последних в отдельную изоляционную трубку
- С. Проводов, питающих линии квартир (стояки), с проводами рабочего освещения лестничных клеток, коридоров и других внутренних помещений с объединением нулевых проводников
- Д. Все три варианта правильные
- Е. Нет правильного ответа
5. *Светильники в которых до 20% включительно светового потока лампы L направляется в нижнюю полусферу по характеру светораспределения в соответствии с ГОСТ Р 54350-2015 относятся к группе*
- А. П
- В. Н
- С. Р
- Д. В
- Е. О
6. *Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции Y по ГОСТ 8865-93*
- А. 90
- В. 120
- С. 155
- Д. 180
- Е. 200
7. *Первая характеристическая цифра в обозначении степени защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (после IP) для исполнения нет защиты от проникновения внешних твердых предметов обозначается*
- А. 0
- В. 1
- С. 2
- Д. 3
- Е. 4
8. *Токопроводящая жила провода АППР изготовлена из....*
- А. Жила из меди и оболочка из меди
- В. Свинца;
- С. Алюминия;
- Д. Жила из меди, а оболочка из алюминия
9. *. Буква Ж, обозначающая тип лампы светильника, обозначает ...*
- А. Лампу накаливания
- В. Лампу натриевую
- С. Лампу люминисцентную
- Д. Лампу светодиодную
10. *Изменять принятые проектом технические решения, если они носят принципиальный характер, допускается только:*
- А. По согласованию с проектной организацией — автором проекта;
- В. По согласованию с заказчиком;
- С. По коллективному согласованию;
- Д. По личной инициативе.

Вариант 2

1. *Требования к маркировке открыто проложенных кабелей?*

- А. Бирки должны быть расположены по длине линии через каждые 100 м на открыто проложенных кабелях, и в местах прохода кабелей через огнестойкие перегородки и

перекрытия (с обеих сторон).

В. Все указывается на схемах.

С. Бирки должны быть стойкими к воздействию окружающей среды. Они должны быть расположены по длине линии через каждые 50 м на открыто проложенных кабелях, а также на поворотах трассы и в местах прохода кабелей через огнестойкие перегородки и перекрытия (с обеих сторон).

Д. Бирки должны быть стойкими к воздействию окружающей среды. Они должны быть расположены по длине линии через каждые 150 м на открыто проложенных кабелях, а также на поворотах трассы и в местах прохода кабелей через огнестойкие перегородки и перекрытия (с обеих сторон).

2. В какой цвет окрашивают элементы оборудования принадлежащим фазам?

А. Элементы оборудования, принадлежащие фазе А, окрашивают в красный цвет, фазы В — в зеленый и фазы С — в желтый

В. Элементы оборудования, принадлежащие фазе А, окрашивают в желтый цвет, фазы В — в зеленый и фазы С — в красный.

С. Элементы оборудования, принадлежащие фазе А, окрашивают в красный цвет, фазы В — в зеленый и фазы С — в желтый.

Д. Элементы оборудования, принадлежащие фазе А, окрашивают в зеленый цвет, фазы В — в желтый и фазы С — в красный.

3. За что несут персональную ответственность работники, проводящие ремонт электроустановки?

А. За несвоевременное и неудовлетворительное техническое обслуживание электроустановок

В. За нарушения, происшедшие по их вине, а также за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке

С. За нарушения в работе, вызванные низким качеством ремонта

Д. За нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования

4. На какой высоте устанавливаются кабельные короба

А. В 100 мм от потолка и ниже

В. Не ниже 300 мм от пола и не выше 100 мм до потолка

С. 0-300 мм от пола и выше 0,8 м от пола до потолка

Д. Не нормируется

5. Светильники в которых от 20% до 40% включительно светового потока лампы L направляется в нижнюю полусферу по характеру светораспределения в соответствии с ГОСТ Р 54350-2015 относятся к группе

А. П

В. Н

С. Р

Д. В

Е. О

6. Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции А по ГОСТ 8865-93

А. 90

В. 105

С. 120

Д. 130

Е. 155

7. Первая характеристическая цифра в обозначении степени защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (после IP) для исполнения защита от проникновения внешних твердых предметов диаметром более или равным 50 мм

обозначается

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5

8. *Токопроводящая жила кабеля ВВГнг(А) изготовлена из....*

- A. Меди
- B. Свинца;

C. Алюминия;

9. *Укажите цвет изоляции фазной жилы трёхжильного провода, применяемого для однофазных электропроводок:*

- A. коричневый;
- B. синий;
- C. жёлто-зелёный,

10. *Электропроводка, проложенная по поверхности стен и потолков жилых комнат, в пластиковых коробах и трубах относится к*

- A. Наружной;
- B. Открытой,
- C. Скрытой;
- D. Поверхностной

Вариант 3

1. *Можно ли соединять провода и кабели скруткой?*

- A. Правилами не регламентируется
- B. Можно
- C. Допускается на дачах и в частных домах
- D. Нельзя

2. *Каким образом должны соединяться провода в пролетах ЛЭП?*

- A. Только гильзовым соединением
- B. Только сваркой
- C. Допускается скруткой
- D. Опрессовкой
- E. Опрессовкой и допускается скруткой

3. *Как должно производиться крепление проводов на анкерной опоре?*

- A. Двойное крепление к изолятору двумя зажимами
- B. с помощью поддерживающих зажимов;
- C. с помощью натяжных зажимов;
- D. Обычное крепление

4. *В одном канале допускается совместная прокладка без принятия дополнительных мер:*

- A. Несколько групп проводов одного вида освещения (рабочего или аварийного) при условии общего числа жил в канале не более десяти
- B. Проводов осветительных цепей напряжением выше 42 В с проводами цепей напряжения до 42 В
- C. Проводов, питающих линии квартир (стояки), с проводами рабочего освещения лестничных клеток, коридоров и других внутренних помещений с объединением нулевых проводников
- D. Все три варианта правильные
- E. Нет правильного ответа

5. Светильники в которых от 40% до 60% включительно светового потока лампы L направляется в нижнюю полусферу по характеру свето- распределения в соответствии с ГОСТ Р 54350-2015 относятся к группе

- A. П
- B. Н
- C. Р
- D. В
- E. О

6. Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции E по ГОСТ 8865-93

- A. 90
- B. 105
- C. 120
- D. 130
- E. 155
- F. 180

7. Первая характеристическая цифра в обозначении степени защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (после IP) для исполнения защита от проникновения внешних твердых предметов диаметром более или равным 12,5 мм обозначается

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3
- E. 4

8. Что означает буква A в обозначении кабеля ВВГнг(A)

- A. Исполнение в части пожарной безопасности
- B. Токопроводящая жила кабеля изготовлена из алюминия
- C. Экран кабеля изготовлен из алюминия
- D. С наружным акриловым покрытием

9. Совокупность проводов и кабелей с относящимися к ним креплением, поддерживающими, защитными конструкциями и деталями называют...

- A. электролинией;
- B. электропроводкой;
- C. электростанцией;
- D. электроустановкой

10. Перечислите материалы и изделия, применяемые для монтажа электроустановок. (Выберите все правильные ответы)

- A. Электроизоляционные материалы и изделия;
- B. Электрические кабели, провода и шнуры;
- C. Металл и трубы;
- D. Монтажные и электроустановочные изделия и детали;

Вариант 4

1. Как должны быть выполнены спуски из гибкого провода у разъединителей и отделителей, установленных горизонтально?

- A. Угол между горизонталью и прямой, соединяющей точку подвеса спуска и линейный зажим полюса, должен быть не более 45°
- B. Угол между горизонталью и прямой, соединяющей точку подвеса спуска и линейный зажим полюса, должен быть не более 65°
- C. Угол между горизонталью и прямой, соединяющей точку подвеса

спуска и линейный зажим полюса, должен быть не более 90°

D. Только вертикально

2. В какой цвет окрашивают трансформаторы, реакторы и конденсаторы при наружной установке?

A. В черный.

B. В зеленый.

C. В белый.

D. В светлые тона

3. На каком расстоянии от кабельного колодца можно разогревать кабельную массу?

A. разжигать горелки, паяльные лампы, разогревать кабельную массу и расплавлять припой следует на расстоянии не менее 1 м от колодца (туннеля).

B. разжигать горелки, паяльные лампы, разогревать кабельную массу и расплавлять припой следует на расстоянии не менее 4 м от колодца (туннеля).

C. разжигать горелки, паяльные лампы, разогревать кабельную массу и расплавлять припой следует на расстоянии не менее 3 м от колодца (туннеля).

D. разжигать горелки, паяльные лампы, разогревать кабельную массу и расплавлять припой следует на расстоянии не менее 2 м от колодца (туннеля).

4. В одном канале допускается совместная прокладка:

A. Нескольких групп проводов одного вида освещения (рабочего или аварийного) при условии общего числа жил в канале не более десяти

B. Проводов осветительных цепей напряжением выше 42 В с проводами цепей напряжения до 42 В при условии заключения последних в отдельную изоляционную трубку

C. Оба варианта правильные

D. Нет правильного ответа

5. Светильники в которых от 60% до 80% включительно светового потока лампы L направляется в нижнюю полусферу по характеру свето- распределения в соответствии с ГОСТ Р 54350-2015 относятся к группе

A. П

B. Н

C. Р

D. В

E. О

6. Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции В по ГОСТ 8865-93

A. 105

B. 120

C. 130

D. 155

E. 180

7. Первая характеристическая цифра в обозначении степени защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (после IP) для исполнения защита от проникновения внешних твердых предметов диаметром более или равным 2,5 мм обозначается

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

E. 4

8. Токопроводящая жила провода ППВ изготовлена из....

A. Меди

- В. Свинца;
С. Алюминия;
9. *Высота расположения электросчетчика должна составлять метра.*
А. 0,8-1,7
В. 1,5-1,7
С. 1,5-2,2
10. *На какие виды разделяют кабель?*
А. Силовой;
В. Контрольный;
С. Оптикосигнальный;
D. Силовой, контрольный, оптикосигнальный;
E. Силовой и контрольный.

Вариант 5

1. *Укажите, где нарушены требования Правил Противопожарного режима РФ по устройству кабельных сооружений.*

- А. не реже чем через 60 метров устанавливаются указатели ближайшего выхода
В. допускается прокладка через кабельные сооружения шинопроводов и вторичных цепей
С. запрещается прокладка бронированных кабелей внутри помещений без снятия горючего джутового покрова;
D. запрещается в помещениях подпитывающих устройств маслonaполненных кабелей хранить горючие и другие материалы, не относящиеся к этой установке;
E. запрещается при проведении реконструкции или ремонта применять кабели с горючей полиэтиленовой изоляцией;

2. *В какой цвет окрашивают элементы оборудования принадлежащим фазам?*

- А. Элементы оборудования, принадлежащие фазе А, окрашивают в красный. цвет, фазы В — в зеленый и фазы С — в желтый
В. Элементы оборудования, принадлежащие фазе А, окрашивают в желтый цвет, фазы В — в зеленый и фазы С — в красный.
С. Элементы оборудования, принадлежащие фазе А, окрашивают в красный цвет, фазы В — в зеленый и фазы С — в желтый.
D. Элементы оборудования, принадлежащие фазе А, окрашивают в зеленый цвет, фазы В — в желтый и фазы С — в красный.

3. *Как должны заполняться короба проводами и кабелями?*

- А. Сумма сечений проводов и кабелей, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки, не должна превышать: для глухих коробов 60% сечения короба в свету; для коробов с открываемыми крышками 50%.
В. Сумма сечений проводов и кабелей, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки, не должна превышать: для глухих коробов 40% сечения короба в свету для коробов с открываемыми крышками 40%.
С. Сумма сечений проводов и кабелей, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки, не должна превышать: для глухих коробов 35% сечения короба в свету; для коробов с открываемыми крышками 40%.
D. Сумма сечений проводов и кабелей, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки, не должна превышать: для глухих коробов 35% сечения короба в свету; для коробов с открываемыми крышками 50%.

4. *При параллельной прокладке кабельных лотков с трубопроводами с*

горючими жидкостями и газами расстояние между ними должно быть не менее

- A. 50 мм
- B. 100 мм
- C. 250 мм
- D. 500 мм

5. *Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции F по ГОСТ 8865-93*

- A. 105
- B. 120
- C. 130
- D. 155
- E. 200

6. *Первая характеристическая цифра в обозначении степени защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (после IP) для исполнения защита от проникновения внешних твердых предметов диаметром более или равным 1 мм обозначается*

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3
- E. 4

7. *Электропроводка, проложенная по поверхности стен, потолков, ферм, станин машин, называется*

- A. Наружной;
- B. Открытой;
- C. Скрытой.

8. *Изоляция провода АППР изготовлена из....*

- A. Полиэтилена
- B. Поливинилхлорида
- C. Резины

9. *Буква П, обозначающая способ установки светильника, означает что он*

- A. Потолочный
- B. Подвесной
- C. Пристраиваемый

10. *Коммутационный аппарат, который самостоятельно возвращается в исходное положение после прекращения действия на него ...*

- A. Кнопка;
- B. Выключатель;
- C. Клавиша;
- D. Все верные ответы.

Вариант 6

1. *Сколько допускается соединений проводов в одном пролете ВЛ?*

- A. не более одного соединения на каждый провод.
- B. не более трех соединения на каждый провод.
- C. не более четырех соединения на каждый провод.
- D. не более двух соединения на каждый провод.

2. *В каком положении должны производить подъем, перемещение и установку разъединителей и других аппаратов рубящего типа?*

- A. в положении «Отключено» а аппаратов, снабженных возвратными пружинами или

механизмами свободного распределителя, — в положении «Включено»,
В. Только в включенном положении
С. Только в отключенном положении
Д. в положении «Включено», а аппаратов, снабженных возвратными пружинами или механизмами свободного распределителя, — в положении «Отключено»

3. *Когда проводятся внеочередные осмотры ВЛ? Укажите все верные варианты ответа.*

А. при образовании на проводах и тросах гололеда,
В. при пляске проводов
С. после сильных бурь, ураганов и других стихийных бедствий; при пожарах в зоне трассы ВЛ, во время ледохода и разлива рек
Д. после отключения ВЛ релейной защитой и неуспешного автоматического повторного включения

4. *В одном канале допускается совместная прокладка:*

А. Несколько групп проводов одного вида освещения (рабочего или аварийного) при условии общего числа жил в канале не более восьми
В. Проводов осветительных цепей напряжением выше 42 В с проводами цепей напряжения до 42 В при условии заключения последних в отдельную изоляционную трубку
С. Проводов, питающих линии квартир (стояки), с проводами рабочего освещения лестничных клеток, коридоров и других внутренних помещений с объединением нулевых проводников
Д. Все три варианта правильные
Е. Нет правильного ответа

5. *Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции H по ГОСТ 8865-93*

А. 90
В. 130
С. 155
Д. 180
Е. 200

6. *Первая характеристическая цифра в обозначении степени защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (после IP) для исполнения защита от проникновения внешних твердых предметов пылезащищенное обозначается*

А. 0
В. 1
С. 4
Д. 5

7. *Электропроводка, проложенная по наружным стенам зданий и сооружений, под навесами, а так же между зданиями на опорах (не более 4 пролётов до 25 метров каждый), вне дорог и улиц, называется*

А. Внутренней;
В. Наружной;
С. Открытой
Д. Подвесной

8. *Изоляция провода ППВ изготовлена из....*

А. Полиэтилена
В. Поливинилхлорида
С. Резины

9. *Укажите цвет изоляции «нулевой» жилы трёхжильного провода, применяемого для однофазных электропроводок:*

- А. коричневый
- В. синий;
- С. жёлто-зелёный;

10. Электромагнитный аппарат, предназначенный для преобразования переменного тока одного напряжения в переменный ток другого напряжения при той же частоте называется ...

- А. Трансформатор;
- В. Счётчик;
- С. Выпрямитель;
- Д. Инвертор;
- Е. Усилитель.

Вариант 7

1. Что запрещается при натяжении провода для тросовой подвески?

А. При подъеме на высоту проводов, кабелей, шин, изоляторов, металлоконструкций и других предметов монтажа должны быть приняты меры, предотвращающие падение и раскачивание в воздухе поднимаемых материалов и изделий

В. При подъеме на высоту проводов, кабелей, шин, изоляторов, металлоконструкций и других предметов монтажа должны быть приняты меры, предотвращающие падение и раскачивание в воздухе поднимаемых материалов и изделий

С. Натягивать в горизонтальном направлении провода сечением более 4 мм² следует с лесов, подмостей или передвижных вышек

Д. Работать допускается со стремянок, только вдвоем

2. В какой цвет окрашивают трансформаторы, реакторы и конденсаторы при наружной установке?

- А. В черный.
- В. В зеленый.
- С. В белый.
- Д. В светлые тона

3. Как должно производиться крепление проводов на анкерной опоре?

- А. Двойное крепление к изолятору двумя зажимами
- В. с помощью поддерживающих зажимов;
- С. с помощью натяжных зажимов;
- Д. Обычное крепление

4. В одном канале допускается совместная прокладка без принятия дополнительных мер:

А. Несколько групп проводов одного вида освещения (рабочего или аварийного) при условии общего числа жил в канале не более десяти

В. Проводов осветительных цепей напряжением выше 42 В с проводами цепей напряжения до 42 В

С. Проводов, питающих линии квартир (стояки), с проводами рабочего освещения лестничных клеток, коридоров и других внутренних помещений с объединением нулевых проводников

Д. Все три варианта правильные

Е. Нет правильного ответа

5. Светильники в которых до 20% включительно светового потока лампы L направляется в нижнюю полусферу по характеру светораспределения в соответствии с ГОСТ Р 54350-2015 относятся к группе

- А. П
- В. Н
- С. Р
- Д. В

Е. О

6. *Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции В по ГОСТ 8865-93*

- А. 105
- В. 120
- С. 130
- Д. 155
- Е. 180

7. *Первая характеристическая цифра в обозначении степени защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (после IP) для исполнения защита от проникновения внешних твердых предметов пыленепроницаемое обозначается*

- А. 0
- В. 4
- С. 5
- Д. 6
- Е. 7

8. *Что означает цифра 4 в обозначении провода ПВ4 в соответствии с ГОСТ 6323-79*

- А. Порядковый номер разработки
- В. Сечение жилы
- С. Количество жил
- Д. Особо гибкий
- Е. Повышенной огнестойкости

9. *В цепи какого провода устанавливается выключатель.*

- А. нулевого
- В. заземляющего
- С. фазного
- Д. нулевого или фазного

10. *Что называется соединением в «звезду» трансформаторных обмоток?*

- А. Концы обмоток трех фаз соединяют вместе с обязательным соединением между собой концов первичной и вторичной обмоток.
- В. Концы обмоток трех фаз соединяют вместе.
- С. Соединяют начало обмотки одной фазы с концом обмотки другой фазы и т.д. объединяя аналогично все три фазы.
- Д. Нет верных ответов.

Вариант 8

1. *Какое расстояние должно быть при параллельной прокладке кабельных линий по горизонтали в свету между кабелями?*

- А. Не менее - 100 мм между силовыми кабелями до 10 кВ, а также между ними и контрольными кабелями;
- В. Не менее - 250 мм между кабелями 20-35 кВ и между ними и другими кабелями;
- С. Не менее - 500 мм между кабелями, эксплуатируемыми различными организациями, а также между силовыми кабелями и кабелями связи;
- Д. Не менее - 500 мм между маслонаполненными кабелями 110-220 кВ и другими кабелями; при этом кабельные маслонаполненные линии низ-кого давления отделяются одна от другой и от других кабелей железобетонными плитами, поставленными на ребро; кроме того, следует производить расчет электромагнитного влияния на кабели связи.

Е. Все перечисленное

2. *Меры безопасности при разрезании кабеля, вскрытии муфт ...*

- А. Перед разрезанием кабеля или вскрытием соединительной муфты необходимо проверить отсутствие напряжения с помощью специального приспособления, состоящего из

изолирующей штанги и стальной иглы или режущего наконечника.

- В. Работать по указаниям в наряде-допуска
- С. Работать по указаниям ППР
- Д. Работать строго по указанию ответственного

3. *Какое минимальное поперечное сечение заземляющих проводников из прямоугольной оцинкованной стали проложенных в земле должно быть у заземляющего устройства.*

- А. 50 мм²
- В. 75 мм²
- С. 100 мм²
- Д. 150 мм²

4. *В одном канале допускается совместная прокладка:*

- А. Несколько групп проводов одного вида освещения (рабочего или аварийного) при условии общего числа жил в канале не более десяти
- В. Проводов осветительных цепей напряжением выше 42 В с проводами цепей напряжения до 42 В при условии заключения последних в отдельную изоляционную трубку
- С. Оба варианта правильные
- Д. Нет правильного ответа

5. *Светильники в которых от 20% до 40% включительно светового потока лампы L направляется в нижнюю полусферу по характеру светораспределения в соответствии с ГОСТ Р 54350-2015 относятся к группе*

- А. П
- В. Н
- С. Р
- Д. В
- Е. О

6. *Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции F по ГОСТ 8865-93*

- А. 105
- В. 120
- С. 130
- Д. 155
- Е. 200

7. *Вторая характеристическая цифра в обозначении степени защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (вторая после IP) для исполнения нет защиты обозначается*

- А. 0
- В. 1
- С. 7
- Д. 8
- Е. 9

8. *Расшифруйте обозначение по ГОСТ 7399-97 провода ПВС*

- А. Плоский провод с поливинилхлоридной изоляцией, с поливинилхлоридной оболочкой, силовой
- В. Провод с поливинилхлоридной изоляцией, с поливинилхлоридной оболочкой, силовой
- С. Провод с поливинилхлоридной изоляцией, с поливинилхлоридной оболочкой, соединительный
- Д. Провод со скрученными жилами с поливинилхлоридной изоляцией, с поливинилхлоридной оболочкой, гибкий

9. *Укажите среди перечисленных все неправильные (если они есть) названия деталей светильника с установленной лампой накаливания*

- A. Вольфрамовая спираль;
- B. Стеклянная колба;
- C. Цоколь;
- D. Патрон;
- E. Дроссель;
- F. Стартер

10. Измерительные трансформаторы делятся на:

- A. Трансформаторы напряжения и трансформаторы тока;
- B. Трансформаторы для цепей переменного тока
- C. Трансформаторы для цепей постоянного тока.
- D. Все ответы правильны

Вариант 9

1. Какое расстояние должно быть при параллельной прокладке кабельных линий по горизонтали в свету между кабелями?

- A. Не менее - 100 мм между силовыми кабелями до 10 кВ, а также между ними и контрольными кабелями;
- B. Не менее - 500 мм между кабелями 20-35 кВ и между ними и другими кабелями;
- C. Не менее - 700 мм между кабелями, эксплуатируемыми различными организациями, а также между силовыми кабелями и кабелями связи;
- D. Не менее - 1000 мм между маслонаполненными кабелями 110-220 кВ и другими кабелями; при этом кабельные маслонаполненные линии низ-кого давления отделяются одна от другой и от других кабелей железобетонными плитами, поставленными на ребро; кроме того, следует производить расчет электромагнитного влияния на кабели связи.

E. Все перечисленное

2. Требования к установке подъемника на угловых опорах ВЛ?

- A. Правилами не регламентируется
- B. Можно при производственной необходимости с соблюдением мер безопасности.
- C. Можно, если угол между проводами больше 90 °
- D. Не допускается устанавливать подъемник внутри угла, образованного проводами.

3. Какой минимальный диаметр вертикального заземлителя из круглой черной стали должен быть у заземляющего устройства электроустановок.

- A. 10 мм
- B. 12 мм
- C. 14 мм
- D. 16 мм

4. В одном канале допускается совместная прокладка без принятия дополнительных мер:

- A. Несколько групп проводов одного вида освещения (рабочего или аварийного) при условии общего числа жил в канале не более восьми
- B. Проводов осветительных цепей напряжением выше 42 В с проводами цепей напряжения до 42 В
- C. Оба варианта правильные
- D. Нет правильного ответа

5. Светильники в которых от 40% до 60% включительно светового потока лампы L направляется в нижнюю полусферу по характеру светораспределения в соответствии с ГОСТ Р 54350-2015 относятся к группе

- A. П
- B. Н
- C. Р
- D. В
- E. О

6. Какая максимальная температура соответствует классу

нагревостойкости изоляции Н по ГОСТ 8865-93

- A. 90
- B. 130
- C. 155
- D. 180
- E. 200

7. Вторая характеристическая цифра в обозначении степени защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (вторая после IP) для исполнения защищено от вертикально падающих капель воды обозначается

- A. 0
- B. 1
- C. 7
- D. 8
- E. 9

8. Расшифруйте обозначение по ГОСТ 7399-97 провода ПРС

- A. Провод с параллельными жилами с резиновой изоляцией, с резиновой оболочкой, гибкий
- B. Провод с резиновой изоляцией, с резиновой оболочкой, силовой, гибкий
- C. Провод с резиновой изоляцией, с резиновой оболочкой, соединительный, гибкий
- D. Провод со скрученными жилами, с резиновой изоляцией, с резиновой оболочкой, гибкий

9. Укажите среди перечисленных все неправильные (если они есть) названия деталей лампы накаливания

- A. Вольфрамовая спираль;
- B. Стеклопаянная колба;
- C. Цоколь;
- D. Поводки;
- E. Предохранитель

10. Контроллеры бывают –

- A. Пакетные барабанные
- B. Барабанные кулачковые
- C. Барабанные треугольные
- D. Кулачковые пакетные.
- E. Нет правильного ответа

Вариант 10

1. Какое расстояние должно быть при параллельной прокладке кабельных линий по горизонтали в свету между кабелями?

- A. Не менее - 150 мм между силовыми кабелями до 10 кВ, а также между ними и контрольными кабелями;
- B. Не менее - 250 мм между кабелями 20-35 кВ и между ними и другими кабелями;
- C. Не менее - 400 мм между кабелями, эксплуатируемыми различными организациями, а также между силовыми кабелями и кабелями связи;
- D. Не менее - 700 мм между маслонаполненными кабелями 110-220 кВ и другими кабелями; при этом кабельные маслонаполненные линии низ-кого давления отделяются одна от другой и от других кабелей железобетонными плитами, поставленными на ребро; кроме того, следует производить расчет электромагнитного влияния на кабели связи.
- E. Все перечисленное

2. На какой высоте допускается устанавливать аппараты ручного управления (переключатели, кнопки) в РУ?

- A. Аппараты ручного оперативного управления (переключатели, кнопки),

рекомендуется располагать на высоте не более 2000 мм и не менее 1000 мм от уровня пола.

В. Аппараты ручного оперативного управления (переключатели, кнопки), рекомендуется располагать на высоте не более 1500 мм и не менее 800 мм от уровня пола.

С. Аппараты ручного оперативного управления (переключатели, кнопки), рекомендуется располагать на высоте не более 1900 мм и не менее 700 мм от уровня пола.

Д. Аппараты ручного оперативного управления (переключатели, кнопки), рекомендуется располагать на высоте не более 1700 мм и не менее 800 мм от уровня пола.

3. *Какими проводами рекомендуется заряжать светильники*

А. Термостойкие провода типа ПРКС и т.п.

В. Провода с ПВХ изоляцией

С. Провода с резиновой изоляцией

Д. Любые из этих проводов

4. *При параллельной прокладке кабельных лотков с трубопроводами с горючими жидкостями и газами расстояние между ними должно быть не менее*

А. 50 мм

В. 100 мм

С. 250 мм

Д. 500 мм

5. *Светильники в которых от 60% до 80% включительно светового потока лампы L направляется в нижнюю полусферу по характеру светораспределения в соответствии с ГОСТ Р 54350-2015 относятся к группе*

А. П

В. Н

С. Р

Д. В

Е. О

6. *Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции В по ГОСТ 8865-93*

А. 105

В. 120

С. 130

Д. 155

Е. 180

7. *Вторая характеристическая цифра в обозначении степени защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (вторая после IP) для исполнения защищено от вертикально падающих капель воды, когда оболочка отклонена на угол до 15°, обозначается*

А. 1

В. 2

С. 3

Д. 7

8. *Расшифруйте обозначение по ГОСТ 7399-97 шнура ШВВП*

А. Шнур с параллельными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, с поливинилхлоридной оболочкой, гибкий

В. Шнур одножильный, с поливинилхлоридной изоляцией, с поливинилхлоридной оболочкой, повышенной гибкости

С. Шнур с параллельными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, с поливинилхлоридной оболочкой, повышенной гибкости

Д. Шнур с параллельными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, с поливинилхлоридной оболочкой, особо гибкий

9. *Укажите среди перечисленных все неправильные (если они есть) названия деталей лампы ДРЛ:*

- А. Кварцевая горелка;
- В. Основной электрод;
- С. Вспомогательный электрод;
- Д. Токоограничивающий резистор;
- Е. Дроссель;
- Ф. Стартер

10. Для чего применяются пакетные выключатели?

- А. Только для включения под нагрузкой не превышающей номинальную цепи постоянного и переменного тока (аппарат не содержит элементы для гашения дуги поэтому его отключение допускается только без нагрузки)
- В. Для защиты электроустановку
- С. Для включения и отключения цепи постоянного и переменного тока напряжением до 380 В с небольшим током (максимальный коммутируемый в зависимости от типа и напряжения ток не более 160А).
- Д. Используется для создания видимого разрыва цепи.

Вариант 11

1. Какое расстояние должно быть при параллельной прокладке кабельных линий по горизонтали в свету между кабелями?

- А. Не менее - 70 мм между силовыми кабелями до 10 кВ, а также между ними и контрольными кабелями;
- В. Не менее - 200 мм между кабелями 20-35 кВ и между ними и другими кабелями;
- С. Не менее - 400 мм между маслонаполненными кабелями 110-220 кВ и другими кабелями; при этом кабельные маслонаполненные линии низ-кого давления отделяются одна от другой и от других кабелей железобетонными плитами, поставленными на ребро; кроме того, следует производить расчет электромагнитного влияния на кабели связи.
- Д. Не менее - 500 мм между кабелями, эксплуатируемыми различными организациями, а также между силовыми кабелями и кабелями связи;
- Е. Все перечисленное

2. Требования к пересечению кабельными линиями въездов для автотранспорта во дворы, гаражи?

- А. Нельзя делать соединения
- В. Прокладка только бронированным кабелем
- С. Нужно защищать кирпичом
- Д. Прокладка кабелей должна производиться в трубах.

3. На какой высоте устанавливаются штепсельные розетки в школах и других детских учреждениях

- А. 0,8-1 м
- В. 1,2 м
- С. 1,5 м
- Д. 1,8 м

4. В одном канале допускается совместная прокладка без принятия дополнительных мер:

- А. Несколько групп проводов одного вида освещения (рабочего или аварийного) при условии общего числа жил в канале не более десяти
- В. Проводов осветительных цепей напряжением выше 42 В с проводами цепей напряжения до 42 В
- С. Оба варианта правильные
- Д. Нет правильного ответа

5. Светильники в которых более 80% светового потока лампы L направляется в нижнюю полусферу по характеру светораспределения в соответствии с ГОСТ Р 54350-2015 относятся к группе

- A. В
- B. Н
- C. О
- D. П
- E. Р

6. *Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции Y по ГОСТ 8865-93*

- A. 90
- B. 120
- C. 155
- D. 180
- E. 200

7. *Вторая характеристическая цифра в обозначении степени защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (вторая после IP) для исполнения защищено от воды, падающей в виде дождя, обозначается*

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 7

8. *Расшифруйте обозначение по ГОСТ 7399-97 провода ПРМ*

- A. Провод с параллельными жилами, с резиновой изоляцией, с оболочкой из маслостойкой резины, гибкий
- B. Провод с параллельными жилами, с резиновой изоляцией, с медной оболочкой, гибкий
- C. Провод со скрученными жилами, с резиновой изоляцией, с медной оболочкой, гибкий
- D. Провод со скрученными жилами, с резиновой изоляцией, с оболочкой из маслостойкой резины, гибкий

9. *Должны ли заземляться корпуса грузоподъемных машин.*

- A. Должны.
- B. Должны, за исключением машин на гусеничном ходу.
- C. Не должны.

10. *Из каких материалов изготавливаются электрические шины?*

- A. Медь, алюминий и пластмасса
- B. Алюминий, серебро и олово
- C. Медь, алюминий и сталь
- D. Текстолит, пластмасса и керамика
- E. Медь, алюминий и олово

Вариант 12

1. *Какое расстояние должно быть при параллельной прокладке кабельных линий по горизонтали в свету между кабелями?*

- A. Не менее - 70 мм между силовыми кабелями до 10 кВ, а также между ними и контрольными кабелями;
- B. Не менее - 200 мм между кабелями 20-35 кВ и между ними и другими кабелями;
- C. Не менее - 500 мм между маслонаполненными кабелями 110-220 кВ и другими кабелями; при этом кабельные маслонаполненные линии низ-кого давления отделяются одна от другой и от других кабелей железобетонными плитами, поставленными на ребро; кроме того, следует производить расчет электромагнитного влияния на кабели связи.
- D. Не менее - 700 мм между кабелями, эксплуатируемыми различными организациями, а также между силовыми кабелями и кабелями связи;
- E. Все перечисленное

2. На какой высоте устанавливаются выключатели и переключатели освещения в школах и других детских учреждениях

- A. 0,8-1 м
- B. 1,2 м
- C. 1,5 м
- D. 1,8 м

3. Какие методы устранения повреждений контрольных кабелей или их наращивания не предусмотрены ПТЭЭП

A. Соединение жил кабеля с металлической оболочкой должно осуществляться с установкой герметичных муфт или с помощью предназначенных для этого коробок. Указанные муфты и коробки должны быть за- регистрированы.

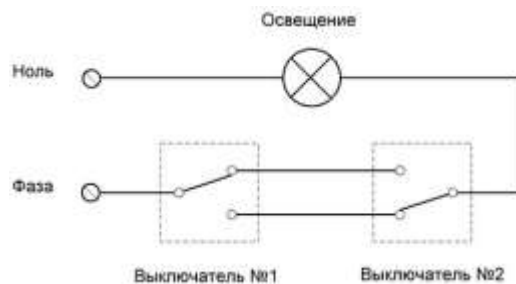
B. На каждые 50 м одного кабеля в среднем должно быть не более 2-х соединений.

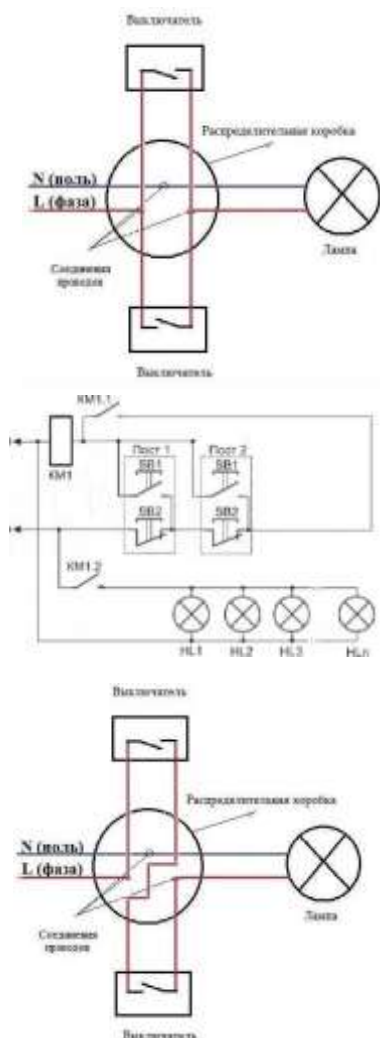
C. Кабели с поливинилхлоридной и резиновой оболочкой должны соединяться, как правило, с помощью эпоксидных соединительных муфт или на переходных рядах зажимов.

4. Расстояние между точками крепления при вертикальной прокладке защищенных кабелей непосредственно по строительным конструкциям должно быть

- A. не более 0,5 м
- B. Не более 0,7 м
- C. 0,5 - 1 м
- D. 0,7 – 1 м
- E. Не нормируется

5. Какая из схем применяется для управления освещением из двух удаленных друг от друга мест (например выключатели у двух входов расположенных с разных сторон длинного коридора). Выберите все правильные варианты (можно указать несколько ответов).





6. *Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции A по ГОСТ 8865-93*

- A. 90
- B. 105
- C. 120
- D. 130
- E. 155

7. *Вторая характеристическая цифра в обозначении степени защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (вторая после IP) для исполнения защищено от сплошного обрызгивания обозначается*

- A. 3
- B. 4
- C. 7
- D. 8
- E. 9

8. *Расшифруйте обозначение по ГОСТ 7399-97 шнура ШВД*

- A. Шнур с параллельными жилами, с изоляцией из полиэтилена высокого давления, гибкий
- B. Шнур одножильный, с изоляцией из полиэтилена высокого давления, повышенной гибкости
- C. Шнур одножильный, с поливинилхлоридной изоляцией, повышенной гибкости
- D. Шнур с параллельными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией,

повышенной гибкости

9. Зачем заземляется один из концов вторичной обмотки трансформаторов напряжения?

А. Данное заземление является рабочим и необходимо для работы реле защит.

В. Данное заземление является защитным.

С. Данное заземление не нужно ни при каких условиях.

Д. Данное заземление необходимо для работы аппаратов защиты при замыкании во вторичных цепях напряжения.

10. Назовите пример электрических источников света?

А. Лампа накаливания, ДРЛ, люминесцентная лампа

В. Солнце, луна.

С. Электрод, дуга

Д. Все ответы правильны.

Вариант 13

1. Требования к маркировке открыто проложенных кабелей?

А. Бирки должны быть стойкими к воздействию окружающей среды. Они должны быть расположены по длине линии через каждые 50 м на от- крыто проложенных кабелях, а также на поворотах трассы и в местах прохода кабелей через огнестойкие перегородки и перекрытия (с обеих сторон).

В. Все указывается на схемах.

С. Бирки должны быть расположены по длине линии через каждые 100 м на открыто проложенных кабелях, и в местах прохода кабелей через огнестойкие перегородки и перекрытия (с обеих сторон).

Д. Бирки должны быть стойкими к воздействию окружающей среды. Они должны быть расположены по длине линии через каждые 150 м на от- крыто проложенных кабелях, а также на поворотах трассы и в местах прохода кабелей через огнестойкие перегородки и перекрытия (с обеих сторон).

2. На какой высоте допускается устанавливать аппараты ручного управления (переключатели, кнопки) в РУ?

А. Аппараты ручного оперативного управления (переключатели, кнопки), рекомендуется располагать на высоте не более 2000 мм и не менее 1000 мм от уровня пола.

В. Аппараты ручного оперативного управления (переключатели, кнопки), рекомендуется располагать на высоте не более 1500 мм и не менее 800 мм от уровня пола.

С. Аппараты ручного оперативного управления (переключатели, кнопки), рекомендуется располагать на высоте не более 1900 мм и не менее 700 мм от уровня пола.

Д. Аппараты ручного оперативного управления (переключатели, кнопки), рекомендуется располагать на высоте не более 1700 мм и не менее 800 мм от уровня пола.

3. Какой минимальный диаметр вертикального заземлителя из круглой черной стали должен быть у заземляющего устройства электроустановок.

А. 10 мм

В. 12 мм

С. 14 мм

Д. 16 мм

4. При монтаже открытых электропроводок из защищенного кабеля радиус изгиба небронированных кабелей сечением до 16 мм² должен быть не менее

А. Шести их наружных диаметров

В. Пяти их наружных диаметров

С. Десяти их наружных диаметров

Д. Пятнадцати их наружных диаметров

5. Фарфоровые втулки при монтаже осветительных

электропроводок устанавливаются

А. При устройстве проходов через стены, перегородки или междуэтажные перекрытия

В. В качестве изолирующих опор при открытой прокладке изолированных проводов в сухих и влажных помещениях, а также вне помещений под навесом

С. В качестве изолирующих опор при монтаже неизолированных и изолированных проводов в наружных установках, а также при монтаже изолированных проводов в сырых, особо сырых и влажных помещениях и в помещениях с химически агрессивной средой.

Д. При устройстве наружных вводов в здания, а также при устройстве проходов в сырых и особо сырых помещениях

6. *Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции E по ГОСТ 8865-93*

А. 90

В. 105

С. 120

Д. 130

Е. 155

Ф. 180

7. *Вторая характеристическая цифра в обозначении степени защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (вторая после IP) для исполнения защищено от водяных струй обозначается*

А. 2

В. 3

С. 4

Д. 5

8. *Расшифруйте обозначение по ГОСТ 7399-97 шнура ШВП*

А. Шнур с параллельными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, гибкий

В. Шнур одножильный, с поливинилхлоридной изоляцией, повышенной гибкости

С. Шнур с параллельными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, гибкий

Д. Шнур с параллельными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, повышенной гибкости

9. *Какие надписи должна иметь панель релейной защиты и автоматики?*

А. Присоединение, назначение, порядковый номер.

В. Назначение, порядковый номер.

С. Присоединение, порядковый номер.

Д. Надписи не нормируются

10. *Назовите что относится к неавтоматическим аппаратам ручного управления?*

А. Рубильник, переключатель, контроллер и т.д.

В. Предохранитель, пускатель

С. Тепловое реле, блок контакта.

Д. Нет правильных ответов.

Вариант 14

1. *Минимальное сечение провода от опоры до ввода в здание изолированным проводом?*

А. Сечение жилы на ответвлениях 10 мм²

В. Сечение жилы на ответвлениях 16 мм²

С. Сечение жилы на ответвлениях 35 мм²

D. Сечение жилы на ответвлениях 25 мм²

2. *Требования к пересечению кабельными линиями въездов для автотранспорта во дворы, гаражи?*

- A. Нельзя делать соединения
- B. Прокладка только бронированным кабелем
- C. Нужно защищать кирпичом
- D. Прокладка кабелей должна производиться в трубах.

3. *Какими проводами рекомендуется заряжать светильники*

- A. Термостойкие провода типа ПРКС и т.п.
- B. Провода с ПВХ изоляцией
- C. Провода с резиновой изоляцией
- D. Любые из этих проводов

4. *В одном канале допускается совместная прокладка без принятия дополнительных мер:*

- A. Нескольких групп проводов одного вида освещения (рабочего или аварийного) при условии общего числа жил в канале не более восьми
- B. Проводов осветительных цепей напряжением выше 42 В с проводами цепей напряжения до 42 В
- C. Оба варианта правильные
- D. Нет правильного ответа

- C. Оба варианта правильные
- D. Нет правильного ответа

5. *Фарфоровые воронки устанавливаются*

A. При устройстве проходов через стены, перегородки или междуэтажные перекрытия

B. В качестве изолирующих опор при открытой прокладке изолированных проводов в сухих и влажных помещениях, а также вне помещений под навесом

C. В качестве изолирующих опор при монтаже неизолированных и изолированных проводов в наружных установках, а также при монтаже изолированных проводов в сырых, особо сырых и влажных помещениях и в помещениях с химически агрессивной средой.

D. При устройстве наружных вводов в здания, а также при устройстве проходов в сырых и особо сырых помещениях

6. *Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции B по ГОСТ 8865-93*

- A. 105
- B. 120
- C. 130
- D. 155
- E. 180

7. *Вторая характеристическая цифра в обозначении степени защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (вторая после IP) для исполнения защищено от сильных водяных струй обозначается*

- A. 3
- B. 5
- C. 6
- D. 7
- E. 8

8. *Расшифруйте обозначение по ГОСТ 7399-97 шнура ШОГ*

- A. Шнур с параллельными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, гибкий
- B. Шнур одножильный, с поливинилхлоридной изоляцией, гибкий
- C. Шнур одножильный, с поливинилхлоридной изоляцией, грубый
- D. Шнур с параллельными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, особо гибкий

9. *Допускается ли присоединение заземляющих проводников к шкафам и панелям устройств РЗА болтовым соединением?*

- А. Нет, не допускается.
- В. Допускается только медным заземляющим проводником.
- С. Разрешается всегда.
- Д. Разрешается только по разрешению руководства.

10. Основная часть кабеля?

- А. Токопроводящая жила.
- В. Оболочка.
- С. Резиновая изоляция
- Д. Поливинилхлоридная изоляция.

Вариант 15

1. Какие требования безопасности должен соблюдать электромонтажник при раскатке провода?

- А. Раскатываемый провод следует заземлять в месте присоединения его к тяговому механизму
- В. Для размотки кабеля барабан установить на домкраты соответствующей грузоподъемности или специальные тележки
- С. Поднять барабан на 0,15-0,2 м от поверхности;
- Д. Все перечисленное

2. Какие методы устранения повреждений контрольных кабелей или их наращивания не предусмотрены ПТЭЭП

А. Соединение жил кабеля с металлической оболочкой должно осуществляться с установкой герметичных муфт или с помощью предназначенных для этого коробок. Указанные муфты и коробки должны быть за- регистрированы.

В. На каждые 50 м одного кабеля в среднем должно быть не более 2-х соединений.

С. Кабели с поливинилхлоридной и резиновой оболочкой должны соединяться, как правило, с помощью эпоксидных соединительных муфт или на переходных рядах зажимов.

3. На какой высоте устанавливаются штепсельные розетки в школах и других детских учреждениях

- А. 0,8-1 м
- В. 1,2 м
- С. 1,5 м
- Д. 1,8 м

4. При параллельной прокладке кабельных лотков с трубопроводами (кроме трубопроводов с горючими жидкостями и газами) расстояние между ними должно быть не менее

- А. 50 мм
- В. 100 мм
- С. 250 мм
- Д. 500 мм

5. По характеру светораспределения к какой группе в соответствии с ГОСТ Р 54350-2015 относится светильник преимущественно прямого света

- А. Н
- В. П
- С. Р
- Д. В
- Е. О

6. Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции F по ГОСТ 8865-93

- А. 105
- В. 120

C. 130

D. 155

E. 200

7. *Вторая характеристическая цифра в обозначении степени защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (вторая после IP) для исполнения защищено от воздействия при временном (непродолжительном) погружении в воду обозначается*

A. 2

B. 6

C. 7

D. 8

E. 9

8. *Токопроводящая жила провода АППР изготовлена из....*

A. Жила из меди и оболочка из меди

B. Свинца;

C. Алюминия;

D. Жила из меди, а оболочка из алюминия

9. *Какие зажимы клеммных рядов вторичных цепей нельзя располагать в непосредственной близости между собой? (Выберите все правильные ответы)*

A. Соединение которых может вызвать короткое замыкание.

B. Соединение которых может вызвать включение присоединения.

C. Соединение которых может вызвать отключение присоединения.

D. Соединение которых может вызвать срабатывание сигнализации.

10. *Как на электрической схеме обозначается защитный провод с заземлением?*

A. N.

B. E.

C. PE.

D. PEN.

Вариант 16

1. *Требования при прокладке труб и коробов для проводов и кабелей в закрытых нишах, в пустотах строительных конструкций?*

A. трубы и короба следует отделять со всех сторон от поверхностей конструкций, деталей из сгораемых материалов сплошным слоем негорючего материала толщиной не менее 50 мм.

B. трубы и короба следует отделять со всех сторон от поверхностей конструкций, деталей из сгораемых материалов сплошным слоем негорючего материала толщиной не менее 10 мм.

C. трубы и короба следует отделять со всех сторон от поверхностей конструкций, деталей из сгораемых материалов сплошным слоем негорючего материала толщиной не менее 5 мм.

D. трубы и короба следует отделять со всех сторон от поверхностей конструкций, деталей из сгораемых материалов сплошным слоем негорючего материала толщиной не менее 100 мм.

2. *Какой инструмент следует применять при сгибании жил медных и алюминиевых проводов и жилы контрольных кабелей в кольцо?*

A. Круглогубцы

B. Плоскогубцы

C. Специальное приспособление

D. Пассатижи

3. *На какой высоте устанавливаются выключатели и переключатели освещения в школах и других детских учреждениях*

- A. 0,8-1 м
- B. 1,2 м
- C. 1,5 м
- D. 1,8 м

4. *В одном канале допускается совместная прокладка без принятия дополнительных мер:*

- A. Нескольких групп проводов одного вида освещения (рабочего или аварийного) при условии общего числа жил в канале не более десяти
- B. Проводов осветительных цепей напряжением выше 42 В с проводами цепей напряжения до 42 В
- C. Оба варианта правильные
- D. Нет правильного ответа

5. *По характеру светораспределения к какой группе в соответствии с ГОСТ Р 54350-2015 относится светильник преимущественно отраженного света*

- A. В
- B. Н
- C. О
- D. П
- E. Р

6. *Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции H по ГОСТ 8865-93*

- A. 90
- B. 130
- C. 155
- D. 180
- E. 200

7. *Вторая характеристическая цифра в обозначении степени защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (вторая после IP) для исполнения защищено от воздействия при длительном погружении в воду обозначается*

- A. 1
- B. 6
- C. 7
- D. 8
- E. 9

8. *Что означает буква A в обозначении кабеля ВВГнг(A)*

- A. Исполнение в части пожарной безопасности
- B. Токопроводящая жила кабеля изготовлена из алюминия
- C. Экран кабеля изготовлен из алюминия
- D. С наружным акриловым покрытием

9. *Какую маркировку на панелях должны иметь автоматические выключатели и предохранители в цепях оперативного тока? (Выберите все правильные ответы)*

- A. Назначение.
- B. Номинальный ток.
- C. Номинальное напряжение.
- D. Тип устройства защиты.

10. *В каком варианте указано верное обозначение цепей переменного тока?*

- A. L1, L2, L3.
- B. X, Y, Z.
- C. L+, L-.
- D. ~.

Вариант 17

1. *Какая глубина заложения кабеля в траншее?*

А. Глубина заложения кабельных линий от планировочной отметки должна быть не менее: линий до 20 кВ 0,7 м; 35 кВ 1 м; при пересечении улиц и площадей независимо от напряжения 1 м.

В. Глубина заложения кабельных линий от планировочной отметки должна быть не менее: линий до 20 кВ 0,7 м; 35 кВ 1,2 м; при пересечении улиц и площадей независимо от напряжения 1 м.

С. Глубина заложения кабельных линий от планировочной отметки должна быть не менее - линий до 20 кВ- 0,5 м; 35 кВ -0,6 м; при пересечении улиц и площадей независимо от напряжения 0,8 м.

Д. Глубина заложения кабельных линий от планировочной отметки должна быть не менее: линий до 20 кВ 0,7 м; 35 кВ 1 м; при пересечении улиц и площадей независимо от напряжения 0,8 м.

2. *Условия прохождения ВЛ через зеленый массив?*

А. При прохождении ВЛИ по лесным массивам и зеленым насаждениям вырубка просек не требуется. При этом расстояние от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса СИП и наибольшем их отклонении должно быть не менее 1 м.

В. Должна быть очищена трасса не менее 1м. с каждой стороны провода

С. Должна быть очищена трасса не менее 2м. с каждой стороны провода

Д. При прохождении ВЛИ по лесным массивам и зеленым насаждениям вырубка просек не требуется. При этом расстояние от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса СИП и наибольшем их отклонении должно быть не менее 0,3 м.

3. *Какого сечения заземляющий проводник рекомендуется выполнять у кабелей с бумажной изоляцией сечением жил 50-120мм²*

А. 6 мм²

В. 10 мм²

С. 16 мм²

Д. 25 мм²

4. *Укажите минимальную толщину слоя песчаной подушки под кабель в траншее*

А. 50 мм

В. 100 мм

С. 150 мм

Д. 200 мм

Е. 250 мм

5. *Светильники в которых более 80% светового потока лампы L направляется в нижнюю полусферу по характеру светораспределения в соответствии с ГОСТ Р 54350-2015 относятся к группе*

А. В

В. Н

С. О

Д. П

Е. Р

6. *Какая максимальная температура соответствует классу нагрево- стойкости изоляции Y по ГОСТ 8865-93*

А. 90

В. 120

С. 155

Д. 180

Е. 200

7. *Вторая характеристическая цифра в обозначении степени защиты,*

обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (вторая после IP) для исполнения защищено от горячих струй воды под высоким давлением обозначается

- A. 3
- B. 5
- C. 7
- D. 9

8. Изоляция провода АППР изготовлена из....

- A. Полиэтилена
- B. Поливинилхлорида
- C. Резины

9. С какого напряжения распределительные устройства должны быть оборудованы блокировкой?

- A. 0,4 кВ и выше.
- B. 3 кВ и выше.
- C. 6 кВ и выше.
- D. 35 кВ и выше.

10. Устройство, предназначенное для соединения с землёй нескольких проводников и выравнивания потенциалов подсоединённых к ней частей электроустановок называется:

- A. Заземлители.
- B. Заземляющая шина.
- C. Заземляющие проводники.
- D. Внутренний контур заземления.

Вариант 18

1. Какое расстояние должно быть при параллельной прокладке кабельных линий по горизонтали в свету между кабелями?

A. Не менее - 100 мм между силовыми кабелями до 10 кВ, а также между ними и контрольными кабелями;

B. Не менее - 250 мм между кабелями 20-35 кВ и между ними и другими кабелями;

C. Не менее - 500 мм между кабелями, эксплуатируемыми различными организациями, а также между силовыми кабелями и кабелями связи;

D. Не менее - 500 мм между маслонаполненными кабелями 110-220 кВ и другими кабелями; при этом кабельные маслонаполненные линии низ-кого давления отделяются одна от другой и от других кабелей железобетонными плитами, поставленными на ребро; кроме того, следует производить расчет электромагнитного влияния на кабели связи.

E. Все перечисленное

2. Допустимая нагрузка на работающего при ручной укладке кабеля в траншеи?

- A. 20 кг.
- B. 50кг.
- C. 25кг.
- D. 35кг

3. Что делать если при опрессовке алюминиевых жил в гильзах серии ГАО суммарное сечение жил менее номинального сечения. Выберите все правильные ответы

A. Опрессовывают в несколько приемов с использованием разных матриц и пуасонов

B. Опрессовывают матрицей и пуасоном соответствующей гильзе

C. Опрессовывают матрицей и пуасоном соответствующей сечению кабеля

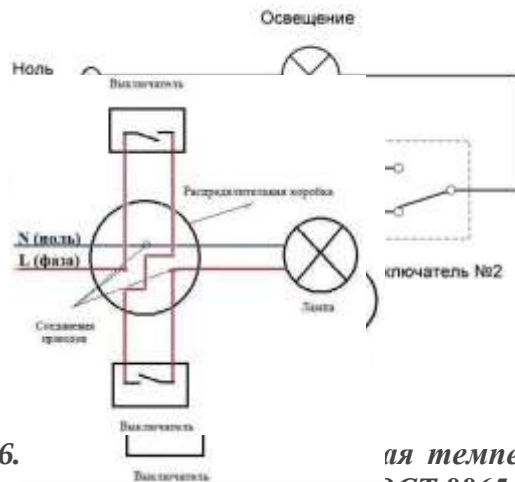
D. В гильзу вводят дополнительные жилы и опрессовывают с ними

4. Укажите минимальную толщину слоя песчаной подушки под

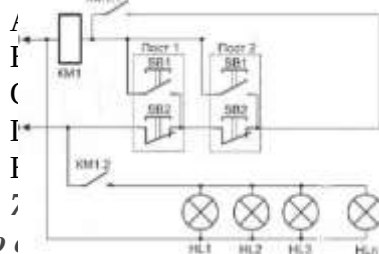
кабель в траншее

- A. 50 мм
- B. 100 мм
- C. 150 мм
- D. 200 мм
- E. 250 мм

5. Какая из схем применяется для управления освещением из двух удаленных друг от друга мест (например выключатели у двух входов расположенных с разных сторон длинного коридора). Выберите все правильные варианты (можно указать несколько ответов).



6. Какая температура соответствует классу нагревостойкости исполнения по ГОСТ 8865-93



буквенного обозначения, где цифра в обозначении (после этого исполнения) в зависимости от места размещения при эксплуатации в воздушной среде по ГОСТ 15150-69 при исполнении для эксплуатации на открытом воздухе обозначается

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3
- E. 4

8. Изоляция провода ППВ изготовлена из....

- A. Полиэтилена
- B. Поливинилхлорида
- C. Резины

9. Какие устройства относятся к аппаратам защиты сети напряжением до 1 кВ? (Выберите все правильные ответы)

- A. Рубильники.
- B. Автоматические выключатели.
- C. Предохранители.
- D. Контакторы.

10. Заземлители это:

- A. Замкнутая цепь проводников, соединяющая металлические элементы электрооборудования с внешним контуром заземления
- B. Устройство, предназначенное для соединения с землёй нескольких проводников и выравнивания потенциалов подсоединённых к ней частей

электроустановок.

С. Система проводников, которые закапываются в землю и соединяются между собой;

Д. Все ответы правильные.

Вариант 19

1. Какое расстояние должно быть при параллельной прокладке кабельных линий по горизонтали в свету между кабелями?

А. Не менее - 100 мм между силовыми кабелями до 10 кВ, а также между ними и контрольными кабелями;

В. Не менее - 500 мм между кабелями 20-35 кВ и между ними и другими кабелями;

С. Не менее - 700 мм между кабелями, эксплуатируемыми различными организациями, а также между силовыми кабелями и кабелями связи;

Д. Не менее - 1000 мм между маслонаполненными кабелями 110-220 кВ и другими кабелями; при этом кабельные маслонаполненные линии низ-

кого давления отделяются одна от другой и от других кабелей железобетонными плитами, поставленными на ребро; кроме того, следует производить расчет электромагнитного влияния на кабели связи.

Е. Все перечисленное

2. Что должны сделать при опрессовке алюминиевых жил гильзами ГАО?

А. С концов жил удаляют изоляцию на длине 15 мм при использовании гильз ГАО-4. Жилы и внутреннюю поверхность гильз зачищают до металлического блеска и немедленно смазывают контактирующие поверхности кварцево-вазелиновой пастой

В. С концов жил удаляют изоляцию на длине 30 мм при использовании гильз ГАО-4. Жилы и внутреннюю поверхность гильз зачищают до металлического блеска и немедленно смазывают контактирующие поверхности кварцево-вазелиновой пастой

С. С концов жил удаляют изоляцию на длине 10 мм при использовании гильз ГАО-4. Жилы и внутреннюю поверхность гильз зачищают до металлического блеска и немедленно смазывают контактирующие поверхности кварцево-вазелиновой пастой

Д. С концов жил удаляют изоляцию на длине 20 мм при использовании гильз ГАО-4. Жилы и внутреннюю поверхность гильз зачищают до металлического блеска и немедленно смазывают контактирующие поверхности кварцево-вазелиновой пастой

3. В припое ПОС-40

А. объемная доля свинца равна 40%;

В. массовая доля свинца равна 40%;

С. объемная доля олова равна 40%;

Д. массовая доля олова равна 40%;

4. При монтаже открытых электропроводок из защищенного кабеля радиус изгиба небронированных кабелей сечением до 16 мм² должен быть не менее

А. Шести их наружных диаметров

В. Пяти их наружных диаметров

С. Десяти их наружных диаметров

Д. Пятнадцати их наружных диаметров

5. Фарфоровые втулки при монтаже осветительных электропроводок устанавливаются

А. При устройстве проходов через стены, перегородки или междуэтажные перекрытия

В. В качестве изолирующих опор при открытой прокладке изолированных проводов в сухих и влажных помещениях, а также вне помещений под навесом

С. В качестве изолирующих опор при монтаже неизолированных и изолированных проводов в наружных установках, а также при монтаже изолированных проводов в сырых, особо сырых и влажных помещениях и в помещениях с химически агрессивной средой.

Д. При устройстве наружных вводов в здания, а также при устройстве проходов в сырых и особо сырых помещениях

6. *Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции E по ГОСТ 8865-93*

- A. 90
- B. 105
- C. 120
- D. 130
- E. 155
- F. 180

7. *Первая характеристическая цифра в обозначении (после буквенного обозначения климатического исполнения) в зависимости от места размещения при эксплуатации в воздушной среде по ГОСТ 15150-69 при исполнении для эксплуатации под навесом или в помещениях (объемах), где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе и имеется сравнительно свободный доступ наружного воздуха обозначается*

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. 3

8. *Что означает цифра 4 в обозначении провода ПВ4 в соответствии с ГОСТ 6323-79*

- A. Порядковый номер разработки
- B. Сечение жилы
- C. Количество жил
- D. Особо гибкий
- E. Повышенной огнестойкости

9. *Можно ли подключать*

контроль

- A. Нет, нельзя.
- B. Допускается.
- C. Можно всегда.

10. *Совмещенные нулевые защитные и нулевые рабочие проводники (шины) должны иметь буквенное обозначение PEN и цветовое обозначение:*

- A. голубой цвет по всей длине и желто-зеленые полосы на концах;
- B. голубой цвет по всей длине;
- C. чередующимися продольными или поперечными полосами одинаковой ширины (для шин от 15 до 100 мм) желтого и зеленого цветов.

Вариант 20

1. *Какое расстояние должно быть при параллельной прокладке кабельных линий по горизонтали в свету между кабелями?*

A. Не менее - 150 мм между силовыми кабелями до 10 кВ, а также между ними и контрольными кабелями;

B. Не менее - 250 мм между кабелями 20-35 кВ и между ними и другими кабелями;

C. Не менее - 400 мм между кабелями, эксплуатируемыми различными организациями, а также между силовыми кабелями и кабелями связи;

D. Не менее - 700 мм между маслонаполненными кабелями 110-220 кВ и другими кабелями; при этом кабельные маслонаполненные линии низ-кого давления отделяются одна от другой и от других кабелей железобетонными плитами, поставленными на ребро; кроме того, следует производить расчет электромагнитного влияния на кабели связи.

E. Все перечисленное

2. *Какое расстояние должно быть в свету от провода (кабеля) с оболочками из сгораемых материалов при открытой прокладке, до поверхности оснований, конструкций, деталей из сгораемых материалов?*

- A. не менее чем на 10мм
- B. не менее чем на 20мм.
- C. Не допускается
- D. не менее чем на 25мм.

3. *Какое должно быть расстояние между точками крепления проводов и кабелей к струне*

- A. 0,3 м
- B. 0,5 м
- C. 0,7 м
- D. 1 м

4. *При параллельной прокладке кабельных лотков с трубопроводами (кроме трубопроводов с горючими жидкостями и газами) расстояние между ними должно быть не менее*

- A. 50 мм
- B. 100 мм
- C. 250 мм
- D. 500 мм

5. *Фарфоровые воронки устанавливаются*

A. При устройстве проходов через стены, перегородки или междуэтажные перекрытия

B. В качестве изолирующих опор при открытой прокладке изолированных проводов в сухих и влажных помещениях, а также вне помещений под навесом

C. В качестве изолирующих опор при монтаже неизолированных и изолированных проводов в наружных установках, а также при монтаже изолированных проводов в сырых, особо сырых и влажных помещениях и в помещениях с химически агрессивной средой.

D. При устройстве наружных вводов в здания, а также при устройстве проходов в сырых и особо сырых помещениях

6. *Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции Y по ГОСТ 8865-93*

- A. 90
- B. 120
- C. 155
- D. 180
- E. 200

7. *Первая характеристическая цифра в обозначении (после буквенного обозначения климатического исполнения) в зависимости от места размещения при эксплуатации в воздушной среде по ГОСТ 15150-69 при исполнении для эксплуатации в закрытых помещениях (объемах) с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха и воздействие песка и пыли существенно меньше, чем на открытом воздухе обозначается*

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

8. *Расшифруйте обозначение по ГОСТ 7399-97 провода ПВС*

A. Плоский провод с поливинилхлоридной изоляцией, с поливинилхлоридной оболочкой, силовой

B. Провод с поливинилхлоридной изоляцией, с поливинилхлоридной оболочкой,

силовой

С. Провод с поливинилхлоридной изоляцией, с поливинилхлоридной оболочкой, соединительный

Д. Провод со скрученными жилами с поливинилхлоридной изоляцией, с поливинилхлоридной оболочкой, гибкий

9. Какое минимальное сечение жил медного контрольного кабеля (по условию механической прочности) должно быть для присоединения под винт?

- A. 1 мм*мм
- B. 1.5 мм*мм
- C. 2 мм*мм
- D. 2.5 мм*мм

10. В пяти- и четырехпроводных цепях трехфазного переменного тока в электроустановках напряжением до 1 кВ расположение шин при горизонтальном расположении одна под другой снизу вверх должно быть:

- A. A-B-C-N-PE (PEN)
- B. C-B-A-N-PE (PEN)
- C. PE (PEN)- N-A-B-C
- D. PE (PEN)- N-C-B-A

Вариант 21

1. Какое расстояние должно быть при параллельной прокладке кабельных линий по горизонтали в свету между кабелями?

A. Не менее - 70 мм между силовыми кабелями до 10 кВ, а также между ними и контрольными кабелями;

B. Не менее - 200 мм между кабелями 20-35 кВ и между ними и другими кабелями;

C. Не менее - 400 мм между маслонаполненными кабелями 110-220 кВ и другими кабелями; при этом кабельные маслонаполненные линии низ-кого давления отделяются одна от другой и от других кабелей железобетонными плитами, поставленными на ребро; кроме того, следует производить расчет электромагнитного влияния на кабели связи.

D. Не менее - 500 мм между кабелями, эксплуатируемыми различными организациями, а также между силовыми кабелями и кабелями связи;

E. Все перечисленное

2. Какого срока давности должны быть пломбы государственной проверки на вновь устанавливаемых однофазных счетчиках электроэнергии?

- A. Не более 3 лет.
- B. Не более 2 лет.
- C. Не более 12 месяцев.
- D. Не более 5 лет.

3. При пересечении кабельных лотков с трубопроводами (кроме трубопроводов с горючими жидкостями и газами) расстояние между ними должно быть не менее

- A. 10 мм
- B. 50 мм
- C. 100 мм
- D. 250 мм

4. Укажите минимальную толщину слоя песчаной подушки под кабель в траншее

- A. 50 мм
- B. 100 мм
- C. 150 мм
- D. 200 мм

Е. 250 мм

5. По характеру светораспределения к какой группе в соответствии с ГОСТ Р 54350-2015 относится светильник преимущественно прямого света

- А. Н
- В. П
- С. Р
- Д. В
- Е. О

6. Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции А по ГОСТ 8865-93

- А. 90
- В. 105
- С. 120
- Д. 130
- Е. 155

7. Первая характеристическая цифра в обозначении (после буквенного обозначения климатического исполнения) в зависимости от места размещения при эксплуатации в воздушной среде по ГОСТ 15150-69 при исполнении для эксплуатации в помещениях (объемах) с искусственно регулируемые климатическими условиями обозначается

- А. 1
- В. 2
- С. 3
- Д. 4
- Е. 5

8. Расшифруйте обозначение по ГОСТ 7399-97 провода ПРС

- А. Провод с параллельными жилами с резиновой изоляцией, с резиновой оболочкой, гибкий
- В. Провод с резиновой изоляцией, с резиновой оболочкой, силовой, гибкий
- С. Провод с резиновой изоляцией, с резиновой оболочкой, соединительный, гибкий
- Д. Провод со скрученными жилами, с резиновой изоляцией, с резиновой оболочкой, гибкий

9. Какое минимальное сечение жил алюминиевого контрольного кабеля, по условию механической прочности, должно быть для присоединения под винт?

- А. 1 мм*мм
- В. 1.5 мм*мм
- С. 2.5 мм*мм
- Д. 4 мм*мм

10. Для каких практических целей снимается вольт-амперная характеристика трансформаторов тока?

- А. Для выявления витковых замыканий.
- В. Для определения коэффициента трансформации.
- С. Для определения погрешности трансформаторов тока.
- Д. Для определения номинального сопротивления насыщения.

Вариант 22

1. Какое расстояние должно быть при параллельной прокладке кабельных линий по горизонтали в свету между кабелями?

- А. Не менее - 70 мм между силовыми кабелями до 10 кВ, а также между ними и контрольными кабелями;
- В. Не менее - 200 мм между кабелями 20-35 кВ и между ними и другими кабелями;
- С. Не менее - 500 мм между маслонаполненными кабелями 110-220 кВ и другими

кабелями; при этом кабельные маслонаполненные линии низкого давления отделяются одна от другой и от других кабелей железобетонными плитами, поставленными на ребро; кроме того, следует производить расчет электромагнитного влияния на кабели связи.

D. Не менее - 700 мм между кабелями, эксплуатируемыми различными организациями, а также между силовыми кабелями и кабелями связи;

E. Все перечисленное

2. Какого срока давности должны быть пломбы государственной поверки на вновь устанавливаемых трехфазных счетчиках электроэнергии?

A. Не более 3 лет.

B. Не более 2 лет.

C. Не более 12 месяцев.

D. Не более 5 лет.

3. При пересечении кабельных лотков с трубопроводами с горючими жидкостями и газами расстояние между ними должно быть не менее

A. 50 мм

B. 100 мм

C. 250 мм

D. 500 мм

4. При прокладке в земле для предохранения от механических повреждений кабели напряжением 35 кВ поверх присыпки защищают

A. красным кирпичом

B. плитами

C. сигнальной лентой

D. возможны все три способа

E. ничем (достаточно присыпки)

5. По характеру светораспределения к какой группе в соответствии с ГОСТ Р 54350-2015 относится светильник преимущественно отраженного света

A. B

B. H

C. O

D. П

E. P

6. Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции E по ГОСТ 8865-93

A. 90

B. 105

C. 120

D. 130

E. 155

F. 180

7. Первая характеристическая цифра в обозначении (после буквенного обозначения климатического исполнения) в зависимости от места размещения при эксплуатации в воздушной среде по ГОСТ 15150-69 при исполнении для эксплуатации в помещениях (объемах) с повышенной влажностью обозначается

A. 1

B. 2

C. 4

D. 5

8. Расшифруйте обозначение по ГОСТ 7399-97 шнура ШВВП

A. Шнур с параллельными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, с поливинилхлоридной оболочкой, гибкий

B. Шнур одножильный, с поливинилхлоридной изоляцией, с поливинилхлоридной оболочкой, повышенной гибкости

С. Шнур с параллельными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, с поливинилхлоридной оболочкой, повышенной гибкости

Д. Шнур с параллельными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, с поливинилхлоридной оболочкой, особо гибкий

9. В установленных трансформаторах (реакторах), оборудованных устройствами газовой защиты, какой должен быть угол подъема крышки к газовому реле?

А. Не менее 0.5%

В. Не менее 1%

С. Не менее 1.5%

Д. Не нормируется.

10. Реактор предназначен для ...

А. Ограничения тока короткого замыкания на отходящих от шин подстанций линиях

В. Включения измерительных приборов и аппаратов управления.

С. Защита эл.установок перенапряжений который могут вызвать пробой изоляции в машинах и аппаратов.

Д. Нет верных ответов

Вариант 23

1. Требования к маркировке открыто проложенных кабелей?

А. Бирки должны быть стойкими к воздействию окружающей среды. Они должны быть расположены по длине линии через каждые 50 м на открыто проложенных кабелях, а также на поворотах трассы и в местах прохода кабелей через огнестойкие перегородки и перекрытия (с обеих сторон).

В. Все указывается на схемах.

С. Бирки должны быть расположены по длине линии через каждые 100 м на открыто проложенных кабелях, и в местах прохода кабелей через огнестойкие перегородки и перекрытия (с обеих сторон).

Д. Бирки должны быть стойкими к воздействию окружающей среды. Они должны быть расположены по длине линии через каждые 150 м на открыто проложенных кабелях, а также на поворотах трассы и в местах прохода кабелей через огнестойкие перегородки и перекрытия (с обеих сторон).

2. При раскопке кабеля с какой глубины до проложенного кабеля допускается работа только лопатами?

А. слой грунта толщиной не менее 0,25 м

В. слой грунта толщиной не менее 0,15 м

С. слой грунта толщиной не менее 0,50 м

Д. слой грунта толщиной не менее 0,30 м

3. Какое должно быть расстояние между точками крепления проводов и кабелей к струне

А. 0,3 м

В. 0,5 м

С. 0,7 м

Д. 1 м

4. Какова кратность минимального радиуса изгиба к диаметру для бронированного силового и контрольного кабеля с резиновой изоляцией в свинцовой или полихлорвиниловой оболочке

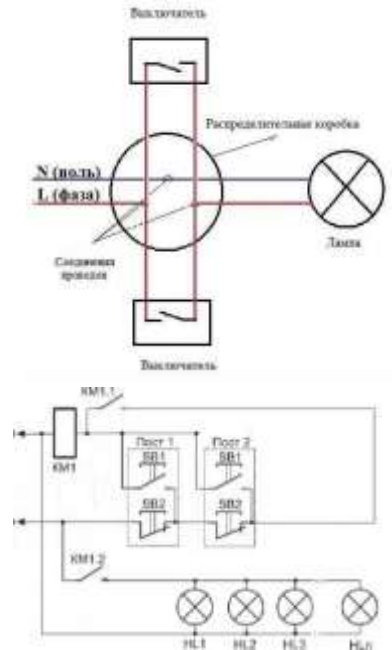
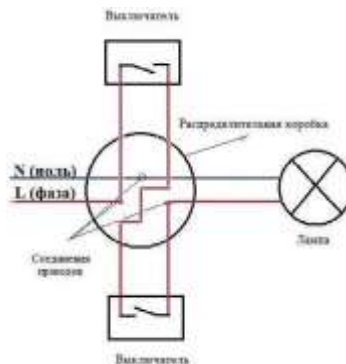
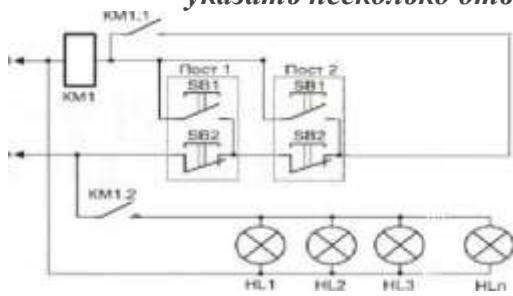
А. 10

В. 6

С. 15

Д. 25

5. Какая из схем применяется для управления освещением из двух удаленных друг от друга мест (например выключатели у двух входов расположенных с разных сторон длинного коридора). Выберите все правильные варианты (можно указать несколько ответов)..



6. Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции В по ГОСТ 8865-93

- A. 105
- B. 120
- C. 130
- D. 155
- E. 180

7. По ГОСТ 15150-69 УХЛ применяется для обозначения климатического исполнения изделий предназначенных для эксплуатации

- A. в районах с умеренным и холодным климатом
- B. в усиленно холодном климате
- C. в улучшенных условиях холодного климата
- D. в макроклиматическом районе с умеренным климатом для изделий хозяйственного и лабораторного назначения

8. Расшифруйте обозначение по ГОСТ 7399-97 провода ПРМ

- A. Провод с параллельными жилами, с резиновой изоляцией, с оболочкой из маслостойкой резины, гибкий
- B. Провод с параллельными жилами, с резиновой изоляцией, с медной оболочкой, гибкий
- C. Провод со скрученными жилами, с резиновой изоляцией, с медной оболочкой, гибкий
- D. Провод со скрученными жилами, с резиновой изоляцией, с оболочкой из маслостойкой резины, гибкий

9. В установленных трансформаторах (реакторах), оборудованных устройствами газовой защиты, какой должен быть угол подъема масло-провода к газовому реле?

- A. Не менее 1%
- B. Не менее 2%
- C. Не менее 2.5%
- D. Не нормируется

10. Минимальное значение силы тока прохождения которого через человека вызывает смертельный исход.

- A. 100 мА;
- B. 10 мА;
- C. 0,1 мА;
- D. 0,01 мА.

Вариант 24

1. Требования при прокладке труб и коробов для проводов и кабелей в закрытых нишах, в пустотах строительных конструкций?

A. трубы и короба следует отделять со всех сторон от поверхностей конструкций, деталей из сгораемых материалов сплошным слоем негорючего материала толщиной не менее 50 мм.

B. трубы и короба следует отделять со всех сторон от поверхностей конструкций, деталей из сгораемых материалов сплошным слоем негорючего материала толщиной не менее 10 мм.

C. трубы и короба следует отделять со всех сторон от поверхностей конструкций, деталей из сгораемых материалов сплошным слоем негорючего материала толщиной не менее 5 мм.

D. трубы и короба следует отделять со всех сторон от поверхностей конструкций, деталей из сгораемых материалов сплошным слоем негорючего материала толщиной не менее 100 мм.

2. Каково должно быть расстояние от поверхности отапливаемого слоя грунта до кабелей при раскопках зимой?

- A. ☐ Не менее 0,5 м.
- B. ☐ Не менее 0,4 м.
- C. ☐ Не менее 0,3 м.
- D. ☐ Не менее 0,15 м.

3. При пересечении кабельных лотков с трубопроводами (кроме трубопроводов с горючими жидкостями и газами) расстояние между ними должно быть не менее

- A. 10 мм
- B. 50 мм
- C. 100 мм
- D. 250 мм

4. На каком расстоянии друг от друга чаще всего ставятся кабельные стойки с полками для прокладки кабелей на прямых участках

- A. 0,6-0,8 м
- B. 0,8-1 м
- C. 0,9-1,1 м
- D. 1-1,2 м

5. Тип электромагнитного расцепителя автоматического выключателя срабатывающего при токе (3-5)I_{ном}

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

6. Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции F по ГОСТ 8865-93

- A. 105
- B. 120
- C. 130

D. 155

E. 200

7. **Вторая характеристическая цифра в обозначении степени защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (вторая после IP) для исполнения защищено от воздействия при временном (непродолжительном) погружении в воду обозначается**

A. 2

B. 6

C. 7

D. 8

E. 9

8. **Расшифруйте обозначение по ГОСТ 7399-97 шнура ШВД**

A. Шнур с параллельными жилами, с изоляцией из полиэтилена высокого давления, гибкий

B. Шнур одножильный, с изоляцией из полиэтилена высокого давления, повышенной гибкости

C. Шнур одножильный, с поливинилхлоридной изоляцией, повышенной гибкости

D. Шнур с параллельными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, повышенной гибкости

9. **Перечислите разделы, входящие в состав документов подготовки к производству электромонтажных работ**

A. Разрешительная документация;

B. Пакет документов, которые представляет монтажное предприятие для подготовительных работ;

C. Технологические и организационные бумаги, которые разработаны непосредственно исполнительной подрядной организацией.

D. Всё перечисленное;

10. **Какое минимальное сечение жил медного контрольного кабеля (по условию механической прочности) должно быть для присоединения под винт?**

A. 1 мм*мм

B. 1.5 мм*мм

C. 2 мм*мм

D. 2.5 мм*мм

Вариант 25

1. **Какая глубина заложения кабеля в траншее?**

A. Глубина заложения кабельных линий от планировочной отметки должна быть не менее: линий до 20 кВ 0,7 м; 35 кВ 1 м; при пересечении улиц и площадей независимо от напряжения 1 м.

B. Глубина заложения кабельных линий от планировочной отметки должна быть не менее: линий до 20 кВ 0,7 м; 35 кВ 1,2 м; при пересечении улиц и площадей независимо от напряжения 1 м.

C. Глубина заложения кабельных линий от планировочной отметки должна быть не менее - линий до 20 кВ- 0,5 м; 35 кВ -0,6 м; при пересечении улиц и площадей независимо от напряжения 0,8 м.

D. Глубина заложения кабельных линий от планировочной отметки должна быть не менее: линий до 20 кВ 0,7 м; 35 кВ 1 м; при пересечении улиц и площадей независимо от напряжения 0,8 м.

2. **Что из перечисленного должно выполняться при монтаже вторичных цепей?**

A. Сгибать жилы медных и алюминиевых проводов и жилы контрольных

кабелей в кольцо круглогубцами или специальными механизмами и приспособлениями. Применение плоскогубцев запрещается;

В. Электропаяльник для пайки провода и жил (для предотвращения попадания флюса и нагара на поверхность стола и проводов) применять на металлической подставке с лотком;

С. При пайке мелких деталей и концов проводов удерживать их пинцетом или плоскогубцами;

Д. Промывать места пайки бензином и другими легковоспламеняющимися растворами запрещается;

Е. Все перечисленное

3. При пересечении кабельных лотков с трубопроводами с горючими жидкостями и газами расстояние между ними должно быть не менее

А. 50 мм

В. 100 мм

С. 250 мм

Д. 500 мм

4. При прокладке в земле для предохранения от механических повреждений кабеля напряжением 35 кВ поверх присыпки защищают

А. красным кирпичом

В. плитами

С. сигнальной лентой

Д. возможны все три способа

Е. ничем (достаточно присыпки)

5. Какова кратность минимального радиуса изгиба к диаметру для бронированного силового и контрольного кабеля с резиновой изоляцией в свинцовой или полихлорвиниловой оболочке

А. 10

В. 6

С. 15

Д. 25

6. Какая максимальная температура соответствует классу нагревостойкости изоляции Н по ГОСТ 8865-93

А. 90

В. 130

С. 155

Д. 180

Е. 200

7. Вторая характеристическая цифра в обозначении степени защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ 14254-2015 (вторая после IP) для исполнения защищено от воздействия при длительном погружении в во-ду обозначается

А. 1

В. 6

С. 7

Д. 8

Е. 9

8. Расшифруйте обозначение по ГОСТ 7399-97 шнура ШВП

А. Шнур с параллельными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, гибкий

В. Шнур одножильный, с поливинилхлоридной изоляцией, повышенной

гибкости

С. Шнур с параллельными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией, гибкий

Д. Шнур с параллельными жилами, с поливинилхлоридной изоляцией,

повышенной гибкости

9. Основным техническим документом, в строгом соответствии с

ко- торым и должны производиться электромонтажные работы служит

- А. Проект электроустановки;
- В. Приказ о допуске персонала к электромонтажным работам;
- С. Инструкция по охране труда;
- Д. Электрическая схема.

10. Какое минимальное сечение жил алюминиевого контрольного кабеля, по условию механической прочности, должно быть для присоединения под винт?

- А. 1 мм*мм
- В. 1.5 мм*мм
- С. 2.5 мм*мм
- Д. 4 мм*мм

Инструкция для студентов

- 1. Внимательно прочитайте вопросы и предложенные варианты ответов
 - 2. Выберите для каждого вопроса правильный вариант ответа (для вопросов имеющих дополнительные указания в тексте возможны несколько вариантов ответа).
 - 3. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
- Задание оценивается по следующей схеме:

Оценка	Показатели оценки результатов
5 (отлично)	- 9-10 правильных ответов тестового задания
4 (хорошо)	- 7-8 правильных ответов тестового задания
3 (удовлетворительно)	- 5-6 правильных ответов тестового задания
2 (неудовлетворительно)	- менее 5 правильных ответов тестового задания

3.1.2 Задания для оценки знаний в форме самостоятельной работы

Предусмотрены следующие материалы самостоятельной работы:

Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1

- 1. Коммутация в машинах постоянного тока.
- 2. Универсальные коллекторные двигатели.
- 3. Машины постоянного тока специального назначения.
- 4. Асинхронные двигатели специального назначения.
- 5. Трансформаторные устройства специального назначения.

Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2

- 1. Шины распределительных устройств и кабели.
- 2. Электродинамическое и термическое действие токов короткого замыкания.
- 3. Выбор коммутационных аппаратов напряжением до 1кВ.

Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3

- 1. Тепловые режимы работы трансформаторов и турбогенераторов.
- 2. Уход за контактами.
- 3. Контроль переходного сопротивления контактов.
- 4. Расчет заземляющих устройств.

Проверяемые знания и умения

Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 4

- 1. Грузоподъемные машины (краны).

2. Машины для земляных работ.

3. Контроль качества работ.

Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 5

1. Определение степени увлажнения волокнистой изоляции методом ем-кость – температура.

2. Определение местных дефектов по индикации частичных разрядов.

3. Наладка и испытание коммутационной аппаратуры напряжением до 1000 В.

Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 6

1. Монтаж светотехнических устройств.

2. Монтаж проводов и кабелей осветительных установок.

3. Монтаж, пускорегулирующего электрооборудования.

3.1.3 Задания для оценки знаний в форме защиты лабораторно-практических работ

Перечень практических и лабораторных работ по профессиональному модулю ПМ.

1. Расчет и составление схемы обмотки якоря машины постоянного тока.

2. Расчет и составление схемы трехфазной двухслойной петлевой обмотки статора.

3. Определение параметров синхронного генератора, изменение напряжения при сбросе нагрузки. Построение векторной диаграммы.

4. Расчет и построение рабочих характеристик асинхронного двигателя

5. Определение группы соединения обмоток трехфазного трансформатора

6. Определение конструктивных частей и параметров воздушных и элегазовых выключателей по макетам и схемам

7. Определение конструктивных частей и параметров рубильников, магнитных пускателей, автоматических выключателей по промышленным образцам и каталогам

8. Проведение операций с разъединителями, отделителями, короткозамыкателями и выключателями нагрузки с использованием привода

9. Проведение операций с маломасляными выключателями с использованием привода

10. Проведение операций с вакуумными выключателями с использованием привода

11. Определение конструктивных частей трансформаторов тока по промышленным образцам и каталогам

12. Определение конструктивных частей трансформаторов напряжения по промышленным образцам и каталогам

13. Составление перечня работ, проводимых в порядке технического обслуживания различного электрооборудования

14. Составление графиков проведения осмотров электрооборудования на электростанциях в соответствии с нормативно-технической документацией

15. Выбор безопасных методов работы и средств защиты при осмотре и техническом обслуживании электрооборудования в соответствии с нормативными документами

16. Составление такелажных схем. Выбор стропов

17. Выполнение монтажа и демонтажа асинхронного двигателя небольшой мощности

18. Составление последовательности выполнения разделки силового

кабеля с бумажной изоляцией

19. Прозвонка жил кабеля и их маркировка

Практические работы по Наладке электрооборудования электрических станций, сетей и систем:

1. Выбор объема и норм испытаний синхронного генератора ТГВ-200
2. Проверка и испытание асинхронных электродвигателей
3. Проверка и наладка масляного выключателя ВМП-10
4. Проверка и испытание заземляющих устройств
5. Испытание силового кабеля марки ААШв 1
6. Составление дефектной ведомости по результатам измерений и испытаний синхронного генератора
7. Составление дефектной ведомости по результатам измерений и испытаний асинхронного электродвигателя.
8. Составление дефектной ведомости по результатам измерений и испытаний масляного выключателя 220 кВ
9. Заполнение протоколов по результатам испытаний и измерений турбогенератора ТГВ-200, асинхронного электродвигателя 6 кВ
10. Заполнение протоколов по результатам испытаний и измерений силового трансформатора, заземляющего устройства

Итогом выполнения лабораторной работы является защита отчета

Критерии оценки

«Зачтено» - работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения измерений; в представленном отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, вычисления и сделан вывод; на вопросы преподавателя даны полные ответы.

«Не зачтено» - работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

3.1.4 Задания для оценки знаний в форме выполнения и защиты реферата

Рефераты выполняются студентами индивидуально по разделу 1 Применение основного электрооборудования электрических станций и сетей.

Проверяемые знания и умения 31-33, У1, У2, У8.

Темы рефератов:

Способы возбуждения машин постоянного тока.

Коммутация в машинах постоянного тока.

Виды и назначение машин постоянного тока, применяемых на АЭС

Регулирование частоты вращения двигателей постоянного тока Системы возбуждения синхронных генераторов.

Включение синхронных генераторов на параллельную работу Способы пуска синхронных двигателей.

Регулирование частоты вращения и реверсирование асинхронных двигателей.

Внеаудиторная самостоятельная работа в форме реферата является индивидуальной самостоятельно выполненной работой студента.

Реферат должен содержать следующие структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основная часть.

5. Заключение.
6. Список использованных источников.
7. Приложения (при необходимости).

В содержании приводятся наименования структурных частей реферата, с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть.

Во введении дается общая характеристика реферата:

- обосновывается актуальность выбранной темы;
- определяется цель работы и задачи, подлежащие решению для её достижения;
- описываются объект и предмет исследования, информационная база исследования;
- кратко характеризуется структура реферата по главам.

Основная часть должна содержать материал, необходимый для достижения поставленной цели и задач, решаемых в процессе выполнения реферата. Содержание основной части должно точно соответствовать теме проекта и полностью её раскрывать.

Главы основной части реферата могут носить теоретический, методологический и аналитический характер.

Обязательным для реферата является логическая связь между главами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы, самостоятельное изложение материала, аргументированность выводов. Также обязательным является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники.

В заключении логически последовательно излагаются выводы, к которым пришел студент в результате выполнения реферата. Заключение должно кратко характеризовать решение всех поставленных во введении задач и достижение цели реферата.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. Количество источников в списке определяется студентом самостоятельно, для реферата их рекомендуемое количество до 10. При этом в списке обязательно должны присутствовать источники, изданные в последние 3 года, а также ныне действующие нормативно-правовые акты, регулирующие отношения, рассматриваемые в реферате.

В приложения следует относить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст (таблицы вспомогательных данных, инструкции, методики, формы документов и т.п.).

Оформление реферата

При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы в виде реферата необходимо соблюдать следующие требования:

- на одной стороне листа белой бумаги формата А-4
- размер шрифта-14; TimesNewRoman, цвет - черный
- междустрочный интервал - полуторный
- поля на странице – размер левого поля – 2 см, правого- 1 см, верхнего- 2см, нижнего-2см.
- отформатировано по ширине листа
- на первой странице необходимо изложить план (содержание) работы.
- в конце работы необходимо указать источники использованной литературы
- нумерация страниц текста.

Приложения следует нумеровать порядковой нумерацией арабскими цифрами.

На все приложения в тексте работы должны быть ссылки. Располагать

приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.

Критерии оценки реферата

Срок сдачи готового реферата определяется утвержденным графиком. Оценка "отлично" выставляется за реферат, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с соответствующими обоснованными выводами.

Оценка "хорошо" выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях реферат при наличии небольших недочетов в его содержании или оформлении.

Оценка "удовлетворительно" выставляется за реферат, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностностью, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется за реферат, который не носит исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

В случае отрицательного заключения преподавателя студент обязан доработать или переработать реферат. Срок доработки реферата устанавливается руководителем с учетом сущности замечаний и объема необходимой доработки.

3.1.5 Задания для оценки знаний в форме выполнения и защиты презентации

Источники света

Схемы управления освещением.

Электромонтажные механизмы, инструменты и приспособления
Схемы питания осветительных электроустановок

Монтаж светотехнических устройств

Монтаж проводов и кабелей осветительных установок

Монтаж электропроводок

Защита презентаций происходит публично (в рамках учебной группы).

Оформление презентаций производится в соответствии с методическими рекомендациями по разработке и оформлению учебно-методической документации в колледже.

По окончании защиты презентации участники группы обязаны ответить на вопросы аудитории, которые относятся к теме презентации. При оценивании презентации выставляется одна оценка всем участникам микрогруппы.

Критерии оценки доклада и презентации

Критерии	Оценка	Количество баллов
Структура	— количество слайдов соответствует содержанию и продолжительности выступления (для 10 - минутного выступления рекомендуется использовать 10 – 20 слайдов); — наличие титульного слайда и слайда с выводами	до 4 баллов
Наглядность	— иллюстрации хорошего качества, с четким изображением, текст легко читается; — используются средства наглядности информации (таблицы, схемы, графики и т. д.)	до 4 баллов

Дизайн и настройка	– оформление слайдов соответствует теме, не препятствует восприятию содержания, для всех слайдов презентации используется один и тот же шаблон оформления	до 2 баллов
Содержание	– презентация отражает основные этапы исследования (проблема, цель, гипотеза, ход работы, выводы, ресурсы); – содержит полную, понятную информацию по теме работы; – орфографическая и пунктуационная грамотность	до 6 баллов
Требования к выступлению	– выступающий свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал;	до 6 баллов
	– выступающий свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории; – выступающий точно укладывается в рамки регламента (10 минут)	

5 (отлично) - 19 – 22 балла

4 (хорошо) - 15 – 18 баллов

3 (удовлетворительно) – 11 – 14 баллов

2 (неудовлетворительно) – менее 11 баллов

3.2 Материалы рубежного контроля успеваемости

Материал рубежного контроля успеваемости представлен контрольными работами по разделам рабочей программы профессионального модуля.

3.2.1 Контрольные задания по. Тема 1.1. Машины постоянного тока

1 Вариант

1. На рис 1.1 изображен поперечный разрез машины постоянного тока.

Определите полярность основных полюсов, направление тока в проводнике «а» и направление действия электромагнитного момента, если машина работает в режиме генератора, а направление ЭДС и скорости вращения известны. Укажите правильный ответ.

1) Верхний полюс N, направление тока «от нас», электромагнитный момент направлен против часовой стрелки.

2) Верхний полюс N, направление тока «от нас», электромагнитный момент действует по часовой стрелке.

3) Верхний полюс N, направление тока «на нас», электромагнитный момент действует по часовой стрелке.

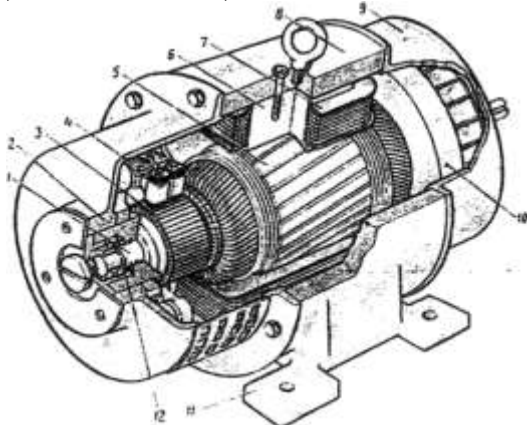
4) Верхний полюс S, направление тока «на нас», электромагнитный момент действует против часовой стрелки.

2. Выберите правильный ответ.

Где на рисунке расположен якорь?

1) позиция 1 3) позиция 5

2) позиция 3 4) позиция 7



3. Какие виды обмоток нашли наиболее широкое распространение у МПТ мощностью до 100 кВт?

- 1) Всыпные
- 2) Секционные
- 3) Петлевые
- 4) Жесткие

4. Искрение на коллекторе, сопровождающее неудовлетворительную коммутацию машин постоянного тока, вызывается нижеперечисленными причинами. Укажите неправильный ответ.

- 1) Неудовлетворительным механическим состоянием коллекторного узла
- 2) Превышением допустимого уровня напряжения между соседними коллекторными пластинами.
- 3) Разрядом электромагнитной энергии, запасенной секцией, в момент ее размыкания щеткой.
- 4) Прямолинейным законом изменения тока в секции.

5. Определить шаги простой петлевой обмотки для шестиполюсной машины постоянного тока, если число секций равно 22. Обмотка правоходная.

- 1) $y_1=3$ $y=1$ $y_2=-2$
- 2) $y_1=4$ $y=1$
- 3) $y_1=4$ $y=-1$ $y_2=-5$
- 4) $y_1=3$ $y=-1$ $y_2=-4$

6. Какая зависимость называется внешней характеристикой генератора независимого возбуждения, и какие причины при снятии этой характеристики поддерживаются постоянными? Укажите правильный ответ.

- 1) $U_0(i_B)$ при $I=0$; $n = \text{const}$
- 2) $i_B(I)$ при $U = \text{const}$; $n = \text{const}$.
- 3) $U(I)$ при $i_B = \text{const}$; $n = \text{const}$.
- 4) $U(i_B)$ при $I = \text{const}$; $n = \text{const}$.

7. Какие условия должны быть соблюдены для обеспечения самовозбуждения генератора постоянного тока параллельным возбуждением? Укажите правильный ответ.

1) Поток остаточной намагниченности $\Phi_{\text{ост}}$ и поток, созданный обмоткой возбуждения Φ_0 должны быть направлены согласно. При заданной частоте вращения якоря сопротивление в цепи обмотки возбуждения R_B , должно быть больше критического $R_{\text{вкр}}$.

- 2) Потоки $\Phi_{\text{ост}}$ и Φ_0 направлены согласно, $aR_B < R_{\text{вкр}}$.
- 3) Потоки $\Phi_{\text{ост}}$ и Φ_0 направлены встречно, $aR_B > R_{\text{вкр}}$.
- 4) Потоки $\Phi_{\text{ост}}$ и Φ_0 направлены встречно, $aR_B < R_{\text{вкр}}$.

8. Укажите правильный и наиболее полный перечень потерь мощности при ее преобразовании в двигателе постоянного тока параллельного возбуждения.

- 1) На возбуждение, электрические в обмотке якоря, в стали магнитопровода, механические.
- 2) На возбуждение, электрические в цепи обмотки якоря, электромагнитные, механические.
- 3) На возбуждение, электрические в обмотке якоря, электрические в коллекторно-

щеточном контакте, электромагнитные, механические.

4) На возбуждение, электрические в цепи обмотки якоря, в стали, механические.

9. При случайном увеличении частоты вращения $n_2 > n_1 \dots$

1) Двигатель начинает тормозиться

2) Двигатель ускоряется

3) Двигатель не возвращается к исходному режиму.

10. Двигатель последовательного возбуждения характеризуется следующими данными:

$U_H = 220\text{В}$; $I_H = 14\text{А}$; $R_a = 1,7\text{Ом}$. Определить ЭДС обмотки якоря; мощность, потребляемую из сети.

1) $E_a = 243,8\text{В}$; $P_1 = 3,08\text{ кВт}$

2) $E_a = 196\text{В}$; $P_1 = 3,08\text{ кВт}$

3) $E_a = 243,8\text{В}$; $P_1 = 3,41\text{ кВт}$

2 Вариант

1. Нарис 1.1 изображен поперечный разрез машины постоянного тока. Определите полярность основных полюсов, направление тока в проводнике «а» и направление действия электромагнитного момента, если машина работает в режиме двигателя, а направление ЭДС и скорости вращения известны. Укажите правильный ответ.

1) Верхний полюс N, направление тока «от нас», электромагнитный момент направлен против часовой стрелки.

2) Верхний полюс N, направление тока «на нас», электромагнитный момент действует по часовой стрелке.

3) Верхний полюс S, направление тока «от нас», электромагнитный момент действует против часовой стрелки.

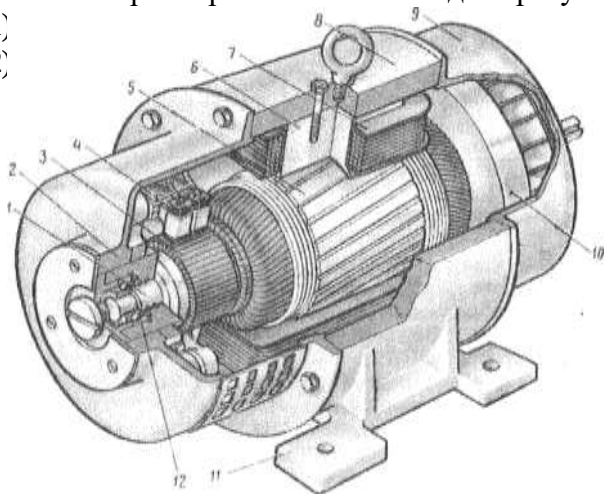
4) Верхний полюс S, направление тока «на нас», электромагнитный момент действует по часовой стрелке.

2. Выберите правильный ответ. Где на рисунке расположены основные полюса?

1)

2)

4) позиция 7



3. Какую изоляцию имеет обмотка якоря?

1) Пазовую изоляцию

2) Переменную изоляцию

3) Изоляцию проводника

4) Межлистовую изоляцию

4. В каком случае коммутация тока в машинах постоянного тока называется прямолинейной? Укажите правильный ответ.

1) Когда реактивная ЭДС e_r и коммутирующая ЭДС e_k направлены согласно и равны между собой ($e_r = e_k$)

2) Когда e_r и e_k направлены встречно, но $e_r > e_k$

3) Когда e_r и e_k направлены встречно и $e_r = e_k$

4) Когда e_r и e_k направлены согласно и $e_r > e_k$

5. Определить шаги простой волновой обмотки по пазам для четырехполюсной машины постоянного тока, если число коллекторных пластин равно 27, обмотка правоходовая.

1) $y_1 = 6$ $y_2 = 7$

2) $y_1 = 7$ $y_2 = 6$

3) $y_1 = 7$ $y_2 = 7$

4) $y_1 = 6$ $y_2 = 8$

6. Чем объясняется линейность характеристики короткого замыкания генератора постоянного тока? Укажите правильный ответ.

1) При снятии характеристики короткого замыкания магнитная цепь генератора не насыщена

2) Напряжение на зажимах обмотки якоря равно нулю

3) Активное сопротивление обмотки якоря мало

4) Можно пренебречь влиянием реакции якоря

7. Перечислите причины, вызывающие изменение напряжения на зажимах обмотки якоря генератора с параллельным возбуждением при увеличении тока нагрузки. Укажите правильный и наиболее полный ответ.

1) Падение напряжения в активном сопротивлении цепи обмотки якоря, влияние реакции якоря и уменьшение тока в обмотке возбуждения.

2) Уменьшение тока в обмотке возбуждения и уменьшения сопротивления нагрузки

3) Уменьшения сопротивления нагрузки, уменьшение тока возбуждения и влияние реакции якоря.

4) Падение напряжения в обмотке якоря и влияние реакции якоря.

8. Зависимость КПД двигателя постоянного тока параллельного возбуждения от нагрузки имеет ряд характерных признаков. Укажите неверный признак.

1) КПД достигает максимума при минимуме потерь в цепи обмотки якоря.

2) Максимум КПД, как правило находится в диапазоне нагрузки $(0,5 \div 0,8) \cdot P_{2H}$.

3) КПД достигает максимума при равенстве между собой постоянных потерь (в обмотке возбуждения, магнитных и механических) и электрических потерь в цепи обмотки якоря.

4) КПД в диапазоне нагрузки $P_2 = 0 \div 0,3 P_{2H}$ резко возрастает.

9. Для чего предназначен генератор постоянного тока

1) Для преобразования электрической энергии в механическую.

2) Для преобразования постоянного тока в переменный.

3) Для преобразования механической энергии в электрическую.

10. Генератор постоянного тока параллельного возбуждения характеризуется следующими данными: $P_H = 50 \text{ кВт}$; $U_H = 230 \text{ В}$; $R_a = 0,02 \text{ Ом}$; $I_B = 4,6 \text{ А}$.

Определить ЭДС обмотки якоря.

1) $E_a = 226 \text{ В}$;

2) $E_a = 234 \text{ В}$;

3) $E_a = 188 \text{ В}$;

3 Вариант

1. Основное назначение коллектора в машине постоянного тока. Укажите правильный ответ.

- 1) Крепление обмотки якоря.
- 2) Электрическое соединение вращающейся обмотки якоря с неподвижными клеммами машины.

3) Выпрямление переменного тока, индуцируемого в секциях обмотки якоря.

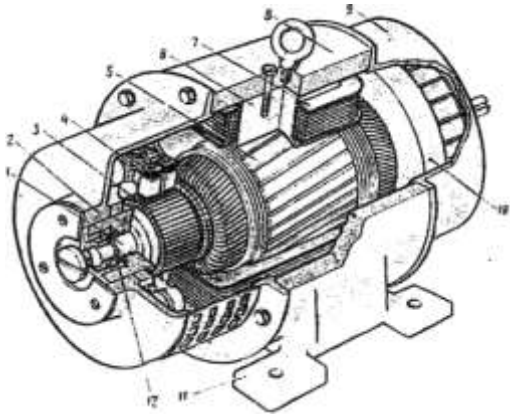
4) Решение всех перечисленных выше задач.

2. Выберите правильный ответ. Где на рисунке расположена станина?

1) позиция 13) позиция 9

2) позиция 8

4) позиция 11



3. Какие виды обмоток нашли наиболее широкое распространение у МПТ мощностью свыше 100 кВт?

- 1) Секционные
- 2) Всыпные
- 3) Волновые
- 4) Мягкие

4. Реакция якоря это ...

- 1) Уменьшение магнитного поля машины при увеличении нагрузки.
- 2) Уменьшение ЭДС обмотки якоря при увеличении нагрузки.
- 3) Влияние магнитного поля якоря на поле основных полюсов.
- 4) Решение всех выше перечисленных задач.

5. Определить шаги простой петлевой обмотки по пазам для восьмиполусной машины постоянного тока, если число пазов равно 28, обмотка правоходовая.

- 1) $y_1=3$ $y=-1$ $y_2=-4$
- 2) $y_1=4$ $y=-1$ $y_2=-5$
- 3) $y_1=4$ $y=1$ $y_2=-3$
- 4) нет правильного ответа

6. Какая зависимость называется регулировочной характеристикой генератора независимого возбуждения.

- 1) $U(I)$ при $i_s = \text{const}$; $n = \text{const}$.
- 2) $i_B(I)$ при $U = \text{const}$; $n = \text{const}$.
- 3) $U(i_B)$ при $I = \text{const}$; $n = \text{const}$
- 4) $U_0(i_B)$ при $I=0$; $n = \text{const}$.

7. Как изменяются указанные ниже величины при увеличении момента на валу двигателя постоянного тока. Параллельного возбуждения, если $U = \text{const}$?

Укажите правильный ответ.

- 1) Ток в обмотке якоря останется неизменным.
- 2) Ток в обмотке возбуждения останется неизменным.
- 3) Частота вращения якоря уменьшится.
- 4) Электромагнитный момент вращения возрастет.

8. Какие потери двигателя постоянного тока параллельного возбуждения существенно зависят от изменения нагрузки и оказывают значительное влияние на КПД?

- 1) Магнитные потери.
- 2) Потери в цепи обмотки якоря.
- 3) Потери в цепи обмотки возбуждения.
- 4) Механические потери.

9. Уравнение напряжения для цепи обмотки якоря двигателя в установившемся режиме.

- 1) $U = E_a - R_a I_a$.
- 2) $U = e_a + R_a i_a + L_a$
- 3) $U = E_a + R_a I_a$

10. Двигатель параллельного возбуждения характеризуется следующими данными: $P_2 = 12 \text{ кВт}$; $U_n = 220 \text{ В}$; $R_a = 0,02 \text{ Ом}$; $I_n = 65 \text{ А}$. Определить КПД

- 5) 84%
- 6) 100%
- 7) 97%
- 8) 99%

3.2.2 Контрольные задания по Тема 1.2. Общие вопросы машин переменного тока. Тема 1.3. Синхронные машины

Проверяемые знания и умения 31, 32, 33, У1, У2.

Вариант №1

1 Какое влияние оказывает укорочение шага обмотки машины переменного тока? Укажите неправильный ответ.

1. Уменьшается величина ЭДС.
2. Форма кривой ЭДС не изменяется.
3. Уменьшается длина лобовых соединений катушек обмотки.
4. Уменьшается ЭДС высших гармоник.

1. В каком из приведенных определений, характеризующих синхронные генераторы, допущена ошибка?

1. Синхронные генераторы являются основными источниками при производстве электрической энергии.
2. Ротор синхронного генератора вращается с частотой $n = \pi f$.
3. На тепловых электростанциях синхронные генераторы приводятся во вращение паровыми турбинами и называются турбогенераторами – это машины с горизонтальным расположением вала.
4. На гидроэлектростанциях синхронные генераторы приводятся во вращение гидравлическими турбинами и называются гидрогенераторами – это, как правило, машины с вертикальным расположением вала.

2. Чем определяется рост напряжения на зажимах обмотки якоря синхронного генератора при увеличении активно-емкостной нагрузки и работе генератора в автономном режиме? Укажите правильный и наиболее полный ответ.

1. Намагничивающим влиянием продольной составляющей реакции якоря.

2. Изменением падения напряжения на активном сопротивлении обмотки якоря.
3. Увеличением результирующего магнитного потока в машине.
4. ЭДС от продольной намагничивающей реакции якоря превышает падение напряжения на активном сопротивлении рассеяния обмотки якоря.

3. Каким образом достигается выполнение всех условий параллельной работы перед включением синхронного генератора в сеть методом точной синхронизации? Укажите неправильный ответ.

1. Совпадение напряжения генератора по фазе с напряжением сети обеспечивается регулированием потока возбуждения генератора.
2. Равенство частот напряжения генератора и сети устанавливается изменением частоты вращения ротора генератора регулированием моментом вращения, развиваемого первичным двигателем.
3. Изменение порядка чередования фаз генератора осуществляется перестановкой двух фаз между собой.
4. Изменение величины напряжения генератора осуществляется регулированием тока возбуждения.

4. Рассчитайте число пар полюсов синхронного генератора, вырабатывающего переменный ток частотой $f=50$ Гц, если частота вращения ротора составляет 3000 об/мин.

5. Определить коэффициент распределения обмоток первой гармонической составляющей ЭДС трехфазной синхронной машины, если

число полюсов

$2p=6$ число пазов

$z=48$

6. Синхронный двигатель при работе характеризуется следующими данными: $P_n=6300$, $U_c=6$ кВ, $\cos\varphi=0,9$ (опережающий), $\text{КПД}=97,1\%$. Определить ток якоря.

Вариант №2

1. Однослойные обмотки машины переменного тока имеют недостатки в сравнении с двухслойными. Укажите правильный ответ.

1. Увеличенный расход обмоточного провода на лобовые соединения.
2. Увеличенная трудоемкость укладки обмотки в пазы.
3. Недоиспользование площади поперечного сечения паза.
4. Низкий коэффициент заполнения паза.

2. В каком из приведенных определений, характеризующих синхронную машину, допущена ошибка?

1. Синхронной называется такая машина переменного тока, у которой частота вращения ротора не зависит от частоты тока в сети.
2. Неподвижная часть называется статором, вращающаяся – ротором. Как правило, обмотка возбуждения постоянного тока располагается на роторе.
3. В зависимости от конструкции ротора синхронные машины подразделяются на явнополюсные и неявнополюсные.
4. Неявнополюсный ротор обычно выполняется в турбогенераторах, а гидрогенераторы – явнополюсные машины.

3. Какое влияние оказывает реакция якоря в синхронном генераторе?

Укажите неправильный ответ.

1. При активной нагрузке реакция якоря искажает поле под полюсом: сбегающий край полюса намагничивается, набегающий – размагничивается.
2. При индуктивной нагрузке реакция якоря размагничивает генератор.
3. При емкостной нагрузке реакция якоря намагничивает генератор.
4. При активной нагрузке на ось результирующего поля смещается по направлению вращения ротора.

4. В чем заключается сущность метода грубой синхронизации при включении синхронного генератора на параллельную работу с сетью? Укажите не правильный ответ.

1. Невозбужденный синхронный генератор приводится во вращение и при частоте вращения, близкой к синхронной, обмотка якоря включается в сеть.
2. Обмотка возбуждения при этом замкнута на так называемое разрядное сопротивление ($r_p = 10r_b$) иначе в обмотке возбуждения возникает большое напряжение.
3. Генератор втягивается в синхронизм, после чего обмотка возбуждения размыкается.
4. Преимущества способа: простота; для его осуществления требуется малое время; этот процесс легко автоматизируется.

5. Рассчитайте число пар полюсов синхронного генератора с частотой $f=50$ Гц, если частота вращения ротора составляет 1500 об/мин.

6. Определить коэффициент распределения обмоток третьей гармонической составляющей ЭДС 3-х фазной синхронной машины; если

число полюсов

$2p=8$ число пазов

$z=72$

7. Определить номинальную мощность трехфазного синхронного турбогенератора при параллельной работе с мощной сетью, если известно, что $U_\phi=6,3$ кВ, $E_0=7,5$ кВ, $X_d=50$ Ом, перегрузочная способность $K_n=2,1$

Вариант №3

1. Каковы основные преимущества трехфазных двухслойных обмоток машин переменного тока перед однослойными? Укажите неправильный ответ.

1. Все катушки обмотки имеют одинаковую форму и размеры.
2. Коэффициент распределения таких обмоток равен единице и не зависит от числа пазов на полюс и фазу.
3. Можно выполнять обмотки с укороченным шагом на любое число зубцовых делений.
4. Такие обмотки имеют более короткие лобовые соединения.

2. Какими конструктивными решениями обеспечивается синусоидальность напряжения на зажимах обмотки якоря синхронного генератора? Укажите неправильный ответ.

1. Обмотка возбуждения подключается к независимому источнику постоянного тока.
2. Обмотка якоря(статора) выполняется распределенной с ускоренным шагом.

4. В неявнополусных генераторах выбирается определенное отношение обмоточной части полюса ко всему полюсному делению.

1. Увеличить E_0 .
2. Увеличить угол θ .
3. Увеличить U .
3. Уменьшить индуктивное сопротивление X_d .

1. С увеличением ОКЗ расчет растет магнитный поток в машине.
2. С увеличением ОКЗ магнитную цепь необходимо выполнять ненасыщенной, тому габариты машины увеличиваются.

4. Для увеличения ОКЗ необходимо уменьшить поток реакции якоря, что осуществляется применением демпферной обмотки.

6. Определить коэффициент распределения обмоток пятой гармонической составляющей ЭДС трехфазной синхронной машины, если
число полюсов
2p=4 число пазов
Z=36

1. Внимательно прочитайте вопросы и предложенные варианты ответов
2. Выберите для каждого вопроса правильный вариант ответа
3. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
4. Критерии оценки результата

Задание оценивается по следующей схеме:

Процент	Оценка уровня подготовки

результативности (правильные ответы, %)	балл (отметка)	вербальный аналог
85 ÷ 100	5	отлично
Менее 85 до 70	4	хорошо
Менее 70 до 55	3	удовлетворительно
менее 55	2	неудовлетворительно

Критерии оценки задачи

Оценка	Показатели оценки результатов
5 (отлично)	- Правильно и полно решена задача
4 (хорошо)	- Незначительные ошибки в решении задачи
3 (удовлетворительно)	- Не достаточно правильно и полно раскрыто решение задачи
2 (неудовлетворительно)	- значительные ошибки в решении задачи

3.2.3 Контрольные задания по Тема 1.4. Асинхронные двигатели

ВАРИАНТ №1

1. Конструкция асинхронных машин
2. Регулирование скорости вращения асинхронного двигателя
3. Для асинхронного двигателя 4A132M4Y3 определить: синхронную частоту вращения; активную мощность, потребляемую из сети; номинальный и пусковой токи; число пар полюсов и номинальное скольжение; номинальный, пусковой и максимальный моменты; суммарные потери в двигателе. Расшифровать условное обозначение двигателя.

ВАРИАНТ №2

1. Принцип работы асинхронной машины
2. Короткозамкнутые асинхронные двигатели с улучшенными пусковыми характеристиками
3. Для асинхронного двигателя 4A180M2Y3 определить: синхронную частоту вращения; активную мощность, потребляемую из сети; номинальный и пусковой токи; число пар полюсов и номинальное скольжение; номинальный, пусковой и максимальный моменты; суммарные потери в двигателе. Расшифровать условное обозначение двигателя.

ВАРИАНТ №3

1. Асинхронная машина при неподвижном роторе.
2. Пуск двигателей с фазным ротором.
3. Для асинхронного двигателя 4A160M4Y3 определить: синхронную частоту вращения; активную мощность, потребляемую из сети; номинальный и пусковой токи; число пар полюсов и номинальное скольжение; номинальный, пусковой и максимальный моменты; суммарные потери в двигателе. Расшифровать условное обозначение двигателя.

Основные режимы работы и электромагнитные процессы.

1. В каких пределах находится значение тока в обмотке статора, если асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором включен на номинальное напряжение при заторможенном роторе? Укажите правильный ответ.

1. $I_{1к} = (2 \div 4)I_{1н}$; 2. $I_{1к} = (4 \div 7)I_{1н}$; 3. $I_{1к} = (7 \div 10)I_{1н}$; 4. $I_{1к} = (10 \div 20)I_{1н}$.

2. Каково соотношение частот вращения в пространстве магнитных полей, созданных обмотками статора и ротора асинхронной машины? Укажите правильный ответ.

1. Поле статора вращается быстрее поля ротора при работе асинхронной машины в режиме двигателя.
2. Поле статора и ротора вращаются в пространстве с одинаковой скоростью, независимо от режима работы асинхронной машины.
3. Поле ротора вращается быстрее поля статора при работе асинхронной машины в режиме генератора.
4. Поле статора всегда вращается быстрее, чем поле ротора.

3. Что произойдет, если к валу асинхронного двигателя, работающего в номинальном режиме, приложить момент нагрузки, в полтора раза превышающий максимальный момент? Укажите правильный ответ.

1. Двигатель остановится.
2. Двигатель «пойдет в разнос».
3. Частота вращения двигателя уменьшается в полтора раза.
4. Скольжение превысит критическое в полтора раза.

4. Существуют различные способы борьбы с моментами от высших гармонических в асинхронных двигателях. Укажите неправильный ответ.

1. На статоре применяются распределенные обмотки с укороченным шагом.
2. На роторе применяются скосы пазов на одно зубцовое деление статора.
3. Осуществляется правильный выбор числа зубцов статора и ротора.
4. Уменьшается величина воздушного зазора.

Основные свойства и характеристики асинхронного двигателя.

5. По какой причине при проектировании асинхронных двигателей не учитываются магнитные потери в сердечники ротора? Укажите неправильный ответ.

1. Удельные потери в стали сердечника ротора не велики.
2. Масса сердечника ротора больше массы сердечника статора.
3. Учет магнитных потерь в сердечники ротора затруднен из-за изменения частоты его перемагничивания в процессе работы двигателя.
4. Из-за малой частоты перемагничивания сердечника ротора в установившемся режиме работы.

6. Как соединить обмотку статора трехфазного асинхронного двигателя для работы при номинальном напряжении, если линейное напряжение в сети переменного тока $U_1 = 380В$, а в паспорте двигателя указано номинальное напряжение 220/380В? Обмотка статора имеет шесть выводов. Укажите правильный ответ.

1. Звездой (Y). 2. Треугольником (Δ). 3. Безразлично Y или Δ.
4. Данных недостаточно, чтобы ответить на поставленный вопрос.

7. Какие существенные отличия имеют асинхронные двигатели с фазным ротором, по сравнению с асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором? Укажите неправильный ответ.

1. Асинхронные двигатели с фазным ротором имеют лучшие пусковые характеристики.

2. Асинхронные двигатели с фазным ротором более дороги и сложнее в эксплуатации.

3. Многоскоростные асинхронные двигатели выполняются, как правило, с фазным ротором.

4. Основным методом регулирования скорости вращения синхронных двигателей с фазным ротором является введение в цепь обмотки ротора добавочного сопротивления.

8. Каковы особенности схемы включения обмоток статора и работы конденсаторных асинхронных двигателей? Укажите неправильный от- вет.

1. Одна из фаз включается из фаз непосредственно, а вторая через последовательно соединенный конденсатор.

2. Фаза с конденсатором, после завершения пуска, отключается.

3. Для улучшения пусковых характеристик одно из фаз включается в сеть через два параллельно соединенных конденсатора. После завершения пуска один конденсатор отключается.

4. Круговое вращающее магнитное поле при пуске и в номинальном режиме обеспечивается различной емкостью, включаемой последовательно в одну из фаз обмотки статора.

Инструкция для студентов

1. Внимательно прочитайте вопросы и предложенные варианты ответов тестовой части (общая для всех вариантов)

2. Выберите для каждого вопроса правильный вариант ответа

3. Выполните задание Вашего варианта

3. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.

4. Критерии оценки результата

Каждый ответ оценивается в соответствии с таблицей

Оценка	Показатели оценки результатов
5 (отлично)	-Свободное владение материалом -Правильно и полно раскрыты теоретические задания и решена задача -Ответы технически грамотные -7-8 правильных ответов тестового задания
4 (хорошо)	-Ответы достаточно полные, имеются неточности -Незначительные ошибки в решении задачи -Ответы технически грамотные -6 правильных ответов тестового задания
3 (удовлетворительно)	- Учебный материал усвоен слабо - Не достаточно правильно и полно раскрыты теоретические задания и решение задачи -5-4 правильных ответов тестового задания
2 (неудовлетворительно)	- Учебный материал не усвоен - значительные ошибки в решении задачи - менее 4 правильных ответов тестового задания

Итоговая оценка определяется как среднеарифметическое четырех оценок (трех оценок заданий Вашего варианта и одной оценки за тестовое задание).

3.2.4 Контрольные задания по Тема 1.5. Силовые трансформаторы и автотрансформаторы

Проверяемые знания и умения 31, 32, 33, У1, У2.

ВАРИАНТ №1

1. Какие трансформаторы используются для питания электроэнергией бытовых потребителей?

1. Силовые
2. Сварочные
3. Измерительные
4. Автотрансформаторы

2. Что будет с трансформатором в цепи постоянного тока?

1. На выходе вторичной обмотки будет постоянное напряжение;
2. На выходе вторичной обмотки будет переменное напряжение;
3. Работать не будет;
4. Будет повышенный нагрев

3. У силового однофазного трансформатора номинальное напряжение на входе $U_1 = 6000$ В, на выходе $U_2 = 100$ В. Определить коэффициент трансформации трансформатора.

1. $K = 0,017$.
2. $K=60$
3. $K=180$
4. $K=0,051$

4. При каких значениях коэффициента трансформации целесообразно применять автотрансформаторы?

1. При больших, $k > 2$.
2. При малых, $k < 2$.
3. Не имеет значения

5. Опыт к.з.

1. Замкнуть накоротко вторичную обмотку и подать пониженное напряжение на первичную обмотку;
2. Разомкнуть вторичную обмотку и подать пониженное напряжение на первичную обмотку;
3. Замкнуть накоротко вторичную обмотку и подать номинальное напряжение на первичную обмотку;
4. Разомкнуть вторичную обмотку и подать номинальное напряжение на первичную обмотку;

6. Расшифровать марку трансформатора ОЦ-417000/500/24

7. Задача

По результатам опыта холостого хода определить параметры схемы замещения трансформатора X_m , R_m , Z_m , $K_{тр.}$, если мощность холостого хода

$P_o = 0,6$ кВт, ток $I_o = 20$ А, напряжение $U_{1н} = 220$ В, напряжение $U_{20} =$

ВАРИАНТ №2

1. Какой физический закон лежит в основе принципа действия транс-форматора?

1. Закон Ампера
2. Закон электромагнитной индукции.
3. Закон Кирхгофа
4. Закон Ома

2. От чего зависит характеристика КПД трансформатора?

1. От параметров самого трансформатора;
2. От полезной мощности P_2 ;
3. Только от параметров источника;
4. Нет правильного ответа

3. Определить коэффициент трансформации однофазного трансформатора, если его номинальные параметры составляют: $U_1 = 220$ В; $I_1 = 10$ А; $U_2 = 110$ В; $I_2 = 20$ А.

1. $K=2$
2. $K=0,5$
3. $K=1$
4. Для решения задачи недостаточно данных

4. В каких режимах может работать силовой трансформатор?

1. В режиме холостого хода
2. В нагрузочном режиме
3. Во всех перечисленных режимах

5. Группа соединений обмоток трансформатора определяется углом сдвига между векторами линейных ЭДС обмоток высшего и низшего напряжений. Что не влияет на группу трансформатора? Мощность трансформатора.

1. Направление намотки обмоток.
2. Обозначение выводов обмоток.
3. Схема соединения обмоток трехфазных трансформаторов.

6. Расшифровать марку трансформатора ТРДЦН-63000/330/6,3-6,3

7. Задача

Определить первичный ток $I_{1н}$, вторичный ток $I_{2н}$, коэффициент трансформации K тр однофазного трансформатора, если полная мощность $S_{ном} = 10000$ кВА, напряжение $U_{1ном} = 220$ кВ, напряжение $U_{2ном} = 35$ кВ

ВАРИАНТ №3

1. Какие трансформаторы позволяют плавно изменять напряжение на выходных зажимах?

1. Силовые трансформаторы
2. Измерительные трансформаторы
3. Автотрансформаторы
4. Сварочные трансформаторы

2. Назначение магнитопровода:

1. Необходим для крепления обмоток
2. Необходим для уменьшения магнитного сопротивления и замыкания основного магнитного потока;
3. Необходим для электрической связи между двумя обмотками;
4. Для создания ЭДС

3. У однофазного силового трансформатора номинальное напряжение и ток в первичной обмотке: $U_1 = 200 \text{ В}$, $I_1 = 20 \text{ А}$; во вторичной обмотке: $U_2 = 400 \text{ В}$, $I_2 = 10 \text{ А}$. Какой это трансформатор?

1. Понижающий
2. Повышающий
3. Для ответа на вопрос не хватает данных

4. Режим холостого хода трансформатора является нежелательным, так как:

1. Нигде не применяется
2. Энергия из первичной обмотки во вторичную не передается; имеет низкий коэффициент мощности
3. Трансформатор перегревается
4. Трансформатор перегорает

5. Какой режим работы трансформатора не позволяет определить коэффициент трансформации?

1. Режим холостого хода
2. Режим короткого замыкания
3. Нагрузочный режим

6. Расшифровать марку трансформатора АОДЦТН-167000/500/330

7. Задача

По результатам опыта короткого замыкания определить параметры схемы замещения трансформатора X_k , R_k , Z_k , если ток $k3I_k = 1,8 \text{ кА}$, мощность $k3P_k = 12,9 \text{ кВт}$, напряжение $U_k = 11,5 \text{ кВ}$. Начертить схему замещения трансформатора в режиме короткого замыкания.

Инструкция для студентов

1. Внимательно прочитайте вопросы и предложенные варианты ответов
 2. Выберите для каждого вопроса правильный вариант ответа
 3. Максимальное время выполнения задания: 45 мин.
 4. Критерии оценки результата
- Задание оценивается по следующей схеме:

22% задача решена на отлично, 16% задача решена на «хорошо», 8% задача решена на «удовлетв.»,
за каждый правильный ответ тестовой части 13%

Процент результативности (правильные ответы, %)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог

85 ÷ 100	5	отлично
Менее 85 до 70	4	хорошо
Менее 70 до 55	3	удовлетворительно
менее 55	2	неудовлетворительно

Критерии оценки задачи

Оценка	Показатели оценки результатов
5 (отлично)	- Правильно и полно решена задача
4 (хорошо)	- Незначительные ошибки в решении задачи
3 (удовлетворительно)	- Не достаточно правильно и полно раскрыто решение задачи
2 (неудовлетворительно)	- значительные ошибки в решении задачи

3.2.5 Контрольные задания

Раздел 2. Применение коммутационных аппаратов и измерительных трансформаторов на электростанциях и в электрических сетях

Раздел 3. Техническое обслуживание и профилактические осмотры электрооборудования

Раздел 4. Монтаж и демонтаж электрооборудования

Проверяемые знания и умения 31-34, 36-311, У1-У9.

В а р и а н т № 1

1. Приспособления и инструменты, применяемые при техническом обслуживании электрооборудования.

2. Техническое обслуживание воздушных линий.

3. Задача.

Составление перечня работ, проводимых в порядке технического обслуживания подвешенного разъединителя.

Тестовое задание

1. Продолжительность использования установленной мощности ...

1. Туст

2. Tmax

3. T

4. Tгод

2. В трансформаторе ТНЦ – 630000/330/20 применяется ...

1. естественное масляное охлаждение

2. масляное охлаждение с дутьем и принудительной циркуляцией масла через воздушные охладители

3. масляно-водяное охлаждение с принудительной циркуляцией масла

4. масляно-водяное охлаждение с направленным потоком масла

3. Наиболее часто в электроустановках встречаются

1. трехфазные КЗ

2. двухфазные КЗ
3. однофазные КЗ
4. двухфазные КЗ на землю

4. Магнитные пускатели предназначены.

1. Для ручного отключения и включения цепи постоянного и переменного тока в нормальных режимах
2. Для автоматического отключения и включения цепи постоянного и переменного тока в нормальных режимах
3. Для пуска, останова и защиты электродвигателей
4. Для управления электродвигателя в нормальном режиме и защиты от токов короткого замыкания

5. В какой последовательности необходимо выполнять технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения?

1. Вывесить запрещающие и указательные и предписывающие плакаты, произвести необходимые отключения, проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях, установить заземление.
2. Произвести необходимые отключения, проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях, установить заземление, вывесить запрещающие, указательные и предписывающие плакаты.
3. Произвести необходимые отключения, вывесить запрещающие плакаты, проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях, установить заземление, вывесить указательные и предписывающие плакаты.
4. Произвести необходимые отключения, вывесить запрещающие, указательные и предписывающие плакаты, установить заземление, проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях.

6. В течение какого времени должны храниться наряды, работы по которым полностью завершены?

1. В течение года.
2. В течение полугода.
3. В течение 30 суток.
4. В течение трех лет.

7. Какие конструктивные элементы зданий и сооружений могут рассматриваться как естественные молниеприемники?

1. Любые элементы из перечисленных.
2. Металлические конструкции крыши (фермы, соединенная между собой стальная арматура).
3. Металлические элементы типа водосточных труб.
4. Технологические металлические трубы и резервуары, выполненные из металла толщиной не менее 2,5 мм.

8. Что может быть применено для защиты при косвенном прикосновении в цепях, питающих переносные электроприемники?

1. Двойная изоляция.
2. Любая из перечисленных мер защиты в зависимости от категории помещения по уровню опасности поражения людей электрическим током.

3. Защитное электрическое разделение цепей.

4. Автоматическое отключение питания.

9. При осмотре механической части эл. оборудования..... (выбрать неверный ответ)

1. оценивается общее состояние оборудования
2. выявляются все наружные дефекты
3. проверяется соответствие проекту и техническим требованиям по паспортным данным
4. проводятся испытания на холостом ходу

10. Все результаты проверки, испытаний и опробований электрооборудования в процессе наладочных работ оформляются.....

1. протоколами в виде отчета
2. учетными ведомостями
3. докладываются в устной форме
4. не оформляются

В а р и а н т № 2

1. Нагрев проводников и контактов.
2. Определение мест повреждений силовых кабельных линий.
3. Задача

Составление перечня работ, проводимых в порядке технического обслуживания горизонтально-поворотного разъединителя.

Тестовое задание

1 ...показывает, сколько часов за рассматриваемый период (обычно год) установка должна была бы работать с неизменной максимально нагрузкой, чтобы выработать действительное количество электроэнергии W_n .

1. Туст
2. T_{max}
3. Т
4. $T_{год}$

2. Номинальное напряжение генератора ТВВ-1000-2

1. 13,8 кВ
2. 15,75 кВ
3. 20 кВ
4. 24 кВ

3. К симметричным видам КЗ относится...

1. двухфазное КЗ
2. трехфазное КЗ
3. однофазное КЗ
4. двухфазное КЗ на землю

4. На напряжение до 1000 В не применяются....

1. рубильники
2. переключатели

3. разъединители
 4. контакторы
5. Какое совмещение обязанностей допускается для производителя работ из числа оперативно-ремонтного персонала?
1. Ответственного руководителя работ и допускающего (в электроустановках, не имеющих местного оперативного персонала).
 2. Ответственного руководителя работ и допускающего (в электроустановках с простой и наглядной схемой).
 3. Члена бригады.
 4. Допускающего (в электроустановках с простой и наглядной схемой).
6. В течение какого срока проводится комплексное опробование работы линии электропередачи перед приемкой в эксплуатацию?
1. В течение 24 часов
 2. В течение 48 часов
 3. В течение 72 часов
 4. В течение 36 часов
7. Какой персонал относится к неэлектротехническому?
1. Персонал, не попадающий под определение «электротехнического», «электротехнологического» персонала.
 2. Ремонтный персонал, специально обученный и подготовленный для оперативного обслуживания в утвержденном объеме закрепленных за ним электроустановок.
 3. Персонал, на которого возложены обязанности по организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках.
 4. Персонал, осуществляющий оперативное управление и обслуживание электроустановок (осмотр, оперативные переключения, подготовку рабочего места, допуск и надзор за работающими, выполнение работ в порядке текущей эксплуатации).
8. Какими нормативно-техническими документами необходимо руководствоваться при установке силовых трансформаторов?
1. Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей.
 2. Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок.
 3. Всеми перечисленными документами.
 4. Правилами устройства электроустановок и нормами технологического проектирования подстанций
9. Электрооборудование может находиться в работе только с включенной защитой от всех видов.....
1. повреждений
 2. негативных факторов
 3. проверок
 4. несанкционированных действий
10. Перечислите основные виды повреждения кабеля.

1. Нарушение изоляции, обрыв токоведущих жил
2. Утечка масла.
3. Частичные обрывы проволок.
4. Падение напряжения более 50%.

Вариант № 3

1. Требования к открытым распределительным устройствам, принимаемым для производства электромонтажных работ.

2. Способы прокладки кабелей..
3. Задача.

Составление перечня работ, проводимых в порядке технического обслуживания электродвигателя 4А315

Тестовое задание

1. В каких трансформаторах регулируется напряжение под нагрузкой (с устройством РПН)?

1. ОДЦТН-167000/500/330
2. ОЦ-417000/500/24
3. ОРЦ-417000/500/20-20
4. ТНЦ-630000/330/20

2. Частота вращения турбогенератора, при числе пар полюсов $p=2$

1. 750 об/мин
2. 1500 об/мин
3. 3000 об/мин
4. 1000 об/мин

3. Короткозамыкатель - это коммутационный аппарат,...

1. Предназначенный для отключения электрической цепи в ненормальных режимах работы трансформатора

2. Предназначенный для отключения электрической цепи при коротком замыкании

3. Предназначенный для создания искусственного короткого замыкания в цепи трансформатора при витковом замыкании внутри трансформатора с целью его дальнейшего отключения

4. Предназначенный для управления электрической цепью при коротких замыканиях

4. Качество электрической энергии характеризуется

1. Напряжением, частотой сети, мощностью
2. Частотой, симметрией и синусоидальностью
3. Напряжением, частотой сети, электрическим током
4. Напряжением, частотой сети, симметрией и синусоидальностью

5. Какие объекты относятся к обычным объектам по степени опасности поражения молнией?

1. Только жилые и административные строения.
2. Здания и сооружения высотой не более 60 м, предназначенные для торговли и промышленного производства, а также жилые и административные строения.

3. Объекты, представляющие опасность для непосредственного окружения, социальной и физической окружающей среды.
4. Все объекты.
6. На какой срок выдается распоряжение на производство работ в электроустановках?
 1. Не более 10 календарных дней со дня начала работы.
 2. Не более 5 календарных дней со дня начала работы.
 3. На все время проведения работ.
 4. Распоряжение носит разовый характер, срок его действия определяется продолжительностью рабочего дня исполнителей.
7. В каком случае электродвигатели должны быть немедленно отключены от питающей сети?
 1. При поломке приводного механизма.
 2. При появлении дыма или первых признаках появления огня.
 3. В любом из перечисленных случаев.
 4. При нагреве подшипников сверх установленной температуры.
8. Заземлению не подлежит электрооборудование
 1. Приводы электрических аппаратов
 2. Корпуса электроизмерительных приборов, реле и других устройств установленных на щитах, пультах и в шкафах
 3. Металлические конструкции распределительных устройств
 4. Вторичные обмотки измерительных трансформаторов
9. Дефекты обмоток электрических машин
 1. Дефекты уплотнений
 2. Увлажнение изоляции
 3. Дефекты паяк –петушков
 4. Неудовлетворительно состояние контактных поверхностей
10. Фазировка трансформатора –...
 1. Включение трансформатора на параллельную работу с сетью
 2. Измерение напряжения между разноименными фазами включаемого трансформатора и сети, и определение отсутствия напряжения между одноименными фазами
 3. Гашение магнитного поля
 4. Регулирование напряжения трансформатора

Вариант № 4

1. Конструкционные материалы, применяемые для электромонтажных работ
2. Технология монтажа кабельных линий.
3. Задача
Составление перечня работ, проводимых в порядке технического обслуживания электродвигателя 6 кВ.
- Тестовое задание
1. Трансформаторы с системами охлаждения М, Д, ДЦ, и Ц при

первоначальной нагрузке $0,9 \cdot S_{\text{ном}}$ допускают перегрузку на в течении 6 ч. при температуре не более 20 °С.

1. 40%
2. 50%
1. 60%
2. 70%

2. Электроприемники, перерыв в электроснабжении которых, приводит к массовому недоотпуску продукции, относится к следующей категории

1. I
2. III
3. IV
4. II

3. Для снижения температуры плавления вставки в предохранителях с наполнителем используется

1. Металлургический эффект - на полоски меди напаяны шарики олова
2. Прорези, уменьшающие сечение
3. Устанавливаются параллельные плавкие вставки из разных материалов
4. Пластины переменного сечения

4. В турбогенераторе ТВВ -1000 применяется система возбуждения.....

1. Тиристорная
2. Бесщеточная
3. С постоянными магнитами
4. Независимая электромашинная
5. Осмотры в электроустановках с постоянным дежурным

персоналом без отключения трансформаторов производят

1. Каждые два часа
2. Один раз в сутки
3. Один раз в неделю
4. Один раз в месяц

6. В каком случае электродвигатели должны быть немедленно отключены от питающей сети?

1. При несчастном случае с персоналом.
2. При появлении дыма или первых признаках появления огня.
3. В любом из перечисленных случаев.
4. При нагреве подшипников сверх установленной температуры.

7. В каком положении пострадавший должен ожидать прибытия врачей скорой помощи, если он находится в состоянии комы?

1. В положении "Лежа на животе".
2. В положении "Лежа на боку".
3. В положении "Лежа на спине".

8. Какой инструктаж должен пройти электротехнический персонал перед началом работ по распоряжению?

1. Целевой.
 2. Первичный на рабочем месте.
 3. Повторный.
 4. Вводный.
9. Измерение сопротивления изоляции мегомметром следует осуществлять
1. Двум работникам по распоряжению начальника цеха
 2. На полностью обесточенной электроустановке
 3. Под напряжением
 4. Исправным и поверенным прибором
10. Ускорение защиты до АПВ сокращает
1. До минимума время протекания тока КЗ
 2. До максимума время протекания тока КЗ
 3. До величины ударного тока
 4. Не влияет на время протекания тока

Инструкция для студентов

Критерии оценки результата

Задание оценивается по следующей схеме:

Оценка	Показатели оценки результатов
5 (отлично)	- Свободное владение материалом - Правильно и полно раскрыты теоретические задания и решена задача - Ответы технически грамотные - 9-10 правильных ответов тестового задания
4 (хорошо)	- Ответы достаточно полные, имеются неточности - Незначительные ошибки в решении задачи - Ответы технически грамотные - 7-8 правильных ответов тестового задания
3 (удовлетворительно)	- Учебный материал усвоен слабо - Не достаточно правильно и полно раскрыты теоретические задания и решение задачи - 5-6 правильных ответов тестового задания
2 (неудовлетворительно)	- Учебный материал не усвоен - значительные ошибки в решении задачи - менее 5 правильных ответов тестового задания

Пакет преподавателя

№ варианта	Номера вопросов									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	4	3	3	3	3	1	2	4	1

2	2	4	2	3	4	1	1	4	1	1
3	1	2	3	4	2	4	3	2	2	2
4	1	4	1	2	2	3	1	1	4	1

3.3 Материалы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета для раздела 1 «Применение основного электрооборудования электрических станций и сетей» профессионального модуля в виде решения одного из заданий п.3.2.1-3.2.4 (всего 12 варианта), для разделов 2-4 профессионального модуля в виде решения итогового контрольного задания п.3.2.5, для раздела 6 профессионального модуля в виде тестового задания п.3.1.1, для раздела 5 профессионального модуля в виде выполнения задания по вопросам по Наладка электрооборудования электрических станций, сетей и систем.

1. .

Инструкция для студентов

Критерии оценки результата

Задание оценивается по следующей схеме:

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка	Показатели оценки результатов
5 (отлично)	- Свободное владение материалом - Правильно и полно раскрыты задания - Ответы технически грамотные
4 (хорошо)	- Ответы достаточно полные, имеются неточности - Ответы технически грамотные
3 (удовлетворительно)	- Учебный материал усвоен слабо - Не достаточно правильно и полно раскрыты задания
2 (неудовлетворительно)	- Учебный материал не усвоен

.

3.4. Формы проведения экзамена (квалификационного)

Экзамен (квалификационный) представляет собой:

1. Теоретический вопрос по МДК 01.01
2. Тестовое задание (теория)
3. Практическое задание

Форма оценочной ведомости (заполняется на каждого обучающегося)

Приложение 1.3.

к ООП по профессии 13.01.03

Электрослесарь по ремонту

оборудования электростанций

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03. Ремонт оборудования топливоподачи»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	
1.3. <i>Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля</i>	
2.	Стру
ктура и содержание профессионального модуля	
2.1. <i>Структура профессионального модуля</i>	
2.2. <i>Содержание профессионального модуля</i>	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 Ремонт оборудования топливopодачи»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД 3 Ремонт оборудования топливopодачи.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей <i>специальности</i>; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>

	принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i> Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i>; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 5.1.	- технологию и организацию ремонта узлов и механизмов оборудования топливоподачи; - технику сборки, регулировки и испытаний узлов и механизмов оборудования топливоподачи; - приемы и особенности изготовления различных установочных и разметочных шаблонов; - технику горячей посадки на вал и запрессовки в корпусах деталей; - правила прокладки по схеме, чертежу трубопроводных линий по помещениям топливоподачи и вне них; - правила и оборудование для испытаний трубопроводов и сосудов;	- ремонтировать, собирать, регулировать и испытывать узлы и механизмы оборудования топливоподачи; - изготавливать различные установочные и разметочные шаблоны; - выполнять горячую посадку на вал и запрессовку в корпусах деталей; - прокладывать по схеме, чертежу трубопроводные линии по помещениям топливоподачи и вне их; - испытывать трубопроводы и сосуды;	- ремонт, сборка, регулирование и испытание узлов и механизмов основного и вспомогательного оборудования; - выполнении такелажных работ по вертикальному и горизонтальному перемещению узлов и деталей при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений;

ПК 5.2.	- виды и правила определения износа, дефектов деталей	- определять степень износа, дефекта детали, состояние пригодности ее к дальнейшей работе;	- браковка деталей и устранении брака; - гидравлические испытания трубопроводов и сосудов.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов	292
Из них на освоение МДК	172
в том числе самостоятельная работа	60
практики, в том числе	
производственная	108

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
Структура профессионального модуля «ПМ.05. Ремонт оборудования топливopодачи»

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОК 01-09 ПК 5.1-ПК 5.2.	Раздел 1. Слесарная обработка	12	12	6				
ОК 01-09 ПК 5.1-ПК 5.2.	Раздел 2. Слесарно-сборочные работы	12	12				-	
ОК 01-09 ПК 5.1-ПК 5.2.	Раздел 3. Подъемные сооружения	40	20	10			20	
ОК 01-09 ПК 5.1-ПК 5.2.	Раздел 4. Ремонт оборудования топливopодачи	46	26	16				20
ОК 01-09 ПК 5.1-ПК 5.2.	Раздел 5. Основы электромонтажных работ	62	42	24				20
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	108					108	-
	Квалификационный экзамен	12						
	Всего:	292	112	56			108	60

Наименование разделов и тем профессионального модуля	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Слесарная обработка				
Тема 1.1 Понятие о слесарной обработке металлов и сплавов.	Содержание		2	
	1.	Производственное значение слесарных и слесарно-сборочных работ. Виды слесарных и слесарно-сборочных работ. Виды слесарного инструмента и приспособлений		
	2.	Понятие рабочего места слесаря и слесаря сборщика. Организация рабочего места слесаря.		
	3.	Классификация слесарного инструмента и его назначение.		
Тема 1.2. Разметка. Обработка ручным слесарным инструментом.	Содержание		4	
	1.	Плоскостная разметка. Пространственная разметка. Приспособления и инструменты для разметки. Приёмы правки и гибки металлических заготовок. Опиливание. Сверление. Нарезание резьбы в отверстиях и на наружных цилиндрических поверхностях.		
	Практическое занятие Выполнение разметки и слесарных работ.		6	
Раздел 2. Слесарно-сборочные работы.				
Тема 2.1. Сборка подвижных соединений.	Содержание		2	
	1.	Сборка резьбовых соединений. Резьбовые детали, их виды и назначение. Назначение шпоночных и шлицевых соединений. Способы соединения валов. Соединительные муфты, их виды и назначение.		
	2	Способы стопорения резьбовых деталей от самопроизвольного отворачивания. Виды подшипников. Порядок сборки и контроль качества		
Тема 2.2. Сборка неподвижных соединений	Содержание		2	
	1.	Сборка неподвижных соединений. Процесс клёпки. Типы заклёпок. Виды заклёпочных соединений. Пайка мягкими и твёрдыми припоями. Склеивание. Техника горячей посадки на вал. Запрессовка в корпусах деталей		
Тема 2.3. Сборка передач движения.	Содержание		2	
	1.	Виды ремённых передач. Порядок сборки и регулировки.		

	2.	Назначение и область применения цепных передач. Порядок сборки и регулировки.		
	3.	Назначение фрикционных передач. Технология сборки фрикционных передач.		
Тема 2.4. Сборка механизмов.	Содержание		2	
	1	Назначение кривошипно-шатунного механизма. Технология сборки, регулировки. Назначение передачи винт-гайка. Конструкция передачи. Условия эксплуатации. Технология сборки.		
	2	Назначение и виды клапанов. Устройство кулачкового механизма. Технология сборки.		
	3	Назначение эксцентрикового и кулисного механизма. Их конструкция. Область применения. Технология сборки, регулировки.		
	4	Назначение грузоподъемных устройств. Сборка грузоподъемных устройств, ремонт деталей.		
Тема 2.5. Сборка пневмо и гидроприводов.	Содержание		2	
	1.	Назначение гидроприводов. Гидротрубопроводы. Соединение трубопроводов, работающих под давлением		
	2	Назначение пневмоприводов. Сборка пневмоприводов.		
Тема 2.6. Испытание оборудования после сборки. Отделка и окраска сборочных единиц	Содержание		2	
	1.	Цели испытания оборудования после сборки. Способы нанесения защитных и декоративных лакокрасочных покрытий.		
Раздел 3 Подъемные сооружения				
Тема 3.1. Грузоподъемные машины.	Содержание		4	
	1.	Виды кранов. Основные технологические параметры подъемных кранов		
	2.	Классификация кранов. Башенные, козловые и мостовые краны. Основные параметры. Приборы и устройства безопасности. Назначение и принцип работы полиспастов.		
	3.	Конструкция самоходных стрелковых и порталных кранов Вертолетные краны. Область применения. Особенности работы		
Тема 3.2. Грузозахватные приспособления	Содержание		2	
	1.	Конструкция крюковых подвесок Классификация канатов. Устройство, применение. Технические требования Маркировка и конструкция канатов. Грейферы.		
	2.	Стропы: цепные, из стального каната, текстильные, назначение и виды. Браковка.		
	Практические занятия		6	

	2.	Крепление стропов на поднимаемом грузе		
Тема 3.3. Электромагнитные грузозахватные устройства	Содержание		2	
	1.	Принцип работы магнитных и электромагнитных грузозахватных устройств. Их назначение. Требование техники безопасности при работе с магнитными грузозахватными устройствами		
Тема 3.4. Производственная тара	Содержание		2	
	1.	Условия изготовления и испытания производственной тары. Маркировка тары.		
	Практические занятия		4	
	1.	Осмотр тары и её браковка.		
Самостоятельная учебная работа. Замена грузовых канатов. Регулировка тормозных механизмов. Центровка зубчатых муфт.			20	
Раздел 4 Ремонт оборудования топливоподачи				
Тема 4.1. Организация ремонта оборудования топливоподачи	Содержание		6	
	1	Технология ремонта узлов и механизмов оборудования топливоподачи		
	2	Выполнение такелажных работ по вертикальному и горизонтальному перемещению узлов и деталей при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений.		
	3	Техника сборки узлов и механизмов оборудования топливоподачи. Регулировка и испытания.		
	4	Правила и оборудование для испытаний трубопроводов и сосудов. Гидравлические испытания трубопроводов и сосудов.		
	Практические занятия		6	
	Составление дефектной ведомости при ремонте узлов и механизмов оборудования топливоподачи			
Тема 4.2. Разметка сложных деталей (шаблонов)	Содержание		2	
	Приемы и особенности изготовления различных установочных и разметочных шаблонов			
	Практические занятия		6	
	Изготовление шаблонов согласно чертежам			
Тема 4.3. Прокладка трубопроводных линий по схемам.	Содержание		2	
	Правила прокладки по схеме трубопроводных линий по помещениям топливоподачи и вне их.			

Практические занятия		4	
Решение ситуационных задач.			
Самостоятельная учебная работа Ремонт конвейерных линий. Ремонт натяжных устройств. Замена транспортерной ленты. Ремонт дренажных насосов. Ремонт линий аспирации. Осмотр линий пыледодавления.		20	
Раздел 5 Основы электромонтажных работ			
Тема 5.1. Общие сведения о электромонтажных работах	Содержание	4	1
	Требования ГОСТ12.3.032, СНиП 3.05.06-85. Классификация помещений по степени опасности поражения людей электрическим током. Степени защиты персонала и электрооборудования. Проект подготовки и производства электромонтажных работ. Материально-техническое обеспечение электромонтера, электрослесаря. Порядок разборки и сборки после ремонта установочного оборудования. Виды ремонта.		
Тема 5.2. Типы соединений и способы их выполнения.	Содержание	4	3
	Буквенная и цифирная маркировка в электрических схемах. Электрические знаки. Чтение схем Типы соединений и способы их выполнения. Вспомогательный материал и инструмент Главные критерии брака контактных соединений. Сравнение полученных данных с нормативными. Разделка проводов и кабелей		
	Практические занятия Выполнение соединений проводов. Разделка проводов и кабелей.	4	
Тема 5.3. Светильники: типы и назначение. Монтаж светильников	Содержание	2	3
	Приборы светосигнальные и осветительные, светотехническая арматура		
	Выбор количества светильников, способы крепления. Определение неисправностей и способы их устранения		
	Практические занятия Сборка схем освещения.	6	
Тема 5.4. Монтаж скрытых, открытых силовых электропроводок.	Содержание	2	1
	Открытая прокладка проводников. Скрытые электропроводки. Заземление и зануление электрооборудования Зануление в осветительных и силовых установка – защита от поражения электрическими током		2

	Практические занятия Сборка схемы управления электродвигателем.	4	
Тема 5.5. Монтаж и ремонт силовых трансформаторов	Содержание	4	1
	Общие сведения об устройстве, порядок установки, наладки и выполнения испытания		
	Ремонт активной части, замена масла, ремонт расширителя, проверка на герметичность		
Тема 5.6 Монтаж воздушных и кабельных линий	Содержание	2	1
	Общие сведения о монтаже кабельных линий. Методы определения повреждений. Сфазирование. Общие сведения о монтаже воздушных электрических линий. Опоры воздушных линий, монтаж		2
	Практические занятия		
	Монтаж кабельной муфты.	4	
Тема 5.7. Монтаж электродвигателей, шинопроводов и троллейных линий	Содержание	2	1
	Разборка и сборка электродвигателей с короткозамкнутым ротором		
	Общие сведения о монтаже шинопроводов и троллейных линий, способы монтажа, цветовая окраска		2
Тема 5.8. Включение приборов в электрическую цепь	Содержание	2	
	Схемы включения приборов регистрации в измеряемую цепь.		
	Порядок испытаний, оформление документов при сдаче оборудования в эксплуатацию		
	Практические занятия Сборка электрических схем с измерительными приборами.	6	
Самостоятельная учебная работа Изучение ПУЭ. Настройка концевых выключателей механизмов подъема грузов, передвижения на подъемных сооружениях. Проверка фазировки электрических двигателей. Осмотр и регулировка командоконтроллеров.		20	
Производственная практика. Виды работ: Знакомство с рабочим местом. Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ. Изучение инструкций на рабочем месте. Выполнение различных слесарных работ. Участие в ремонте оборудования топливоподачи. Участие в испытаниях оборудования.		108	

Нанесение маркировки.		
Наблюдение за работой грузоподъемных механизмов.		
Участие в сборке электрических схем.		
Участие в ремонте электрооборудования.		
Квалификационный экзамен по ПМ 03	12	
Всего	292	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «ремонта электрооборудования электрических станций и распределительных устройств и ремонта электрических машин».

- рабочее место преподавателя;
- учебно-стендовое оборудование по профилю,
- наглядные пособия,
- персональный компьютер,
- проектор,
- экран,
- рабочие места обучающихся по количеству,
- доска учебная

Оснащение мастерских *Мастерская «Слесарно-механическая»*

- верстаки с тисками (по количеству рабочих мест),
- наборы слесарного инструмента,
- наборы измерительных инструментов,
- расходные материалы,
- отрезной инструмент,
- станки: сверлильный, заточной

Мастерская «Электромонтажная»

- оборудование, приспособления, приборы и инструменты:
- электромонтажные столы;
- комплекты инструментов и приспособлений для производства сборочных и электромонтажных работ;
- мультиметры;
- указатели напряжения

Оснащение баз практик

Практика является обязательным разделом программы подготовки по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации, где имеется в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудование и инструменты, используемые при проведении чемпионатов Профессионалы и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях энергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

4. В.М. Нестеренко, А.М. Мысянов Технология электромонтажных работ : учебное пособие для начального проф.образования. – 5-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2007. – 592 с.
5. Н.А.Акимова, Н.Ф.Котеленец, Н.И.Сентюрихин, Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования : учеб. пособие - М.: ИЦ «Академия», 2011. – 304с.
6. В.В.Москаленко, Справочник электромонтера : учебное пособие для НПО – М.: ИЦ «Академия», 2011. – 368 с.

3.2.2.Дополнительные источники

4. Ю.Д.Сибикин Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учебник в 2-х книгах - М.: ИЦ «Академия», 2007. – 256 с.
5. Ю.Д.Сибикин Справочник электромонтажника – М.: ОИЦ "Академия", 2008. – 336 с.
6. В.Б.Атабеков, М.С.Живов, Монтаж осветительных электроустановок, М.: ВШ, 1979. – 224 с.

6.1.1. Интернет-ресурсы:

5. Электрик: электричество и энергетика: <http://www.electrik.org/>
6. DjVu библиотеки- Электротехника и электроэнергетика: <http://djvu-inf.narod.ru/telib.htm>
7. Школа для электрика <http://electricalschool.info/>
8. Электронная библиотека <http://electrolibrary.info/electrik.htm>

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических и лабораторных занятиях. Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Дифференцированный зачет по практике; Экзамены по междисциплинарному курсу; Экзамен по профессиональному модулю
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ПК 5.1. Выполнять ремонт основного и вспомогательного оборудования топливopодачи.	Знать: технологию и организацию ремонта узлов и механизмов оборудования топливopодачи; технику сборки, регулировки и испытаний узлов и механизмов оборудования топливopодачи; приемы и особенности изготовления различных установочных и разметочных шаблонов: технику горячей посадки на вал и запрессовки в корпусах деталей; правила прокладки по схеме, чертежу трубопроводных линий по помещениям топливopодачи и вне них; правила и оборудование для испытаний трубопроводов и сосудов; уметь: ремонттировать, собирать, регулировать и испытывать узлы и механизмы оборудования топливopодачи; изготавливать различные установочные и разметочные шаблоны; выполнять горячую посадку на вал и запрессовку в корпусах деталей; прокладывать по схеме, чертежу трубопроводные линии по помещениям топливopодачи и вне их; испытывать трубопроводы и сосуды; иметь практический опыт в: ремонте, сборке, регулировании и испытании узлов и механизмов основного и вспомогательного оборудования; выполнении такелажных работ по вертикальному и горизонтальному перемещению узлов и деталей при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений;

ПК 5.2. Определять степень износа, дефекты деталей и состояние пригодности их к дальнейшей работе.	Знать: правила и оборудование для испытаний трубопроводов и сосудов; виды и правила определения износа, дефектов деталей уметь: испытывать трубопроводы и сосуды; определять степень износа, дефекта детали, состояние пригодности ее к дальнейшей работе; иметь практический опыт в: браковке деталей и устранении брака; гидравлических испытаниях трубопроводов и сосудов.

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Гусиноозерский
энергетический техникум»
(ГБПОУ «ГЭТ»)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.03. Ремонт оборудования топливоподачи**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для профессии
технологического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций
на базе среднего общего образования

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций, Минобрнауки России от 03.07.2013 г. № 734

Организация – разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ПМ.03 Ремонт оборудования топливopодачи.»

Результатом освоения профессионального модуля ПМ03 является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности **Ремонт оборудования топливopодачи** и овладение профессиональными (ПК) компетенциями и общими (ОК) компетенциями, формирующимися в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по ПМ03 является квалификационный экзамен с присвоением квалификации 18537 Слесарь по ремонту оборудования топливopодачи. Итогом этого экзамена являются положительные результаты.

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК 02.	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	–

	цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04.	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности	–
ОК 05.	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста	–
ОК 07.	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – правила поведения в чрезвычайных ситуациях	–
ОК 09.	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	–

3.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту

Ремонт оборудования топливopодачи.	ПК 5.1. Выполнять ремонт основного и вспомогательного оборудования топливopодачи. ПК 5.2. Определять степень износа, дефекты деталей и состояние пригодности их к дальнейшей работе.	знать: технологию и организацию ремонта узлов и механизмов оборудования топливopодачи; технику сборки, регулировки и испытаний узлов и механизмов оборудования топливopодачи; приемы и особенности изготовления различных установочных и разметочных шаблонов; технику горячей посадки на вал и запрессовки в корпусах деталей; правила прокладки по схеме, чертежу трубопроводных линий по помещениям топливopодачи и вне них; правила и оборудование для испытаний трубопроводов и сосудов; виды и правила определения износа, дефектов деталей уметь: ремонттировать, собирать, регулировать и испытывать узлы и механизмы оборудования топливopодачи; изготавливать различные установочные и разметочные шаблоны; выполнять горячую посадку на вал и запрессовку в корпусах деталей; прокладывать по схеме, чертежу трубопроводные линии по помещениям топливopодачи и вне их; испытывать трубопроводы и сосуды; определять степень износа, дефекта детали, состояние пригодности ее к дальнейшей работе; иметь практический опыт в: ремонте, сборке, регулировании и испытании узлов и механизмов основного и вспомогательного оборудования; выполнении такелажных работ по вертикальному и горизонтальному перемещению узлов и деталей при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений; браковке деталей и устранении брака; гидравлических испытаниях трубопроводов и сосудов.

2. Формы промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу МДК04.01 ПМ04

Таблица 4

Элемент модуля	Формы промежуточной аттестации
МДК 03.01	Дифференцированный зачет

3. Оценка освоения междисциплинарного курса МДК03.01

3.1. Общие положения

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Таблица 5

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических и лабораторных занятиях. Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ; Дифференцированный зачет по практике; Экзамены по междисциплинарному курсу; Экзамен по профессиональному модулю
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	

чрезвычайных ситуациях	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ПК 5.1. Выполнять ремонт основного и вспомогательного оборудования топливopодачи.	Знать: технологию и организацию ремонта узлов и механизмов оборудования топливopодачи: технику сборки, регулировки и испытаний узлов и механизмов оборудования топливopодачи; приемы и особенности изготовления различных установочных и разметочных шаблонов: технику горячей посадки на вал и запрессовки в корпусах деталей; правила прокладки по схеме, чертежу трубопроводных линий по помещениям топливopодачи и вне них; правила и оборудование для испытаний трубопроводов и сосудов; уметь: ремонтировать, собирать, регулировать и испытывать узлы и механизмы оборудования топливopодачи; изготавливать различные установочные и разметочные шаблоны; выполнять горячую посадку на вал и запрессовку в корпусах деталей; прокладывать по схеме, чертежу трубопроводные линии по помещениям топливopодачи и вне их; испытывать трубопроводы и сосуды; иметь практический опыт в: ремонте, сборке, регулировании и испытании узлов и механизмов основного и вспомогательного оборудования; выполнении такелажных работ по вертикальному и горизонтальному перемещению узлов и деталей при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений;

ПК 5.2. Определять степень износа, дефекты деталей и состояние пригодности их к дальнейшей работе.	Знать: правила и оборудование для испытаний трубопроводов и сосудов; виды и правила определения износа, дефектов деталей уметь: испытывать трубопроводы и сосуды; определять степень износа, дефекта детали, состояние пригодности ее к дальнейшей работе; иметь практический опыт в: браковке деталей и устранении брака; гидравлических испытаниях трубопроводов и сосудов.

Оценка освоения МДК03.01 предусматривает использование билетов с заданиями.

3.Задания для оценки освоения МДК03.01 ПМ03

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Вариант 1

1. Родоначальниками паротурбинных установок являются:

- А) Чарльз Дарвин; Жан Батист Ламарк;
- Б) Карл Линней; М. В. Ломоносов;
- В) Густав Лаваль; Чарльз Парсонс;
- Г) Л.Д. Яблоков; И. Г. Логинов.

2. Что такое турбина?

- А) Лопастные машины имеющие поршень и кривошипно-шатунный механизм, преобразования кинетической энергии в механическую энергию вращения ротора...
- Б) Паровые машины имеющая кривошипно-шатунный механизм преобразующая кинетическую энергию в потенциальную вращения ротора...
- В) Тепловой двигатель не имеющий поршня и преобразующий потенциальную энергию в кинетическую энергию вращения ротора...
- Г) Лопастные машины, не имеющие поршня и кривошипно-шатунного механизма и преобразующие кинетическую и потенциальную энергию потока пара в механическую энергию...

3. Достоинства турбинной установки - это:

- А) Быстроходность, тихоходность, средняя экономичность турбины, наличие вращательного движения;
- Б) Одновременная выработка гидроэнергии, тепловой энергии низкая экономичность, маломощные турбины, быстроходность;
- В) Быстроходность высокая экономичность; комбинированная выработка тепловой и электрической энергии, наличие вращательного движения;
- Г) Высокая экономичность, комбинированная выработка тепловой и водородной энергии, тихоходность, наличие вращательного движения.

4. В паровых турбинах рабочим телом служит?

- А) Конденсат;
- Б) Водяной пар;
- В) А и Б вместе;
- Г) Промышленный пар.

5. В каких энергетических установках на станции происходит преобразование тепловой энергии в электрическую?

- А) Котел, паропроводы, конденсатор, питательный насос, турбина;
- Б) Турбина, котел, паропроводы, конденсатный насос, электрический генератор;
- В) Котел, турбина, конденсатор, электрический генератор.
- Г) Электрический генератор, котел, турбина, конденсатор, конденсатный насос;

6. Преобразование потенциальной энергии пара в механическую энергию ротора происходит в ...?

- А) Турбинной ступени;
- Б) Активной ступени;
- В) А и Б вместе;
- Г) Реактивной ступени.

7. Газовой турбиной называется:

- А) Тепловой двигатель кривошипношатунного механизма;
- Б) Паровой двигатель кинетического типа;
- В) Газовый двигатель не имеющий кривошипношатунный механизм, кинетического типа;
- Г) Тепловой двигатель ротационного типа.

8. В газовых турбинах рабочим телом является:

- А) Газовое топливо в смеси с конденсатом, воздухом;
- Б) Продукты сгорания топлива в смеси с воздухом;
- В) Продукты сгорания топлива в смеси с паром, конденсатом, воздухом;
- Г) Газообразные вещества в смеси с паром, воздухом, конденсатом.

9. Укажите ответ в котором правильно приведена маркировка турбины типа “К”:

- А) К – 100 – 500 – 4;
- Б) К – 200 – 330 – 15;
- В) К – 800 – 240 – 5;
- Г) К – 300 – 330 – 25.

10. Укажите ответ в котором правильно приведена маркировка турбины типа “Т”:

- А) Т – 175 – 210 – 130;
- Б) Т – 110 – 220 – 25;
- В) Т – 250 – 320 – 20;
- Г) Т – 100 – 180 – 15.

11. В каком ответе правильно представлена маркировка турбины типа “ПТ”:

- А) ПТ – 60 – 210/20;
- Б) ПТ – 135 – 190/18;
- В) ПТ – 75 – 130/15;
- Г) ПТ – 80 – 130/15.

12. В каком ответе правильно представлена маркировка турбины типа “Р”:

- А) Р – 110 – 120/20;
- Б) Р – 50 – 130/15;
- В) Р – 100 – 180/25;
- Г) Р – 25 – 75/10.

13. Назовите по каким признакам классифицируется турбина:

- А) По конструкции, по парораспределению, по работе, по характеру;
- Б) По конструкции, характеру теплового процесса, параметрам свежего пара, по использованию в промышленности;
- В) По парораспределению, направлению, характеру конденсата, по параметрам влажного пара;
- Г) А и Б вместе.

14. Парораспределение в паровой турбине может быть:

- А) Радиальное, паровое, гидравлическое;
- Б) Газовое, дроссельное, паровое;
- В) Сопловое, паровое, радиальное;
- Г) Сопловое, дроссельное, обводное.

15. Одноступенчатая паровая турбина это:

- А) Сопловой аппарат, рабочие валы, рабочие муфты, шпонка, корпус, уплотнения лабиринтовые;

- Б) Сопловой аппарат, рабочие лопатки, рабочий диск, шпонка, опорные подшипники, корпус;
- В) Рабочие лопатки, диски, шпонка, регулирующая ступень, упорные подшипники, корпус.

16. Процесс расширения пара для активной турбины это:

- А) Процесс расширения происходит от начала давления p_0 до промежуточного давления p_0' ;
- Б) Происходит только на рабочих лопатках;
- В) Когда процесс расширения происходит от начала давления p_0 до конечного давления p_2 ;
- Г) Процесс расширения происходит от начала давления p_0 до конечного давления p_2 происходит только в соплах.

17. Для расчетов течения сжимаемой жидкости используются уравнения:

- А) разрывности, количества состояния, сохранения энергии, движения;
- Б) Состояния, движения, количества неразрывности, состояние энергии;
- В) Состояние, неразрывности, количества движения, сохранения энергии;
- Г) Сохранение неразрывности, состояние, количества энергии, количества движения.

18. Основные уравнения, необходимые для теплового расчета турбины:

- А) для определения основных размеров ее каналов, КПД турбины, критической оценки явлений;
- Б) Для определения КПД турбины, вспомогательных размеров ее каналов, критической оценки явлений;
- В) Б и Г вместе;
- Г) Определения основных размеров ее каналов, размеров сопел, КПД турбины, критической оценки явлений.

19. Что будет происходить в турбине если снабдить суживающейся трубкой (соплом), через которую будет происходить истечение пара в пространстве...

- А) Пар в этой трубке будет терять давление падать объем, приобретать высокую температуру до расчетных параметров;
- Б) Пар в трубке будет терять температуру, а давление повышаться, скорость увеличивая до определенного предела;
- В) Пар в трубке будет терять давление и приобретать скорость, до определенного предела;
- Г) Пар в трубке будет увеличивать давление и терять скорость, до расчетного предела.

20. В расширяющихся соплах можно сработать :

- А) Большой теплоперепад, получить на выходе из сопла необходимую скорость;
- Б) Большой теплоперепад, получить на выходе падение объема и увеличение скорости потока пара;
- В) Теплоперепад средних параметров, получить увеличение скорости потока пара, уменьшение температуры среды;
- Г) Большой теплоперепад, с уменьшением скорости потока, увеличением объема и малую скорость.

Вариант 2

1. Турбинные решетки это:

- А) Вращающаяся часть турбины состоящая из вала, сопловых и рабочих каналов, муфты;
- Б) Основные элементы паровой турбины состоящие из подшипников, сопел, вала, рабочих лопаток;
- В) А и Б вместе;
- Г) Элементы проточной части турбины, состоящие из сопловой и вращающейся рабочей решетки.

2. Что представляют собой набор сопловых или рабочих лопаток турбинной ступени?

- А) Представляют собой сомкнутые плоские решетки;
- Б) Представляют собой замкнутые кольцевые решетки;
- В) Ряд лопаток сомкнутых замковой лопаткой;
- Г) Кольцевые решетки установленные в регулирующую ступень.

3. Ступенью турбины называют...

- А) Турбинные решетки выбранные в зависимости от числа маха, и преобразующие

потенциальную энергию в механическую;

Б) Совокупность неподвижной сопловой решетки со своей вращающейся рабочей решеткой, предназначенной для преобразования энергий рабочего тела;

В) Профили плоской решетки состоящей из набора сопловых или рабочих лопаток, предназначенной для преобразования энергии пара;

Г) Замкнутые кольцевые решетки состоящие из вращающихся рабочих сопловых и активных лопаток, преобразующих энергию рабочего пара.

4. Активная ступень турбины это –

А) Расширение пара происходит как в соплах, так и на рабочих лопатках;

Б) Принцип действия ступени только в неподвижной части турбины;

В) Расширение пара происходит в регулирующей ступени турбины;

Г) Работа пара происходит в сопловом аппарате и на реактивных ступенях.

5. Реактивной ступенью называется:

А) Сопловая ступень в которой весь теплоперепад срабатывает в проточной части турбины;

Б) А и Г вместе;

В) Ступень в которой половина теплового перепада срабатывается в соплах, половина в рабочих лопатках;

Г) Рабочая ступень в которой теплоперепад только в сопловых решетках.

6. Перечислить силы, действующие на реактивные рабочие лопатки?

А) Реактивная, активная, аксиальная, результирующая

Б) Активная, результирующая, центробежная, относительная;

В) Аксиальная, реактивная, центробежная, профилирующая;

Г) Рабочая, сопловая, активная, реактивная.

7. Назвать способы применяемые для уменьшения осевого усилия:

А) Установка профилей рабочих и сопловых лопаток, использование реактивных ступеней, разгрузочных отверстий;

Б) Выполнение многоцилиндровой турбины с различным направлением потока пара, установка лабиринтовых уплотнений;

В) Устанавливается упорный подшипник, разгрузочный поршень, разгрузочные отверстия, различные направления потока пара в многоцилиндровых турбинах;

Г) А и В вместе.

8. Практическое применение треугольников скоростей ступени

А) Практическое применение – правильно выбрать профили рабочих лопаток;

Б) Выбрать продоль регуливающей и переуправляющей ступени;

В) С их помощью выбираются профили сопловых и рабочих решеток;

Г) Выбрать оптимальное отношение окружающей скорости для выбора продоль рабочих лопаток.

9. Потери энергии, связанные с течением пара в кольцевых турбинных решетках можно условно разделить на ...

А) Профильные, вихревые, окружные, абсолютные, волновые, потери на трение, дополнительные, концевые, радиальные, активные;

Б) Потери от верности, концевые, окружные, относительные, профильные, вихревые, волновые, реактивные;

В) Профильные потери, вихревые потери, потери на трение, волновые потери, концевые, от верности, дополнительные;

Г) Потери окружные, центробежные, активные, волновые, концевые, от верности, реактивные, профильные.

10. Какие два способа дают возможность изменить электрическую мощность турбины:

А) Изменяя мощность, расход пара;

Б) Регулируя теплоперепад, увеличивая давление;

В) Контролируя теплоперепад и конечное давление в турбине;

Г) Изменяя теплоперепад, расход пара.

11. В турбине имеются потери внешние и внутренние, указать внутренние потери:

- А) Потери на регулирующей ступени, на регулирующих планах, на муфтах, подшипниках, от утечек, от влажности, от входной скорости, в выхлопном патрубке;
- Б) Потери в соплах, на рабочих лопатках, потери на трение, вентиляцию, от утечек, от влажности пара, с выходной скоростью, в клапанах, выхлопном патрубке;
- В) Потери на рабочих лопатках, на соплах, в подшипниках, на уплотнениях, муфтах, профилях сопловых каналов, с входной скоростью, от влажности пара;
- Г) Сопловые потери, на муфтах, рабочих лопатках, с выходной скоростью, выхлопном патрубке, потери от утечек.

12. Выбрать правильное соотношение относительного внутреннего КПД турбины:

- А) $\eta_{oi}^{тур} = \frac{H_i'}{H_o}$;
- Б) $\eta_{oi}^{тур} = \frac{H_i'}{H_o}$;
- В) $\eta_{oi}^{тур} = \frac{H_i}{H_o}$;
- Г) $\eta_{oi}^{тур} = \frac{H_i'}{H_o}$;

13. Что показывает коэффициент возврата тепла в многоступенчатой турбине:

- А) Потери с входной скоростью используется во всех ступенях, что дает увеличение КПД турбины в целом;
- Б) Показывает, что все внутренние потери используются во всех ступенях, что увеличивает теплоперепад в турбине;
- В) Что возврат тепла происходит во всех регулирующих ступенях это увеличивает процесс расширения пара в турбине;
- Г) Потери с выходной скоростью используются из одной ступени в другой, и это есть увеличенный КПД турбины в целом.

14. Отсек это ...

- А) Часть подвесных ступеней через которые проходят определенное количество расхода пара.
- Б) Комплект неподвижных ступеней через которые проходит одинаковый расход пара;
- В) Часть ступеней через которые проходит одинаковый расход пара;
- Г) Б и В вместе.

15. Предельная мощность турбины ...

- А) Наибольшая мощность на которую не может быть сконструирована и построена турбина по условиям прочности;
- Б) Наибольшая мощность на которую может быть сконструирована и построена турбина по условиям прочности;
- В) Мощность на которую рассчитана и построена турбина при заданных параметрах и числе оборотов;
- Г) Наименьшая мощность, на которую может быть сконструирована и рассчитана паровая турбина по рабочим параметрам и условиям прочности.

16. Перечислите способы увеличения мощности турбин:

- А) Многоступенчатость, реактивность, регенерация, сопловоалая;
- Б) Выхлоп, лопатки Баумана, регенерация, увеличение коэффициента возврата тепла;
- В) Многоканальный выхлоп, регенерация лопатки Баумана;
- Г) Уменьшение внешних и внутренних потерь, контроль предельной мощности турбины, регенерация, выхлоп.

17. Условия для определения числа ступеней ...

- А) Определяем диаметры всех заданных ступеней в турбине;
- Б) Строим диаграмму и определяем диаметр последней ступени;
- В) Строится вспомогательная диаграмма, определяется диаметр первой ступени и строим график ступеней для последней ступени.

18. Выбрать правильную формулу для определения числа ступеней:

- А) $Z = \frac{Ho^{н\text{епр}} \cdot (1+2)}{h_{o\text{сп}}^{н\text{пр}}}$;
 Б) $Z = \frac{Ho^{н\text{епр}} \cdot (1-2)}{h_{o\text{сп}}^{н\text{пр}}}$;
 В) $Z = \frac{Ho'' \cdot (1+2)}{h_{o\text{сп}}^{н\text{пр}}}$;
 Г) $Z = \frac{Ho^{н\text{пр}} \cdot (1+2)}{h_{o\text{сп}}^{н\text{пр}}}$.

19. Отработавший в турбине пар по схеме ПТУ поступает в:

- А) Деаэратор;
 Б) Подогреватель низкого давления;
 В) Конденсатор;
 Г) Испаритель.

20. Из подогревателя низкого давления конденсат поступает в ...

- А) Подогреватель высокого давления;
 Б) Питательный насос;
 В) Котел;
 Г) Генератор.

Вариант 3

1. Куда направляется пар из отопительного отбора турбины в ...

- А) В подогреватели высокого давления;
 Б) Сетевые подогреватели;
 В) Деаэратор;
 Г) Промышленность.

2. Что происходит в конденсаторе установленного в схеме ПТУ ...

- А) Конденсация чистого пара, содержащего воду и пары газа;
 Б) Удаление углекислых газов из воды;
 В) Присос воздуха из атмосферы и получение конденсата;
 Г) Конденсация не чистого пара, а пара содержащего воду и газы.

3. Перечислить требования предъявляемые к конденсату:

- А) Высокий коэффициент теплопередачи, малое паровое сопротивление, высокая деаэрирующая способность, отсутствие переохлаждения конденсата;
 Б) Качественная деаэрирующая способность, переохлаждения конденсата, большое сопротивление конденсата, малый коэффициент теплопередачи;
 В) Низкий коэффициент теплопередачи, малое паровое сопротивление, низкая деаэрирующая способность, наличие переохлаждения конденсата;
 Г) Б и А вместе.

4. какие величины влияют на переохлаждение конденсата?

- А) Водящая нагрузка, паровая нагрузка, величина присосов воздуха, температура охлаждающей воды на входе, выходе, уровень деаэрированной воды;
 Б) Паровая, нагрузка конденсата, величина присосов воздуха, расход охлаждающей воды на входе, температура охлаждающей воды на входе, уровень конденсата в нижней части конденсатора;
 В) Величина присосов воздуха, температура охлаждающей воды на входе, уровень воды в нижней части конденсатора, паровая нагрузка конденсата;
 Г) А и Б вместе.

5. Назначение регенеративных подогревателей в схеме ПТУ?

- А) Служат для ступенчатого подогрева питательной воды и являются эффективным средством повышения экономичности турбины;
 Б) Они предназначены для подогрева конденсата, и котловой воды в схеме станции с помощью подъемных насосов;

В) А и Г вместе;

Г) Выполняют ступенчатый подогрев конденсата в схеме с помощью опускных насосов и являются эффективным средством повышения экономичности турбинной установки.

6. Назвать основной показатель совершенства работы теплообменника с точки зрения экономии установки является ...

А) Коэффициент возврата тепла;

Б) Теплопередача теплообменника;

В) Величина температурного напора;

Г) Поверхность теплообмена теплообменника.

7. Назвать не удовлетворительные причины работы теплообменника.

А) Недостаточная рабочая поверхность теплообмена, удаление части трубок, затопление, понижение коэффициента теплопередачи, тепловая перегрузка изменения падения давления;

Б) Удаление части трубок, затопление части трубок, увеличение объема теплообменника, тепловая недогрузка, понижение коэффициента теплопередачи;

В) А и Б вместе;

Г) Достаточно высокая рабочая поверхность теплообмена, удаление части трубок, затопление трубок, повышение коэффициента теплопередачи, изменение падения давления.

8. Для качественной деаэрации необходимо выполнить три основных условия:

А) Недостаточная поверхность соприкосновения, периодический выпар из деаэратора;

Б) Достаточно температурное соприкосновение, качественная поддержание температурных характеристик, выпар;

В) Достаточная поверхность соприкосновения, достаточно температурное соприкосновение, постоянный отвод выпара;

Г) Постоянный отвод газов, достаточно удаление конденсата, постоянная подача питательной воды, поддержание температуры питательной воды.

9. Назовите основные критерии качества конструкции цилиндра:

А) Ассиметричность цилиндра, резкоутолщенность стенок;

Б) Равномерность распределения температуры, плавное изменение температуры по длине цилиндра;

В) От конструкции пропускной части, равномерность распределения давлений;

Г) Плавное изменение температуры по длине цилиндра, ассиметричность цилиндра.

10. перечислить ряд преимуществ двухстенных перед одностенной:

А) Разность температур пара распределяется между корпусами, из – за локализации давления пара;

Б) Максимальная потеря с выходной скоростью, малый период давлений на стенки корпусов, достаточно количество ребер жесткости и связи;

В) А и Б вместе;

Г) Разность давления пара и воздуха распределяется между корпусами, пар высокой температуры локализуется внутри пропускной части внутреннего корпуса.

11. Какие явления происходят при стеснении теплового расширения на фундаменте:

А) Недостаточному продольному удлинению статора, 'невозврату' турбины при ее полном остывании, кручению релелей, скачкообразному перемещению корпусов подшипников;

Б) Недостаточному поперечному укорочению статора турбины; 'Возврату' турбины при ее полном остывании, кручению релелей, скачкообразному перемещению корпусов подшипников;

В) Заклинивание шпоночного соединения, недостаточному продольному удлинению статора, 'Возврату' турбины при ее полном остывании, скачкообразному перемещению корпусов подшипников;

Г) Возникают силы трения, увеличение теплового расширения статора турбоагрегата, недостаточному продольному удлинению статора, кручению релелей, скачкообразному перемещению корпусов подшипников.

12. Какие меры борьбы рекомендуют для уменьшения тепловых расширений цилиндров:

А) Установка пружинных амортизаторов, выполнить корпуса из разных материалов, установка дополнительной гибкой опоры;

Б) Применение специальной смазки в виде пасты, установка ассиметричности цилиндров,

установка дополнительной гибкой опоры;

В) Установка пружинных амортизаторов, установка дополнительной гибкой опоры, применение специальной смазки в виде пасты;

Г) Установка ассиметричности цилиндров, выполнить корпуса из разных материалов, установка дополнительной гибкой опоры.

13. Какой из приведенных сплавов используют для деталей турбин?

А) Серый чугун, высокопрочный чугун;

Б) Серый чугун, сулумин;

В) Высокопрочный чугун, сталь;

Г) Чугун, сталь.

14. Выбрать марку стали из которых выполняют корпус ЦВД, турбин ЦСД

А) 45Х;

Б) 15Х1М1ФЛ;

В) В452 – 2;

Г) Ст 20.

15. Какая сталь подходит для изготовления шпилек, работающих в зоне температур 520/530 °С?

А) 18ХГН;

Б) 30ХН3А;

В) 20Х;

Г) 25Х2МФ.

16. Выбрать сталь для изготовления шпилек, работающих в зоне температур 500/510 °С?

А) 25ХН3А;

Б) 25Х1МФ;

В) Ст 20;

Г) А20ХНФМ.

17. Из какой марки стали изготавливают литые элементы корпусов, в частности обоймы?

А) Ст 5;

Б) 25Х;

В) 25Л;

Г) 30ХН3А.

18. Назвать элементы конструкции соплового аппарата регулирующей ступени.

А) Регулирующий клапан, обойма соплового сегмента, диафрагменный сегмент, рабочие лопатки;

Б) Стопорный клапан, обойма соплового сегмента, рабочий сегмент, сопловые лопатки;

В) Сопловая коробка, регулирующий клапан, сопловой сегмент, сопловые лопатки;

Г) Сопловая коробка, обойма соплового сегмента, сопловой сегмент, сопловые лопатки.

19. Назначение сопловых аппаратов в турбине?

А) Предназначены для превращения механической энергии пара в потенциальную энергию струи;

Б) Предназначены для превращения тепловой энергии пара в кинетическую энергию струи;

В) Для преобразования и превращения потенциальной энергии в механическую энергию струи;

Г) Предназначены для превращения тепловой энергии пара в потенциальную энергию струи пара.

20. В какой последовательности следует произвести сборку обоймы:

А) 1. Верхнюю половину обоймы закрепить в нижней половине корпуса;

2. В расточке обоймы установить верхнюю половины диафрагм;

3. Установить статор;

4. Установить верхнюю половину обоймы с нижней половиной корпуса;

5. Установить нижнюю крышку корпуса обоймы.

Б) 1. Нижнюю половину закрепить в нижней корпус турбины на лопатках;

2. В расточке обоймы установить верхнюю половины диафрагм;

3. Установить ротор на подшипники;

4. Установить нижнюю половину обоймы с половинками диафрагм;

5. Установить верхнюю крышку корпуса турбины.
- В) 1. Нижнюю половину обоймы закрепить в нижней половине корпуса на лапках;
2. В расточке обоймы установить нижнюю половины диафрагм (на лапках) ;
3. Установить ротор на подшипники;
4. Установить верхнюю половину обоймы с половинками диафрагм;
5. Установить верхнюю крышку корпуса турбин.
- Г) 1. Нижнюю половину обоймы закрепить в верхней половине корпуса на подшипники;
2. В расточке обоймы установить верхние половины диафрагм;
3. Установить ротор на подшипники;
4. Установить нижнюю половину обоймы с половинками диафрагм;
5. Установить верхнюю крышку корпуса турбин.

Вариант 4

1. Перечислить требования предъявляемые к материалу изготовления для сопловых лопаток и диафрагм?

- А) Высокая прочность, сопротивление к графитезации, окалинообразованию, коррозии;
- Б) Сопротивляемость к эрозии, высокая прочность, сопротивляемость к окалинообразованию, ползучести;
- В) Высокое сопротивление к коррозии, эрозии, высокая прочность, сопротивление к графитизации;
- Г) Высокая прочность, высокое сопротивление ползучести, высокое сопротивление к коррозии, эрозии.

2. Назвать какие дополнительные факторы усложняют работу роторов?

- А) Неравномерный прогрев при пуске, вибрация, коррозионный износ, изгибающий момент;
- Б) Температурные напряжения, вибрация, изменения нагрузок, неравномерный прогрев при пуске;
- В) Вибрация, температурные напряжения, изменения нагрузок, коррозионный износ;
- Г) А и Б вместе.

3. Перечислить имеющиеся способы крепления рабочих лопаток.

- А) Короткие лопатки с Т – образным хвостом, двойной Т – образный хвост, лопаточный хвост промежуточный хвост;
- Б) Елочный хвост, вильчатый хвост, Т – образный хвост, лопаточный хвост, фланцевый хвост;
- В) Короткие лопатки с Т – образным хвостом, двойной Т – образный хвост, вильчатый хвост, елочный хвост;
- Г) Т – образный хвост, елочный хвост, лопаточный хвост, вильчатый хвост.

4. Назовите требования предъявляемые к материалу роторов ЦНД:

- А) Высокая статическая прочность, высокая вязкость, высокое сопротивление к коррозионному разрушению;
- Б) Высокая центробежная прочность, высокая эрозийная стойкость, высокая вязкость, сопротивляемость к разрушению;
- В) Высокая вязкость, высокая прочность, сопротивляемость к эрозии, коррозии;
- Г) Высокая статистическая прочность, высокая вязкость разрушения, сопротивляемость к коррозионному разрушению.

5. Назовите отрицательные факторы действующие на вал?

- А) Осевое усилие, статическое разрушение, крутящий момент, центробежная сила;
- Б) Тепловые расширения, изгибающий момент, осевое усилие, развиваемая скорость;
- В) Крутящий момент изгибающий момент, осевое усилие;
- Г) Осевое усилие, крутящий момент, центробежная сила, тепловые расширения.

6. Перечислить имеющие в паровых турбинах уплотнения:

- А) Уплотнения рабочей решетки, червячные сотовые;
- Б) Сотовые, диафрагменные, лопаточные;
- В) Диафрагменные, рабочие, сотовые;

Г) Концевые, диафрагменные, надбондажные .

7. Назвать четыре требования предъявляемые к конструкции опорных подшипников.

- А) Центробежность, виброустойчивость, температуростойкость, упругость;
- Б) Виброустойчивость, центробежность, изменение радиальных зазоров, малые потери на трение;
- В) Надежность, виброустойчивость, изменение радиальных зазоров, малые потери на трение;
- Г) Изменение радиальных зазоров, центробежность, виброустойчивость, малые потери на трение.

8. Какие функции должен выполнять фундамент паровой турбины?

- А) Правильность обеспечения положения плит фундамента, большая сопротивляемость, поглощать вибрацию, статическое напряжение воспринимать;
- Б) Воспринимать и равномерно передавать нагрузку отвеса турбины, поглощать вибрацию, обеспечивать правильное положение фундаментной плиты;
- В) Воспринимать и равномерно передавать температурные нагрузки, поглощать вибрацию, параллельное расположение фундаментных плит;
- Г) А и В вместе.

9. По характеру теплового процесса турбины различают:

- А) Парогазовые, конденсационные;
- Б) Противодавленческие, теплофикационные;
- В) Теплофикационные, конденсационные;
- Г) Газовые, теплофикационные.

10. Что дает применение регулируемых отборов:

- А) Безопасность, надежность;
- Б) Экономичность станции, безопасность;
- В) Увеличение числа оборотов, уменьшение внешних потерь;
- Г) Уменьшение внутренних потерь, безопасность, увеличение числа оборотов.

11. Положительность, применения промперегрева перечислить:

- А) Уменьшение влажности на последних ступенях, увеличивает КПД последних ступеней, увеличение располагаемого температурного перепада;
- Б) Уменьшение влажности в ЦНД, увеличивает КПД в КВД, уменьшает потери в последних ступенях ЦНД;
- В) Уменьшение влажности на последних ступенях, возрастает КПД турбины, качественный процесс расширения пара в ЦКД;
- Г) Увеличение КПД последних ступеней, уменьшение эрозии, коррозии в ЦСД, ЦНД, уменьшение располагаемого температурного перепада.

12. Дать пояснение холостой ход турбины:

- А) Работа турбины с средне - допустимыми нагрузками;
- Б) Процесс турбины без нагрузки;
- В) Процесс пропуска пара через ЦСД, ЦНД;
- Г) А и В вместе.

13. Каким требованиям должны отвечать системы маслоснабжения?

- А) Герметичность, вязкость, понсаробезопасность, кислотность, срок службы;
- Б) Окисляемость, надежность, вязкость, понсаробезопасность, кислотность;
- В) Герметичность, надежность, понсаробезопасность, увеличить срок службы масла;
- Г) Контроль температуры, вязкость, понсаробезопасность, кислотность, надежность, срок службы.

14. В каком ответе правильно приведены применяемые марки масел:

- А) Тс – 22; Тп – 80; Т – 22; Тп – 75; Т – 44;
- Б) Тр – 22; Т – 55; УТ; Тп – 32; Тс – 20;
- В) Тп – 22; Т – 22; УТ; Тп – 46; Тп – 50;
- Г) Тп – 95; Т – 22; Тп – 22; Т – 40; Тп – 55.

15. Какие две функции (основные) выполняет масляный бак?

- А) Служит емкостью для очистки масла от воздуха, воды, выполняет нагрев масла;

Б) Служит емкостью для масла, в баке масло отстаивается от воздуха, воды, продуктов разложения;

В) Выполняется контроль вязкости масла, идет очистка масла, температура;

Г) А и В вместе.

16. Укажите емкость современных маслобаков.

А) 16/25 тонн;

Б) 20/35 тонн;

В) 10/25 тонн;

Г) 10/16 тонн.

17. Укажите правильную температуру воспламенения нефтяных масел:

А) 550/570 °С;

Б) 500/800 °С;

В) 450/575 °С;

Г) 550/750 °С.

18. Перечислите требования которым должна отвечать огнестойкая жидкость:

А) Быть огнестойкой, экономически чистой, хорошей кислотностью, вязкостью, недорогой;

Б) А и Г вместе;

В) Быть огнестойкой, вязкостью, недорогой, не ядовитой;

Г) Экономически чистой, кислотностью, вязкостью, хорошей температурой воспламенения.

19. Перечислить основные защиты турбины:

А) защита от уменьшения числа оборотов, повышения давления масла, понижения температуры в системе регулирования, от ухудшения вакуума;

Б) Защита от увеличения частоты вращения, вибрации, от понижения температуры, от увеличения вакуума, от остановки ВПУ, увеличения давления на регулирующей ступени;

В) Защиты от повышения частоты вращения, осевого сдвига, ухудшения вакуума, понижения давления масла, перепада давления на ступень;

Г) А и Б вместе.

20. Укажите правильно, что входит в систему защиты от повышения частоты вращения:

А) Автомат от осевого сдвига, золотники от увеличения вибрации, регулирующие клапана ЧСД, стопорные клапана, ЧНД, сбросные клапаны с дросселирования, органы регулирующей ступени;

Б) А и Б вместе;

В) Автомат безопасности, стопорные клапаны ЧНД, стопорные и регулирующие клапаны ЧВД, сбросные клапаны, органы соплового парораспределения, клапаны от вибрации;

Г) Автомат безопасности, золотники, стопорные, регулирующие клапаны ЧВД, стопорные и регулирующие клапаны ЧСД, сбросные клапаны, органы парораспределения.

21. Как можно изменить мощность турбины, перечислить способы:

А) Расходом свежего пара, дросселированием пара высоких параметров, подводом свежего пара к одной или двум промежуточным ступеням, обводным парораспределением;

Б) Дросселированием свежего пара при пуске, подводом свежего пара к одной или двум промежуточным ступеням;

В) Регулированием свежего пара при пуске и останове, подводом пара с помощью соплового парораспределения;

Г) А и В вместе.

22. Как в турбине можно увеличить расход пара ДП?

А) Увеличивая конечное давление в ЧНД, увеличивая температуру начального и конечного пара в ЧВД, ЧНД, увеличить пропуск пара через промежуточные клапана;

Б) Увеличивая начальное давление, контролировать включение ВПУ, уменьшить пропуск пара через клапана в регулирующей системе;

В) Увеличивая начальное давление, увеличивая пропуск пара за счет запасов свежего пара в проходных сечениях клапанов;

Г) А и В вместе.

23. Перечислить детали в которых происходит увеличение нагрузки при возрастания напряжения?

- А) В соплах, рабочих лопатках, стопорных клапанах, муфтах, упорно – опорных подшипниках;
- Б) В рабочих лопатках, в корпусе и диафрагмах, упорном подшипнике;
- В) В регулирующих клапанах, рабочих лопатках, муфтах, уплотнениях, опорном подшипнике, соплах;
- Г) В стопорных клапанах, муфтах, рабочих лопатках, соплах диафрагмах, опорном подшипнике, упорном подшипнике.

24. Что представляет собой система регулирования?

- А) Это автоматическое устройство которое при пуске турбины должно постоянно поддерживать давление между действующим моментом, развиваемым паром на соплах турбины, и моментом сопротивлению вращению;
- Б) Автоматическое устройство, которое при работе цилиндров должно постоянно поддерживать равенство между вращающим моментом, развиваемым паром на лопатках роторов турбины, и моментом сопротивления вращению;
- В) Представляет собой автоматическое устройство, которое при работе турбины должно постоянно поддерживать равенство между вращающими моментом, развиваемым паром на лопатках роторов турбины, и моментом сопротивления вращению;
- Г) А и Б вместе.

25. Кто был пионером в проектировании одноступенчатой газотурбинной установки с двумя ступенями скорости?

- А) Инженер Караводин В. В;
- Б) Профессор Маковский В. Я;
- В) Инженер Ч. Парсонс;
- Г) Профессор Яблоков Л. Д.

26. Назвать два существующих цикла ГТУ:

- А) Разомкнутый, замкнутый;
- Б) Разомкнутый, сомкнутый;
- В) Замкнутый, разъединенный;
- Г) Сомкнутый, разъединенный.

27. Какие функции могут выполнять электроприводы установленные на арматуру?

- А) Дистанционное управление, автоматические остановки запорного органа, дистанционную световую сигнализацию, электрическую блокировку;
- Б) Закрытие, открытие арматуры, дистанционное управление корпусом арматуры, управление регулирующим органом, контроль звуковой сигнализаций;
- В) Дистанционное управление, автоматические системы закрытия , открытия, регулирования запорного, регулирующего органа, дистанционную звуковую сигнализацию;
- Г) Закрытие, открытие, регулирование запорного, регулирующего, предохранительного органа, электрическую блокировку.

28. Для чего служат обводы арматуры трубопроводов?

- А) Уравнивания давления, прогрева трубопроводов;
- Б) Выравнивания давления в системе обвода предохранительной арматуры;
- В) Выравнивания давления, прогрева паропроводов;
- Г) Уравнивания давления, прогрева дренажных линий.

29. Выбрать правильную скорость включения БРОУ?

- А) Составляет – 15 с;
- Б) Составляет – 10 с;
- В) Составляет – 5 с;
- Г) Составляет – 20 с.

30. Скорость включения РОУ?

- А) Составляет – 25 с;
- Б) Составляет – 15 с;
- В) Составляет – 20 с;

Г) Составляет – 30 с.

Ключ к тесту:

№ вопроса	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
1	в)	г)	б)	г)
2	г)	б)	г)	б)
3	в)	б)	а)	в)
4	б)	а)	б)	а)
5	в)	в)	а)	в)
6	а)	а)	в)	г)
7	г)	в)	а)	в)
8	б)	в)	в)	б)
9	в)	в)	б)	в)
10	а)	г)	г)	б)
11	г)	б)	а)	а)
12	б)	в)	в)	б)
13	б)	г)	а)	в)
14	г)	в)	б)	в)
15	б)	б)	г)	б)
16	г)	в)	б)	г)
17	в)	в)	в)	а)
18	а)	а)	г)	в)
19	в)	в)	б)	в)
20	а)	г)	в)	г)
21				б)
22				в)
23				б)
24				в)
25				б)
26				а)
27				а)
28				в)
29				а)
30				г)

Вариант 1

1. Перечислить методы качественной организации эксплуатации турбины:

- а) Заключается в качественном ремонте, в составлении графика пуска и останова турбины, качественной подготовке ремонтного персонала;
- б) Заключается в качественной организации ремонтного и эксплуатационного персонала, качественной подготовке пуска и останова турбины;
- в) Заключается в строгой регламентации работ по эксплуатации, качественной подготовке и аттестации кадров, разработке производственных и противоаварийных тренировок;
- г) Заключается в качественной регламентации работ по ремонту и эксплуатации, качественной аттестации кадров, разработке планов пуска и останова турбин.

2. Чем определяется обслуживающий персонал КТЦ и его количество:

- а) мощностью турбины и котла;
- б) действующими нормативами;
- в) действующими характеристиками станции;
- г) ген. планом КТЦ.

3. Состав обслуживающего персонала зависит от:

- а) типа и мощности станции, ген. плана станции, подготовки персонала;
- б) качества ремонта, мощности станции, типа турбины, ген. плана станции;
- в) качества ремонта и эксплуатации, мощности станции, типа турбины, котла, автоматизации;
- г) типа и мощности турбины, компоновки, условий работы, автоматизации.

4. Перечислить задачи дежурного (оперативного) персонала:
- а) безаварийная, безопасная, экономичная эксплуатация, выполнение графика электрической и тепловой энергии, чистоты рабочего места, оборудования;
 - б) бесперебойная выдача тепловой и электрической энергии, безопасная работа турбин, экономичная работа топливного хозяйства, соблюдение распорядка рабочего дня;
 - в) безаварийная, экономичная работа оборудования, качественный контроль, ремонт;
5. Выбрать верные требования, предъявляемые к эксплуатационному персоналу:
- а) мед. освидетельствование, знать свое рабочее место, инструкции по эксплуатации, ПУЭ, РД, ППБ;
 - б) мед. освидетельствование, знать свое рабочее место, инструкции, ПУЭ, РД, ПТЭ, ПТБ;
 - в) мед. освидетельствование, знать свое рабочее место, места подчиненного ему персонала, ПТБ, ПТЭ;
 - г) мед. освидетельствование, знать свое рабочее место, места подчиненного ему персонала, ПУЭ, РД, ПТЭ, ППБ.
6. В своей работе вахтенный персонал должен руководствоваться:
- а) ПТЭ, ПТБ, ППБ, местными должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка на ТЭС;
 - б) ПТЭ, ПУЭ, ППБ, РД, должностными инструкциями, правилами распорядка в КТЦ;
 - в) ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, РД, инструкциями по эксплуатации, правилами ведения документации;
 - г) ПТЭ, ПТБ, ПУЭ, РД, инструкциями по эксплуатации в КТЦ, правилами ведения документации.
7. Какую двойную подчиненность имеет вахтенный персонал КТЦ?
- а) В административном он подчиняется руководству КТЦ, в оперативном – главному инженеру станции;
 - б) Имеет подчиненность в административном руководстве турбинного цеха, в оперативном – вышестоящему оперативному руководству;
 - в) В административном он подчиняется руководству цеха, в оперативном – вышестоящему оперативному руководству;
 - г) Имеет подчиненность в административном руководстве станции, в оперативном подчиняется руководству цеха.
8. За что несет ответственность вахтенный персонал?
- а) Невыполнение указаний по устранению аварий, технологические нарушения в работе оборудования, невыполнение приказов, неверное выполнение технологических процессов, брак в работе;
 - б) Брак в работе, несчастный случай, нарушение, технологии ремонта оборудования, невыполнение распоряжений, нарушение действующих инструкций ППБ, ПУЭ, РД;
 - в) Нарушение технологического процесса в ремонте оборудования, брак в работе, невыполнение своих обязанностей, ошибочные ремонтные действия, нарушение правил распорядка;
 - г) Нарушение действующих инструкций, ПТЭ, ПТБ, ППБ, в особенности, если это повлекло брак в работе; невыполнение распоряжений, своих обязанностей; ошибочные действия, распоряжения; нарушение правил распорядка работы, неэкономичную работу станции.
9. В число дисциплинарных взысканий за нарушение работы станции входят:
- а) распоряжение, невыполнение, замечание, понижение в должности, нареканию, переобучение;
 - б) замечание, выговор, понижение в должности, увольнение с работы, уголовная ответственность;
 - в) взыскание, нарекание, выговор, понижение в должности, увольнение с работы, уголовная ответственность;
 - г) Замечание, взыскание, нарекание, понижение в должности, увольнение с работы.
10. Назвать важнейшую обязательную эксплуатационную инструкцию:
- а) ПУЭ;
 - б) ППБ;
 - в) ПТЭ;
 - г) ПТБ.
11. На основании основных положений правил технической эксплуатации разрабатываются инструкции:

- а) местные, должностные, правила техники безопасности;
- б) должностные, производственные, противоаварийные;
- в) местные, аварийные, производственные, должностные;
- г) должностные, региональные, производственные, аварийные.

12. Должностные инструкции определяют:

- а) организованность, требовательность к работнику, плановость, выполняемость, ответственность;
- б) зону обслуживания, организованность, требовательность к работнику, самостоятельность, права, обязанности;
- в) права, обязанности, дисциплинированность, плановость, ответственность;
- г) требования к работнику, подчиненность, зону обслуживания, права, обязанности, ответственность.

13. Производственные инструкции определяют:

- а) порядок приема и сдачи смены, наблюдения, регулирования; обслуживание оборудования, операции по пуску, останову, порядок ремонтов, осмотров, опробования;
- б) порядок осмотра, пуска, ремонта турбинного цеха, наблюдение за системой регулирования, останова оборудования;
- в) качественную проверку оборудования, ремонт, простой, опрессовку, балансировку, опробования;
- г) порядок опрессовки, ремонта, останова, сдачи вахты, наблюдения, обслуживание оборудования, ремонта реконструкции оборудования.

14. Противоаварийные инструкции определяют:

- а) предаварийные режимы КТЦ, парогенератора, генератора, порядок устранения неисправностей в КТЦ;
- б) аварийные режимы парогенератора, порядок ликвидации предаварийных ситуаций;
- в) аварийные режимы турбоустановки, порядок ликвидации различных аварий;
- г) предаварийные режимы парогенератора, порядок ликвидации неисправностей.

15. Что необходимо выполнять эксплуатационному персоналу для безаварийной работы турбинной установки?

- а) Изучение ПТЭ, инструкций, прохождение тех. минимума, стажировка, экзамен, испытательный срок;
- б) Изучение ПУЭ, инструктажей, противоаварийных инструкций, экзамен;
- в) Знание инструктажей, ПУЭ, инструкций останова, пуска, стажировка, противоаварийные инструкции, испытательный срок;
- г) Знание ПТЭ, ПУЭ инструкций останова, пуска, экзамен, испытательный срок, зачет. стажировка.

16. В комплектацию рабочего места входят:

- а) все необходимые схемы, аварийные схемы, монтажные схемы, сборочные чертежи, узлы, детали, графики, телефон;
- б) схемы парогенератора, турбины, инструкции, противоаварийные графики, расчеты, узлы, детали, связь;
- в) все необходимые схемы, инструкции, технические характеристики оборудования, чертежи узлов, режимные карты, графики, телефон;
- г) схемы турбины, противоаварийные инструкции, характеристики турбины, графики, расчеты.

17. На блочном щите управления (БЩУ) размещаются:

- а) приборы контроля, автоматики, аварийной сигнализации, дистанционного управления, электрические панели, элементы системы управления, ключи дистанционного управления;
- б) приборы КИПиА, аварийные ключи, ключи пуска, останова оборудования, механические ключи, потенциальные панели, элементы маслоснабжения, ключи дистанционного управления;
- в) приборы автоматики, блокировки, ключи дистанционного управления, ключи останова основного оборудования;
- г) элементы системы расхолаживания, панели управления системой регулирования, дистанционное управление, останов основного оборудования.

18. Перечислить оперативную документацию КТЦ:

- а) журнал дефектоскопии, вахтенный журнал, оперативный журнал, журнал распоряжений, журнал ТБ;

- б) оперативный журнал, журнал ТБ, журнал ППБ, журнал распоряжений, журнал ремонтных работ, журнал неполадок;
- в) оперативный журнал, оперативная исполнительная схема, журнал распоряжений, журнал учета работы по нарядам, журнал дефектов и неполадок;
- г) журнал дефектов, неполадок, вахтенный журнал, журнал ТБ, журнал ППБ, журнал распоряжений, оперативный журнал.

19. Перечислить качественные методы организации эксплуатации паровых турбин:

- а) строгая регламентация работ эксплуатационного персонала, особые методы подготовки кадров, аттестация кадров, разработка инструкций, проведение тренировок;
- б) строгая система соблюдения монтажа, качественные процессы проведения ремонты, аттестация кадров, дефектоскопия оборудования, соблюдение ПТБ;
- в) методы организации ремонтных работ, эксплуатация оборудования ТЭС, хорошие методы подготовки кадров, проверка знаний кадров, тренировки;
- г) строгая регламентация работ эксплуатационного персонала, особые методы проведения ремонта оборудования, проведение тренировок.

20. На сколько групп делится обслуживающий персонал цеха?:

- а) Обслуживающий персонал цеха делится на пять групп;
- б) Весь обслуживающий персонал цеха делится на три группы;
- в) Весь обслуживающий персонал цеха делится на четыре группы;
- г) Обслуживающий персонал цеха делится на две группы.

Вариант 2

1. Какие дисциплинарные взыскания предусмотрены за нарушение действующих инструкций?

- а) Стажировка, обучение, выговор, переход на другую работу, уголовная ответственность;
- б) Обучение, замечание, увольнение с работы, переход на другую работу;
- в) Замечание, понижение в должности, отстранение от должности, переобучение, стажировка;
- г) Замечание, выговор, понижение в должности, увольнение с работы.

2. Должностные инструкции определяют:

- а) требования к ремонтному персоналу, права выполнение распоряжений, выполняемость инструкций;
- б) основные требования к работнику, подчиненность, зону обслуживания, права и обязанности, ответственность;
- в) основные требования к работнику, выполнение распоряжений по ремонту, эксплуатации;
- г) требования к ремонтному персоналу, выполнения обязанностей в процессе ремонта, ответственность в процессе пуска оборудования.

3. Для безаварийной работы турбинной установки необходимо:

- а) изучение ПТЭ, инструкций, прохождение тех. минимума, стажировка, экзамен, испытательный срок;
- б) изучение ПТБ, ППБ, прохождение стажировки зачеты по подготовке пусковых и остановочных операций;
- в) стажировка на рабочем месте, зачет, индивидуальная подготовка, экзамен, изучение инструкций;
- г) изучение должностных инструкций, ПТЭ, ПТБ ППБ, местных инструкций, экзамен, стажировка на рабочем месте.

4. Перечислить основные разделы, содержащиеся в ПТЭ:

- а) основные разделы техники безопасности, разделы охраны труда, разделы эксплуатации, ремонта;
- б) основные нормативные материалы по организации эксплуатации, ремонта оборудования турбинных цехов;
- в) разделы по организации ремонта и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, разделы ТБ, ППБ;
- г) разделы нормативных материалов по организации ремонта, монтажа основного и вспомогательного оборудования турбинных цехов.

5. Количество обслуживающего персонала КТЦ определяется и зависит от:

- а) мощности станции, типа турбины, компоновки КТЦ, условий ремонта, ремонта вспомогательного оборудования, выбора оборудования;
- б) типа и мощности котла, автоматизации КТЦ, компоновки топливного хозяйства, условий работы оборудования;
- в) типа и мощности турбины, компоновки турбины, условий работы оборудования, автоматизации оборудования;
- г) мощности турбин, типа котлов, компоновки станции, условий работы персонала, ремонта, эксплуатации оборудования.

6. Выбрать верно группы обслуживающего персонала цеха:

- а) административная, дежурная, техническая;
- б) организационная, эксплуатационная, ремонтная, оперативная;
- в) дежурная, эксплуатационная, техническая, организационная;
- г) административно-техническая, оперативная (дежурная), ремонтная.

7. Перечислить требования к эксплуатационному персоналу цеха:

- а) мед. осмотр, изучение ПТБ, знать свое рабочее место и рабочее место подчиненного ему персонала, руководствоваться ПТЭ, ПТБ, ППБ;
- б) мед. освидетельствование, знать организацию ремонта, свое рабочее место, знать ПТЭ, ППБ;
- в) мед. освидетельствование, знать свое рабочее место, инструкции по ремонту, автоматику, ПТЭ, ПТБ;
- г) мед. освидетельствование, знать рабочее место своего подчиненного, инструкции по организации ремонта, автоматику, ПТЭ.

8. Важнейшая обязательная эксплуатационная инструкция:

- а) ПТБ;
- б) ПТЭ;
- в) ПТО;
- г) ППБ.

9. Производственные инструкции определяют:

- а) порядок пуска и останова вспомогательного оборудования, наблюдение за выполнением ремонтных работ, ответственность;
- б) порядок приема смены, порядок проведения ремонта, операции по останову вспомогательного оборудования, подчиненность;
- в) наблюдения, регулирование и обслуживание оборудования, порядок сдачи смены, последовательность операций, ответственность;
- г) порядок приема и сдачи смены, наблюдение, обслуживание, эксплуатация, последовательность операций, останов оборудования, порядок осмотров резервного оборудования.

10. Противоаварийные инструкции определяют:

- а) качественное проведение ремонтных работ, порядок проведения различных аварий;
- б) аварийные режимы турбоустановки, порядок ликвидации различных аварий;
- в) качественное проведение ремонтных работ, аварийные режимы проведения ремонтных работ, ликвидации различных аварий;
- г) аварийные действия основного оборудования, порядок проведения ремонтных работ, порядок ликвидации аварий.

11. Правильное проведение режимов пуска и останова турбины зависит от:

- а) эксплуатационной надежности, долговечности;
- б) останова в соответствии с ПТЭ, экономичности;
- в) надежности в процессе монтажа, экономичности;
- г) эксплуатационной надежности, экономичности, останова в соответствии с ПТЭ.

12. Какие нестационарные явления теплового состояния элементов турбины происходят при пуске?:

- а) Появление основных растягивающих напряжений в шпильках, в уплотнениях, муфтах, подшипниках, фланцевых соединениях, изменение линейных размеров, изменение осевых зазоров в проточной части турбины, изменение радиальных зазоров в подшипниках;
- б) Термические напряжения в поточной части турбины, напряжения в стопорных клапанах,

появление основных растягивающих напряжений, возникновение прогиба цилиндра, изменение осевых зазоров в проточной части;

в) Термические напряжения, дополнительные растягивающие напряжения, возникновение прогиба цилиндра, изменение линейных размеров ротора, статора, изменение осевых зазоров в проточной части, изменение радиальных зазоров, изменения посадочных напряжений;

г) Появление коррозионных напряжений, уменьшение эрозионного процесса, увеличение осевого сдвига, появление основных растягивающих напряжений, изменение радиальных зазоров.

13. Пуск паровой турбины осуществляется на основании:

а) «Производственно-пусковой инструкции», утвержденной главным инженером ЕЭС России;

б) «Инструкции по эксплуатации», утвержденной главным инженером ТЭС;

в) «Инструкции по пуску и останову паровой турбины», утвержденной, утвержденной ведущим энергетиком станции;

г) «Производственно-пусковой инструкции по эксплуатации теплоэнергетического оборудования станции».

14. Режим пуска турбины зависит от:

а) типа, мощности станции, начальных параметров питательной воды, тепловых расширений в турбине;

б) типа турбины, мощности, начальных параметров пара, конструкционных особенностей, особенностей тепловой схемы станции, местных условий;

в) мощности станции, конечных параметров пара, конструкции паровой турбины, типа цилиндров, местных условий;

г) типа турбины, мощности станции, начальных параметров конденсата, конструкционных параметров, особенностей осевого усилия, местных условий станции.

15. Операции по пуску турбины можно разделить на:

а) три периода;

б) четыре периода;

в) семь периодов;

г) два периода.

16. Перечислить периоды пуска:

а) проверка системы регулирования, пробный пуск, набор частоты, нагружение турбины;

б) подготовка к пуску, проверка системы регулирования, набор частоты, останов турбины;

в) подготовка к пуску, повышение частоты вращения, включение генератора в сеть, нагружение турбины;

г) проверка качества монтажа турбины, подготовка ТИ, пробный пуск, набор частоты, нагружение турбины.

17. Перечислить основные операции первого периода пуска турбины:

а) монтаж турбины, осмотр СК, РК, ГПЗ, основного оборудования, проверка автоматики, генератора, напряжения, маслосистемы, пробный пуск;

б) осмотр всего основного и вспомогательного оборудования турбины, проверка КИПиА, запись показаний приборов, проверка генератора к пуску, проверка маслосистемы, опробование элементов управления, защиты турбины, опробование действия блокировок РОУ, включение ВПУ, включение конденсатора, проверка паропроводов;

в) пробный пуск турбины, проверка автоматики, системы смазки, регулирования, защиты, элементов управления, останов турбин, включение ВПУ, паропроводов, питательных насосов, конденсатных насосов, аварийный останов;

г) осмотр основного оборудования турбины, проверка и запись в журнал работы системы автоматики, маслосистемы, защиты, опробование действия блокировок, включение РОУ, БРОУ, ВПУ, проверка питательных насосов и паропроводов, останов турбины.

18. Перечислить основные операции второго периода пуска турбины:

а) перед толчком ротора паром в конденсаторе должен быть создан вакуум; устанавливается частота вращения 300-500 об./мин; слежение за показателями приборов, прослушать турбину, далее повысить частоту турбины, контроль клапанов; включение системы охлаждения генератора, подача воды на маслоохладитель;

- б)
- в)
- г)

19. Основные задачи третьего периода пуска турбины:

- а) включение ПНД, Д, ПВД, включение ВПУ, набор частоты до заданных параметров, включение генератора;
- б) включение системы регенерации, набор частоты оборотов, включение КИПиА, выработка напряжения;
- в) набор частоты вращения, включение генератора, сетевая установка, система регулирования, ПВД, ИУ, РНП, РОУ;
- г) включение генератора в сеть, контроль за частотой подключаемого генератора и сети, выравнивание температур в узлах турбины, снижение термических напряжений, включение ПВД, ПНД.

20. Назвать основные особенности пуска блочных установок:

- а) турбина и котел пускаются в нормальном режиме, параметры изменяются из-за прогрева паропроводов, пуск питательных насосов проводится строго по инструкции;
- б) вместе с турбиной пускается котел, от общего паропровода параметры пара перед ГПЗ остаются всегда неизменными;
- в) равномерное прогревание паропроводов, конденсационной установки, схемы регенерации, турбина и котел пускаются в строгой регламентации инструкции;
- г) пуск котла через БРОУ или РОУ, турбина прогревается согласно инструкции, равномерное прогревание схемы регенерации, ИУ, КУ.

Вариант 3

1. Какие пусковые схемы были разработаны по способу байпасирования парового потока?

- а) Двухбайпасная, трехбайпасная;
- б) Однобайпасная, трехбайпасная;
- в) Трехбайпасная, байпасная;
- г) Двухбайпасная, однобайпасная.

2. Чем должна обеспечиваться главная пусковая схема турбины?

- а) Минимальной продолжительностью пуска при наименьших затратах топлива, поддержание водного режима, унификация программ автоматического управления;
- б) Контролем за пуском блочной схемы, возможностью удержания блока в нормальной нагрузке, срабатывание регулирующих клапанов;
- в) Полной схемой операций при пуске котла, турбины, схемами автоматики, маслоснабжения, минимальной продолжительностью набора частоты;
- г) Поддержанием нормального процесса пуска, контроля водного режима, создание и поддержание вакуума, упрощение операций при пуске блока автоматического управления.

3. Какими способами могут пускаться блоки с барабанными котлами?

- а) При номинальной температуре перегретого пара за котлом, на средних параметрах пара;
- б) При среднем давлении пара за котлом, на номинальных параметрах перегретого пара;
- в) При номинальном давлении пара за котлом, на скользящих параметрах пара;
- г) При скользящем давлении пара за турбиной, при номинальном давлении перегретого пара за котлом.

4. Чем характерен пуск турбины вторым способом?

- а) Тем, что пуск турбины совмещается с пуском растопочной РОУ;
- б) Пуск турбины совмещается с пуском схемы регенерации и с котлом;
- в) Пуск турбины совмещается с пуском схемы регенерации и растопочной РОУ;
- г) Тем, что пуск турбины совмещается с растопкой котла.

5. Перечислить преимущества пуска блока на скользящих параметрах?

- а) Уменьшение общего времени пуска котла и турбины, уменьшение потерь в турбине, контроль за влаговыделением, прогрев элементов котла и турбины;

- б) Уменьшение общего времени пуска, уменьшение тепловых потерь во время пуска, умеренное тепловыделение, прогрев турбины и ее элементов;
 - в) Увеличение пуска по времени, уменьшение тепловых потерь во время останова и пуска, контроль за тепловыделением, прогрев котла и турбины;
 - г) Контроль за общим временем пуска котла, увеличение температуры перегретого пара, уменьшение паровых потерь во время пуска, прогрев турбины и конденсатора.
6. Перечислить особенности пуска турбины с противодавлением перед конденсационной турбиной:
- а) отсутствие конденсационной установки, циркуляционной системы, ПНД, вакуумных механизмов;
 - б) в схеме нет конденсатора, деаэратора, циркуляционных насосов, системы рециркуляции;
 - в) отсутствие циркуляционной системы, ПВД, вакуумных механизмов, деаэраторов, конденсатора;
 - г) в схеме нет конденсационных насосов, деаэратора, питательных насосов, циркуляционных насосов, вакуумных механизмов.
7. При какой температуре турбина считается холодной?
- а) Если к моменту пуска температура не превышает 100°C;
 - б) Если к моменту пуска температура не превышает 120°C;
 - в) Если к моменту пуска температура не превышает 150°C;
 - г) Если к моменту пуска температура не превышает 110°C.
8. Что такое маневренность?
- а) Способность турбины обеспечивать заданный диспетчерский график тепловой нагрузки;
 - б) Способность обеспечивать данной турбиной заданный диспетчерский график электрической нагрузки;
 - в) Способность обеспечивать основным оборудованием заданный диспетчерский график комбинированной энергии;
 - г) Способность станции обеспечивать заданный диспетчерский график электрической нагрузки.
9. Перечислить характеристики маневренности:
- а) возможная степень разгрузки, перегрузки оборудования, безопасного пуска из любого теплового состояния, скорость набора нагрузки;
 - б) пуск по инструкции, перегрузки основного оборудования, безопасный пуск из неостывшего состояния, скорость набора нагрузки;
 - в) возможная степень разгрузки, перегрузки, безопасного пуска и останова из холодного состояния, время набора нагрузки;
 - г) пуск в соответствии с инструкцией, набор нагрузки, контроль перегрузки оборудования, пуск из любого теплового состояния.
10. Что значит мобильность?
- а) Способность теплоэнергетического оборудования за несколько секунд произвести пуск или останов;
 - б) Способность энергетического оборудования за короткое время перевести технологический процесс в разгрузочное состояние;
 - в) Способность энергетического блока за короткое время реализовать свой вращающийся резерв;
 - г) Способность энергетического оборудования за несколько секунд восполнить переход в моторный режим в соответствии с инструкцией.
11. Выбрать главный недостаток режима глубокой разгрузки:
- а) увеличение теплоперепада в процессе расширения пара в турбине;
 - б) резкое снижение надежности, безопасности установки при использовании на этих нагрузках СНД;
 - в) резкое снижение экономичности установки даже при использовании на этих нагрузках СНД;
 - г) резкое увеличение параметров пара, что снижает КПД турбоустановки.
12. Назвать один из способов резервирования основного оборудования во время провала нагрузок:
- а) перевод турбина на ВПУ;
 - б) перевод турбины в режим СНД;
 - в) перевод турбины в моторный режим;
 - г) перевод турбины в ГВР.

- 13. Недостаток режима ГВР:**
- а) необходимость постоянного контроля за состоянием агрегата;
 - б) контроль за состоянием основного и вспомогательного оборудования;
 - в) необходимость держать нагрузку СНД;
 - г) контроль за состоянием регенерации, системой регулирования.
- 14. Назовите главный недостаток моторного режима способа резервирования:**
- а) необходимость подачи дополнительных линий для прогрева, охлаждения системы регулирования и маслосистемы;
 - б) необходимость подвода аварийных потоков пара для охлаждения системы регулирования, проточной части;
 - в) необходимость подвода дополнительных линий для охлаждения проточной части и арматуры;
 - г) необходимость отвода резервных линий для прогрева и охлаждения проточной части и арматуры.
- 15. Какие два способа останова турбин имеются в эксплуатации?**
- а) Допустимый, резервный;
 - б) Нормальный резервный;
 - в) Допустимый, аварийный;
 - г) Нормальный, аварийный.
- 16. Чем определяется порядок останова турбоагрегата?**
- а) Местной инструкцией, зависит от скорости, параметров, типа агрегата;
 - б) Производственной инструкцией, зависит от рабочих параметров агрегата, типа агрегата;
 - в) Определяется порядок останова ПТЭ, а также зависит от типа и мощности агрегата;
 - г) Технологической инструкцией, зависит от типа станции, агрегата, рабочих параметров.
- 17. За какими функциями необходимо вести наблюдение в процессе снижения нагрузки**
- а) За относительным укорочением ротора, разностью давлений верха и низа ЦВД, ЦНД, температурой между фланцами, шпильками, вибрацией, регенерацией;
 - б) За относительным удлинением, укорочением ротора, разностью температур верха и низа ЦВД, ЦСД, разностью температур между фланцами, шпильками, вибрацией, уровнем конденсата, температурой масла;
 - в) За вибрацией, укорочением ротора, разностью температур и давлений верха и низа ЦВД, ЦГД, температурой фланцев, шпилек, температурой в системе регулирования;
 - г) За укорочением ротора, осевым сдвигом температурными характеристиками, разностью температур в ЦВД, ЦНД, уровне конденсата масла.
- 18. Что необходимо выполнять сразу после остановки ротора турбины?**
- а) Сразу же включить в работу ВПУ, вращать ротор непрерывно в течение времени, указанного в инструкции по эксплуатации;
 - б) Необходимо отключить систему регенерации, выключить систему продувки, включить ВПУ, вращать ротор до 300 об./мин;
 - в) Включить ВПУ, отключить систему конденсации регенерации в соответствии ПТЭ;
 - г) Отключить систему маслоснабжения, включить ВПУ, отключить систему регулирования, включить систему продувки.
- 19. Какую необходимо выполнить операцию после полного остывания турбины до 150°C?**
- а) Открыть регулирующие и стопорные клапаны;
 - б) Закрыть стопорные клапаны;
 - в) Открыть дренажные и продувочные вентили, линии обеспаривания;
 - г) Открыть дренажные, воздушные линии, маслосистему, закрыть линии обеспаривания.
- 20. : Сколько времени может составить остывание турбоагрегата?**
- а) 6, 7 суток;
 - б) 5, 8 суток;
 - в) 6, 8 суток;
 - г) 7, 10 суток.

1. Назовите способ расхолаживания блочных турбин:
 - а) основным паром, промышленным паром, конденсатом, системой регенерации;
 - б) собственным паром, конденсатом деаэрацией;
 - в) собственным паром, низкопотенциальным паром, воздушным способом;
 - г) паром собственных нужд, паром из системы регенерации.
2. В каком случае проводится аварийный останов турбины?
 - а) При повреждении отдельных элементов турбоагрегата или при угрозе такого повреждения;
 - б) При остановке турбины закрытии ГПЗ, СК, РК, при срыве элементов турбоагрегата;
 - в) При повреждении механизмов турбины; угрозе срыва вакуума, режима работы
 - г) При останове турбины, срыве вакуума, сбой в маслосистеме, конденсаторе.
3. Как проводится аварийный останов турбины?
 - а) Без подготовительных операций – отключением системы регенерации, генератора от сети;
 - б) Выполнить предварительные операции для отключения ГПЗ, ВПУ, АБ, маслосистемы;
 - в) Без водоподготовительных операций – расщеплением рычагов АБ, отключением генератора от сети;
 - г) Предварительные операции для отключения ВПУ, АБ, маслосистемы.
4. Сколько минут может находиться турбина в беспаровом режиме при остановке без срыва вакуума?
 - а) 2 минуты;
 - б) 4 минуты;
 - в) 6 минут;
 - г) 10 минут.
5. В каких случаях производится аварийный останов турбины со срывом вакуума?
 - а) При снижении частоты вращения, возникновении сильной вибрации, появлении искр в подшипниках, отключении конденсатора, деаэрата, снижении конечных температур, осевые сдвиги;
 - б) При увеличении частоты вращения, возникновении сильной вибрации, отключении конденсатора, ухудшении вакуума, отключении деаэрата, снижении давления масла в баке;
 - в) При снижении частоты, возникновении расхолаживания турбины, увеличении вибрации, отключении системы регенерации, ухудшении вакуума, резком повышении температуры масла
 - г) При увеличении частоты вращения ротора турбины, внезапном возникновении сильной вибрации, появлении ударов в проточной части, появлении искр из концевых уплотнений, резком повышении температуры масла, осевом сдвиге, снижении уровня масла в баке.
6. Что входит в обязанности обслуживающего персонала при нормальной работе турбины?
 - а) Контроль за работающей турбиной, системой защиты, сигнализации, маслосистемы, за работой узлов и механизмов агрегата, опробование системы регулирования, ведение вахтенного журнала, журнала дефектов;
 - б) Контроль за системой регулирования, системой защиты, автоматизации, маслосистемы, механизмов, ведение вахтенного журнала, журнала дефектов;
 - в) Контроль за параметрами, за работой системы регулирования, за работой узлов и механизмов агрегата, опробование защиты, аварийной сигнализации, опробование резервного оборудования, ведение вахтенного журнала, журнала дефектов, поддержание частоты; соблюдение ТБ, ППБ.
 - г) Контроль за работающей турбиной, ее параметрами, системой регулирования, опробования защиты, аварийной сигнализации, схемы регенерации, ведение журнала дефектов, вахтенного журнала.
7. Какую двойную подчиненность имеет вахтенный персонал КТЦ?
 - а) В административном он подчиняется руководству КТЦ, в оперативном – главному инженеру станции;
 - б) Имеет подчиненность в административном руководстве турбинного цеха, в оперативном – вышестоящему оперативному руководству;
 - в) В административном он подчиняется руководству цеха, в оперативном – вышестоящему оперативному руководству;
 - г) Имеет подчиненность в административном руководстве станции, в оперативном подчиняется

руководству цеха.

8. За что несет ответственность вахтенный персонал?

- а) Невыполнение указаний по устранению аварий, технологические нарушения в работе оборудования, невыполнение приказов, неверное выполнение технологических процессов, брак в работе;
- б) Брак в работе, несчастный случай, нарушение, технологии ремонта оборудования, невыполнение распоряжений, нарушение действующих инструкций ППБ, ПУЭ, РД;
- в) Нарушение технологического процесса в ремонте оборудования, брак в работе, невыполнение своих обязанностей, ошибочные ремонтные действия, нарушение правил распорядка;
- г) Нарушение действующих инструкций, ПТЭ, ПТБ, ППБ, в особенности, если это повлекло брак в работе; невыполнение распоряжений, своих обязанностей; ошибочные действия, распоряжения; нарушение правил распорядка работы, неэкономичную работу станции.

9. В число дисциплинарных взысканий за нарушение работы станции входят:

- а) распоряжение, невыполнение, замечание, понижение в должности, нареканию, переобучение;
- б) замечание, выговор, понижение в должности, увольнение с работы, уголовная ответственность;
- в) взыскание, нарекание, выговор, понижение в должности, увольнение с работы, уголовная ответственность;
- г) Замечание, взыскание, нарекание, понижение в должности, увольнение с работы.

10. Назвать важнейшую обязательную эксплуатационную инструкцию:

- а) ПУЭ;
- б) ППБ;
- в) ПТЭ;
- г) ПТБ.

11. На основании основных положений правил технической эксплуатации разрабатываются инструкции:

- а) местные, должностные, правила техники безопасности;
- б) должностные, производственные, противоаварийные;
- в) местные, аварийные, производственные, должностные;
- г) должностные, региональные, производственные, аварийные.

12. Какие нестационарные явления тепловое состояние элементов турбины происходят при пуске?:

- а) Появление основных растягивающих напряжений в шпильках, в уплотнениях, муфтах, подшипниках, фланцевых соединениях, изменение линейных размеров, изменение осевых зазоров в проточной части турбины, изменение радиальных зазоров в подшипниках;
- б) Термические напряжения в поточной части турбины, напряжения в стопорных клапанах, появление основных растягивающих напряжений, возникновение прогиба цилиндра, изменение осевых зазоров в проточной части;
- в) Термические напряжения, дополнительные растягивающие напряжения, возникновение прогиба цилиндра, изменение линейных размеров ротора, статора, изменение осевых зазоров в проточной части, изменение радиальных зазоров, изменения посадочных напряжений;
- г) Появление коррозионных напряжений, уменьшение эрозионного процесса, увеличение осевого сдвига, появление основных растягивающих напряжений, изменение радиальных зазоров.

13. Пуск паровой турбины осуществляется на основании:

- а) «Производственно-пусковой инструкции», утвержденной главным инженером ЕЭС России;
- б) «Инструкции по эксплуатации», утвержденной главным инженером ТЭС;
- в) «Инструкции по пуску и останову паровой турбины», утвержденной, утвержденной ведущим энергетиком станции;
- г) «Производственно-пусковой инструкции по эксплуатации теплоэнергетического оборудования станции».

14. Режим пуска турбины зависит от:

- а) типа, мощности станции, начальных параметров питательной воды, тепловых расширений в турбине;
- б) типа турбины, мощности, начальных параметров пара, конструктивных особенностей, особенностей тепловой схемы станции, местных условий;

- в) мощности станции, конечных параметров пара, конструкции паровой турбины, типа цилиндров, местных условий;
- г) типа турбины, мощности станции, начальных параметров конденсата, конструктивных параметров, особенностей осевого усилия, местных условий станции.

15. Операции по пуску турбины можно разделить на:

- а) три периода;
- б) четыре периода;
- в) семь периодов;
- г) два периода.

16. Перечислить периоды пуска:

- а) проверка системы регулирования, пробный пуск, набор частоты, нагружение турбины;
- б) подготовка к пуску, проверка системы регулирования, набор частоты, останов турбины;
- в) подготовка к пуску, повышение частоты вращения, включение генератора в сеть, нагружение турбины;
- г) проверка качества монтажа турбины, подготовка ТИ, пробный пуск, набор частоты, нагружение турбины.

17. За какими функциями необходимо вести наблюдение в процессе снижения нагрузки

- а) За относительным укорочением ротора, разностью давлений верха и низа ЦВД, ЦНД, температурой между фланцами, шпильками, вибрацией, регенерацией;
- б) За относительным удлинением, укорочением ротора, разностью температур верха и низа ЦВД, ЦСД, разностью температур между фланцами, шпильками, вибрацией уровнем конденсата, температурой масла;
- в) За вибрацией, укорочением ротора, разностью температур и давлений верха и низа ЦВД, ЦГД, температурой фланцев, шпилек, температурой в системе регулирования;
- г) За укорочением ротора, осевым сдвигом температурными характеристиками, разностью температур в ЦВД, ЦНД, уровне конденсата масла.

18. Что необходимо выполнять сразу после остановки ротора турбины?

- а) Сразу же включить в работу ВПУ, вращать ротор непрерывно в течение времени, указанного в инструкции по эксплуатации;
- б) Необходимо отключить систему регенерации, выключить систему продувки, включить ВПУ, вращать ротор до 300 об./мин;
- в) Включить ВПУ, отключить систему конденсации регенерации в соответствии ПТЭ;
- г) Отключить систему маслоснабжения, включить ВПУ, отключить систему регулирования, включить систему продувки.

19. Какую необходимо выполнить операцию после полного остывания турбины до 150°C?

- а) Открыть регулирующие и стопорные клапаны;
- б) Закрыть стопорные клапаны;
- в) Открыть дренажные и продувочные вентили, линии обеспаривания;
- г) Открыть дренажные, воздушные линии, маслосистему, закрыть линии обеспаривания.

20. : Сколько времени может составить остывание турбоагрегата?

- а) 6, 7 суток;
- б) 5, 8 суток;
- в) 6, 8 суток;
- г) 7, 10 суток.

Рубежный контроль в тестовой форме

Вариант 1

1. Родоначальниками паротурбинных установок являются:

- а) Густав Лаваль; Чарльз Парсонс;
- б) Карл Линней; М. В. Ломоносов;

- в) Чарльз Дарвин; Жан Батист Ламарк
- г) Л.Д. Яблоков; И. Г. Логинов.

2. Что такое турбина?

- а) паровые машины имеющая кривошипношатунный механизм преобразующая кинетическую энергию в потенциальную вращения ротора...
- б) лопастные машины, не имеющие поршня и кривошипношатунного механизма и преобразующие кинетическую и потенциальную энергию потока пара в механическую энергию...
- в) тепловой двигатель, не имеющий поршня и преобразующий потенциальную энергию в кинетическую энергию вращения ротора...
- г) лопастные машины имеющие поршень и кривошипношатунный механизм, преобразования кинетической энергии в механическую энергию вращения ротора...

3. Достоинства турбинной установки - это:

- а) одновременная выработка гидроэнергии, тепловой энергии низкая экономичность, маломощные турбины, быстроходность;
- б) быстроходность, тихоходность, средняя экономичность турбины, наличие вращательного движения;
- в) быстроходность высокая экономичность; комбинированная выработка тепловой и электрической энергии, наличие вращательного движения;
- г) высокая экономичность, комбинированная выработка тепловой и водородной энергии, тихоходность, наличие вращательного движения.

4. В паровых турбинах рабочим телом служит?

- а) водяной пар;
- б) конденсат;
- в) газ;
- г) промышленный пар.

5. В каких энергетических установках на станции происходит преобразование тепловой энергии в электрическую?

- а) турбина, котел, паропроводы, конденсатный насос, электрический генератор;
- б) котел, паропроводы, конденсатор, питательный насос, турбина;
- в) электрический генератор, котел, турбина, конденсатор, конденсатный насос;
- г) котел, турбина, конденсатор, электрический генератор.

6. Преобразование потенциальной энергии пара в механическую энергию ротора происходит в ...?

- а) активной ступени;
- б) турбинной ступени;
- в) переменной ступени;
- г) реактивной ступени.

7. Газовой турбиной называется:

- а) паровой двигатель кинетического типа;
- б) газовый двигатель, не имеющий кривошипношатунный механизм, кинетического типа;
- в) тепловой двигатель ротационного типа.

- г) тепловой двигатель кривошипношатунного механизма
8. В газовых турбинах рабочим телом является:
- а) продукты сгорания топлива в смеси с воздухом;
 - б) газовое топливо в смеси с конденсатом, воздухом;
 - в) продукты сгорания топлива в смеси с паром, конденсатом, воздухом;
 - г) газообразные вещества в смеси с паром, воздухом, конденсатом.
9. Перечислить методы качественной организации эксплуатации турбины:
- а) заключается в качественном ремонте, в составлении графика пуска и останова турбины, качественной подготовке ремонтного персонала;
 - б) заключается в строгой регламентации работ по эксплуатации, качественной подготовке и аттестации кадров, разработке производственных и противоаварийных тренировок;
 - в) заключается в качественной организации ремонтного и эксплуатационного персонала, качественной подготовке пуска и останова турбины;
 - г) заключается в качественной регламентации работ по ремонту и эксплуатации, качественной аттестации кадров, разработке планов пуска и останова турбин.
10. Чем определяется обслуживающий персонал КТЦ и его количество:
- а) мощностью турбины и котла;
 - б) действующими характеристиками станции;
 - в) ген. планом КТЦ;
 - г) действующими нормативами.
11. Состав обслуживающего персонала зависит от:
- а) типа и мощности станции, ген. плана станции, подготовки персонала;
 - б) типа и мощности турбины, компоновки, условий работы, автоматизации.
 - в) качества ремонта, мощности станции, типа турбины, ген. плана станции;
 - г) качества ремонта и эксплуатации, мощности станции, типа турбины, котла, автоматизации;
12. Перечислить задачи дежурного (оперативного) персонала:
- а) бесперебойная выдача тепловой и электрической энергии, безопасная работа турбин;
 - б) экономичная работа топливного хозяйства, соблюдение распорядка рабочего дня;
 - в) безаварийная, безопасная, экономичная эксплуатация, выполнение графика электрической и тепловой энергии, чистоты рабочего места, оборудования;
 - г) безаварийная, экономичная работа оборудования, качественный контроль, ремонт;
13. Выбрать верные требования, предъявляемые к эксплуатационному персоналу:
- а) мед. освидетельствование, знать свое рабочее место, инструкции по эксплуатации, ПУЭ, РД, ППБ;
 - б) мед. освидетельствование, знать свое рабочее место, места подчиненного ему персонала, ПТБ, ПТЭ;
 - в) мед. освидетельствование, знать свое рабочее место, инструкции, ПУЭ, РД, ПТЭ, ПТБ;
 - г) мед. освидетельствование, знать свое рабочее место, места подчиненного ему персонала, ПУЭ, РД, ПТЭ, ППБ.
14. В своей работе вахтенный персонал должен руководствоваться:
- а) ПТЭ, ПУЭ, ППБ, РД, должностными инструкциями, правилами распорядка в КТЦ;
 - б) ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, РД, инструкциями по эксплуатации, правилами ведения документации;

- в) ПТЭ, ПТБ, ПУЭ, РД, инструкциями по эксплуатации в КТЦ, правилами ведения документации.
- г) ПТЭ, ПТБ, ППБ, местными должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка на ТЭС;

15. Какую двойную подчиненность имеет вахтенный персонал КТЦ?

- а) в административном он подчиняется руководству цеха, в оперативном – вышестоящему оперативному руководству;
- б) в административном он подчиняется руководству КТЦ, в оперативном – главному инженеру станции;
- в) имеет подчиненность в административном руководству турбинного цеха, в оперативном – вышестоящему оперативному руководству;
- г) имеет подчиненность в административном руководстве станции, в оперативном подчиняется руководству цеха.

16. За что несет ответственность вахтенный персонал?

- а) нарушение действующих инструкций, ПТЭ, ПТБ, ППБ, в особенности, если это повлекло брак в работе; невыполнение распоряжений, своих обязанностей; ошибочные действия, распоряжения; нарушение правил распорядка работы, неэкономичную работу станции.
- б) невыполнение указаний по устранению аварий, технологические нарушения в работе оборудования, невыполнение приказов, неверное выполнение технологических процессов, брак в работе;
- в) брак в работе, несчастный случай, нарушение, технологии ремонта оборудования, невыполнение распоряжений, нарушение действующих инструкций ППБ, ПУЭ, РД;
- г) нарушение технологического процесса в ремонте оборудования, брак в работе, невыполнение своих обязанностей, ошибочные ремонтные действия, нарушение правил распорядка;

17. Одним из условий протекания коррозии является:

- а) наличие соответствующей температуры;
- б) наличие соответствующих тепловых нагрузок.
- в) наличие электролита;
- г) двойного электрического слоя;

18. Характер кислородной коррозии в нейтральных и щелочных средах:

- а) равномерный, сплошной;
- б) язвенный
- в) межкристаллитный;
- г) транскристаллитный.

19. Углекислотная коррозия усиливается при температуре:

- а) 100°
- б) 60°
- в) -40°
- г) 40°

20. В тракте питательной воды протекают коррозионные процессы:

- а) с кислородной и водородной деполяризацией;
- б) ракушечная коррозия и водородное охрупчивание;
- в) пароводяная и кислородная коррозия
- г) углекислотная и щелочная коррозия.

Вариант 2

1. Укажите ответ, в котором правильно приведена маркировка турбины типа “К”:

- а) К – 225 – 330 – 15;
- б) К – 800 – 240 – 5;
- в) К – 116 – 500 – 4;
- г) К – 301 – 330 – 25.

2. Укажите ответ, в котором правильно приведена маркировка турбины типа “Т”:

- а) Т – 400 – 220 – 25;
- б) Т – 227 – 320 – 20;
- в) Т – 105 – 180 – 15.
- г) Т – 100 – 130 – 12;

3. В каком ответе правильно представлена маркировка турбины типа “ПТ”:

- а) ПТ – 142 – 190/18;
- б) ПТ – 80 – 130/15.
- в) ПТ – 78 – 130/15;
- г) ПТ – 67 – 210/20;

4. В каком ответе правильно представлена маркировка турбины типа “Р”:

- а) Р – 112 – 120/20;
- б) Р – 176 – 180/25;
- в) Р – 50 – 130/15;
- г) Р – 28 – 75/10.

5. Назовите, по каким признакам классифицируется турбина:

- а) по конструкции, по парораспределению, по работе, по характеру;
- б) по парораспределению, направлению, характеру конденсата, по параметрам влажного пара;
- в) по конструкции, характеру теплового процесса, параметрам свежего пара, по использованию в промышленности;
- г) по конструкции, по парораспределению, по работе, по характеру параметрам свежего пара, по использованию в промышленности.

6. Парораспределение в паровой турбине может быть:

- а) сопловое, дроссельное, обводное.
- б) газовое, дроссельное, паровое;
- в) сопловое, паровое, радиальное;
- г) радиальное, паровое, гидравлическое;

7. Одноступенчатая паровая турбина это (что включает в себя):

- а) сопловой аппарат, рабочие лопатки, рабочий диск, шпонка, опорные подшипники, корпус;
- б) сопловой аппарат, рабочие валы, рабочие муфты, шпонка, корпус, уплотнения лабиринтовые;
- в) рабочие лопатки, диски, шпонка, регулирующая ступень, упорные подшипники, корпус.

- г) сопловой аппарат, рабочие валы, рабочий диск, уплотнения лабиринтовые
8. Процесс расширения пара для активной турбины это:
- а) происходит только на рабочих лопатках;
 - б) когда процесс расширения происходит от начала давления p_0 до конечного давления p_2 ;
 - в) процесс расширения происходит от начала давления p_0 до конечного давления p_2 происходит только в соплах.
 - г) процесс расширения происходит от начала давления P_0 до промежуточного давления P_0 ;
9. В число дисциплинарных взысканий за нарушение работы станции входят:
- а) распоряжение, невыполнение, замечание, понижение в должности, нареканию, переобучение;
 - б) взыскание, нарекание, выговор, понижение в должности, увольнение с работы, уголовная ответственность;
 - в) замечание, выговор, понижение в должности, увольнение с работы, уголовная ответственность;
 - г) замечание, взыскание, нарекание, понижение в должности, увольнение с работы.
10. Назвать важнейшую обязательную эксплуатационную инструкцию:
- а) ПУЭ;
 - б) ППБ;
 - в) ПТЭ;
 - г) ПТБ.
11. На основании основных положений правил технической эксплуатации разрабатываются инструкции:
- а) местные, должностные, правила техники безопасности;
 - б) должностные, производственные, противоаварийные;
 - в) местные, аварийные, производственные, должностные;
 - г) должностные, региональные, производственные, аварийные.
12. Должностные инструкции определяют:
- а) организованность, требовательность к работнику, плановость, выполняемость, ответственность;
 - б) зону обслуживания, организованность, требовательность к работнику, самостоятельность, права, обязанности;
 - в) права, обязанности, дисциплинированность, плановость, ответственность;
 - г) требования к работнику, подчиненность, зону обслуживания, права, обязанности, ответственность.
13. Производственные инструкции определяют:
- а) порядок приема и сдачи смены, наблюдения, регулирования; обслуживание оборудования, операции по пуску, останову, порядок ремонтов, осмотров, опробования;
 - б) порядок осмотра, пуска, ремонта турбинного цеха, наблюдение за системой регулирования, останова оборудования;
 - в) качественную проверку оборудования, ремонт, простой, опрессовку, балансировку, опробования;
 - г) порядок опрессовки, ремонта, останова, сдачи вахты, наблюдения, обслуживание оборудования, ремонта реконструкции оборудования.

14. Противоаварийные инструкции определяют:

- а) предаварийные режимы КТЦ, парогенератора, генератора, порядок устранения неисправностей в КТЦ;
- б) аварийные режимы турбоустановки, порядок ликвидации различных аварий;
- в) аварийные режимы парогенератора, порядок ликвидации предаварийных ситуаций;
- г) предаварийные режимы парогенератора, порядок ликвидации неисправностей.

15. Что необходимо выполнять эксплуатационному персоналу для безаварийной работы турбинной установки?

- а) изучение ПУЭ, инструктаж, противоаварийных инструкций, экзамен;
- б) изучение ПТЭ, инструкций, прохождение тех. минимума, стажировка, экзамен, испытательный срок;
- в) знание инструктаж, ПУЭ, инструкций останова, пуска, стажировка, противоаварийные инструкции, испытательный срок;
- г) знание ПТЭ, ПУЭ инструкций останова, пуска, экзамен, испытательный срок, зачет. стажировка.

16. В комплектацию рабочего места входят:

- а) все необходимые схемы, инструкции, технические характеристики оборудования, чертежи узлов, режимные карты, графики, телефон;
- б) все необходимые схемы, аварийные схемы, монтажные схемы, сборочные чертежи, узлы, детали, графики, телефон;
- в) схемы парогенератора, турбины, инструкции, противоаварийные графики, расчеты, узлы, детали, связь;
- г) схемы турбины, противоаварийные инструкции, характеристики турбины, графики, расчеты.

17. Особенности газовой коррозии:

- а) протекает в электролитах при высоких температурах;
- б) протекает под действием высоких тепловых нагрузках;
- в) протекает в среде перегретого пара;
- г) протекает под действием высоких температур и изменения теплового режима.

18. Пароводяной коррозии подвержены:

- а) барабаны котлов;
- б) входные участиводы в барабан котла;
- в) экономайзеры;
- г) пароперегреватели

19. Причиной стояночной коррозии является:

- а) наличие пленки влаги и солевых отложений при останове котла;
- б) снижение тепловых нагрузок;
- в) наличие солевых отложений;
- г) снижение скорости движения среды.

20. Выбор метода консервации зависит:

- а) длительности простоя;
- б) от времени простоя;
- в) от типа котла.
- г) от времени и длительности простоя;

Вариант 3

1. В расширяющихся соплах может сработать :

- а) большой теплоперепад, получить на выходе падение объема и увеличение скорости потока пара;
- б) теплоперепад средних параметров, получить увеличение скорости потока пара, уменьшение температуры среды;
- в) большой теплоперепад, с уменьшением скорости потока, увеличением объема и малую скорость.
- г) большой теплоперепад, получить на выходе из сопла необходимую скорость;

2. Ступенью турбины называют...

- а) совокупность неподвижной сопловой решетки со своей вращающейся рабочей решеткой, предназначенной для преобразования энергий рабочего тела;
- б) турбинные решетки, выбранные в зависимости от числа маха, и преобразующие потенциальную энергию в механическую;
- в) профили плоской решетки состоящей из набора сопловых или рабочих лопаток, предназначенной для преобразования энергии пара;
- г) замкнутые кольцевые решетки, состоящие из вращающихся рабочих сопловых и активных лопаток, преобразующих энергию рабочего пара.

3. Активная ступень турбины это –

- а) принцип действия ступени только в неподвижной части турбины;
- б) расширение пара происходит как в соплах, так и на рабочих лопатках;
- в) расширение пара происходит в регулирующей ступени турбины;
- г) работа пара происходит в сопловом аппарате и на реактивных ступенях.

4. Реактивной ступенью называется:

- а) рабочая ступень, в которой весь теплоперепад срабатывается в рабочих лопатках;
- б) ступень, в которой половина теплового перепада срабатывается в соплах, половина в рабочих лопатках;
- в) сопловая ступень, в которой весь теплоперепад срабатывает в проточной части турбины;
- г) рабочая ступень, в которой теплоперепад только в сопловых решетках.

5. Назвать способы, применяемые для уменьшения осевого усилия:

- а) устанавливается упорный подшипник, разгрузочный поршень, разгрузочные отверстия, различные направления потока пара в многоцилиндровых турбинах;
- б) выполнение многоцилиндровой турбины с различным направлением потока пара, установка лабиринтовых уплотнений;
- в) установка профилей рабочих и сопловых лопаток, использование реактивных ступеней, разгрузочных отверстий;
- г) установка профилей рабочих и сопловых лопаток, разгрузочный поршень, установка лабиринтовых уплотнений.

6. Практическое применение треугольников скоростей ступени

- а) выбрать профиль регулирующей и не регулирующей ступени;
- б) с их помощью выбираются профили сопловых и рабочих решеток;
- в) практическое применение – правильно выбрать профили рабочих и сопловых лопаток;
- г) выбрать оптимальное отношение окружающей скорости для выбора профилей рабочих лопаток.

7. Какие два способа дают возможность изменить электрическую мощность турбины:

- а) регулируя теплоперепад, увеличивая давление;
- б) контролируя теплоперепад и конечное давление в турбине;
- в) изменяя теплоперепад, расход пара.
- г) изменяя мощность, расход пара;

8. В турбине имеются потери внешние и внутренние, указать внутренние потери:

- а) потери в соплах, на рабочих лопатках, потери на трение, вентиляцию, от утечек, от влажности пара, с выходной скоростью, в клапанах, выхлопном патрубке;
- б) потери на регулирующей ступени, на регулирующих планах, на муфтах, подшипниках, от утечек, от влажности, от входной скорости, в выхлопном патрубке;
- в) потери на рабочих лопатках, на соплах, в подшипниках, на уплотнениях, муфтах, профилях сопловых каналов, с входной скоростью, от влажности пара;
- г) сопловые потери, на муфтах, рабочих лопатках, с выходной скоростью, выхлопном патрубке, потери от утечек.

9. На блочном щите управления (БЩУ) размещаются:

- а) приборы КИПиА, аварийные ключи, ключи пуска, останова оборудования, механические ключи, потенциальные панели, элементы маслоснабжения, ключи дистанционного управления;
- б) приборы контроля, автоматики, аварийной сигнализации, дистанционного управления, электрические панели, элементы системы управления, ключи дистанционного управления;
- в) приборы автоматики, блокировки, ключи дистанционного управления, ключи останова основного оборудования;
- г) элементы системы расхолаживания, панели управления системой регулирования, дистанционное управление, останов основного оборудования.

10. Перечислить оперативную документацию КТЦ:

- а) оперативный журнал, оперативная исполнительная схема, журнал распоряжений, журнал учета работы по нарядам, журнал дефектов и неполадок;
- б) журнал дефектоскопии, вахтенный журнал, оперативный журнал, журнал распоряжений, журнал ТБ;
- в) оперативный журнал, журнал ТБ, журнал ППБ, журнал распоряжений, журнал ремонтных работ, журнал неполадок;
- г) журнал дефектов, неполадок, вахтенный журнал, журнал ТБ, журнал ППБ, журнал распоряжений, оперативный журнал.

11. Перечислить качественные методы организации эксплуатации паровых турбин:

- а) строгая система соблюдения монтажа, качественные процессы проведения ремонты, аттестация кадров, дефектоскопия оборудования, соблюдение ПТБ;
- б) строгая регламентация работ эксплуатационного персонала, особые методы подготовки кадров, аттестация кадров, разработка инструкций, проведение тренировок;
- в) методы организации ремонтных работ, эксплуатация оборудования ТЭС, хорошие методы подготовки кадров, проверка знаний кадров, тренировки;

- г) строгая регламентация работ эксплуатационного персонала, особые методы проведения ремонта оборудования, проведение тренировок.
12. На сколько групп делится обслуживающий персонал цеха?:
- а) обслуживающий персонал цеха делится на пять групп;
 - б) весь обслуживающий персонал цеха делится на четыре группы;
 - в) весь обслуживающий персонал цеха делится на три группы;
 - г) обслуживающий персонал цеха делится на две группы.
13. Какие дисциплинарные взыскания предусмотрены за нарушение действующих инструкций?
- а) замечание, выговор, понижение в должности, увольнение с работы.
 - б) стажировка, обучение, выговор, переход на другую работу, уголовная ответственность;
 - в) обучение, замечание, увольнение с работы, переход на другую работу;
 - г) замечание, понижение в должности, отстранение от должности, переобучение, стажировка;
14. Должностные инструкции определяют:
- а) требования к ремонтному персоналу, права выполнение распоряжений, выполняемость инструкций;
 - б) основные требования к работнику, выполнение распоряжений по ремонту, эксплуатации;
 - в) требования к ремонтному персоналу, выполнения обязанностей в процессе ремонта, ответственность в процессе пуска оборудования.
 - г) основные требования к работнику, подчиненность, зону обслуживания, права и обязанности, ответственность;
15. Для безаварийной работы турбинной установки необходимо:
- а) изучение ПТБ, ППБ, прохождение стажировки зачеты по подготовке пусковых и остановочных операций;
 - б) стажировка на рабочем месте, зачет, индивидуальная подготовка, экзамен, изучение инструкций;
 - в) изучение должностных инструкций, ПТЭ, ПТБ ППБ, местных инструкций, экзамен, стажировка на рабочем месте.
 - г) изучение ПТЭ, инструкций, прохождение тех. минимума, стажировка, экзамен, испытательный срок;
16. Перечислить основные разделы, содержащиеся в ПТЭ:
- а) основные разделы техники безопасности, разделы охраны труда, разделы эксплуатации, ремонта;
 - б) основные нормативные материалы по организации эксплуатации, ремонта оборудования турбинных цехов;
 - в) разделы по организации ремонта и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, разделы ТБ, ППБ;
 - г) разделы нормативных материалов по организации ремонта, монтажа основного и вспомогательного оборудования турбинных цехов.
17. Аммиачная коррозия возникает:
- а) в тракте питательной воды;
 - б) в тракте котла;
 - в) в тракте турбинного конденсата;
 - г) в пароперегревателях и турбинах.

18. Свойства перегретого пара как растворителя зависят от:

- а) от давления и температуры;
- б) от давления;
- в) от температуры;
- г) от диэлектрических свойств пара.

19. Основной метод снижения примесей в паре:

- а) непрерывная продувка;
- б) промывка пара;
- в) сепарация пара;
- г) ступенчатое испарение.

20. Сепарация пара применяется:

- а) для снижения избирательного уноса;
- б) для снижения явления набухания котловой воды;
- в) для снижения капельного уноса;
- г) для снижения кремневки в паре

Вариант 4

1. Отработавший в турбине пар по схеме ПТУ поступает в:

- а) подогреватель низкого давления;
- б) деаэратор;
- в) конденсатор;
- г) барабан

2. Что происходит в конденсаторе установленного в схеме ПТУ ...

- а) удаление углекислых газов из воды;
- б) конденсация не чистого пара, а пара содержащего воду и газы.
- в) присос воздуха из атмосферы и получение конденсата;
- г) очищение пара

3. Что происходит в деаэраторе установленного в схеме ПТУ ...

- а) удаление углекислых газов из воды;
- б) конденсация не чистого пара, а пара содержащего воду и газы.
- в) присос воздуха из атмосферы и получение конденсата;
- г) конденсация чистого пара, содержащего воду и пары газа;

4. Назначение сопловых аппаратов в турбине?

- а) предназначены для превращения механической энергии пара в потенциальную энергию струи
- б) для преобразования и превращения потенциальной энергии в механическую энергию струи;
- в) предназначены для превращения тепловой энергии пара в потенциальную энергию струи пара
- г) предназначены для превращения тепловой энергии пара в кинетическую энергию струи;

5. Дать пояснение холостой ход турбины:

- а) работа турбины с средне - допустимыми нагрузками;

- б) процесс турбины без нагрузки;
 - в) процесс пропуска пара через ЦСД, ЦНД;
 - г) теплоперепад слишком высок.
6. Каким требованиям должны отвечать системы масло снабжения?
- а) окисляемость, надежность, вязкость, пожаробезопасность, кислотность;
 - б) герметичность, вязкость, пожаробезопасность, кислотность, срок службы
 - в) герметичность, надежность, пожаробезопасность, увеличить срок службы масла;
 - г) контроль температуры, вязкость, пожаробезопасность, кислотность, надежность, срок службы.
7. Назовите отрицательные факторы, действующие на вал?
- а) осевое усилие, статическое разрушение, крутящий момент, центробежная сила
 - б) крутящий момент изгибающий момент, осевое усилие
 - в) тепловые расширения, изгибающий момент, осевое усилие, развиваемая скорость
 - г) осевое усилие, крутящий момент, центробежная сила, тепловые расширения
8. Перечислить имеющиеся в паровых турбинах уплотнения:
- а) уплотнения рабочей решетки, червячные сотовые
 - б) концевые, диафрагменные, надбондажные
 - в) сотовые, диафрагменные, лопаточные
 - г) диафрагменные, рабочие, сотовые
9. Количество обслуживающего персонала КТЦ определяется и зависит от:
- а) типа и мощности турбины, компоновки турбины, условий работы оборудования, автоматизации оборудования;
 - б) мощности станции, типа турбины, компоновки ктц, условий ремонта, ремонта вспомогательного оборудования, выбора оборудования;
 - в) типа и мощности котла, автоматизации ктц, компоновки топливного хозяйства, условий работы оборудования;
 - г) мощности турбин, типа котлов, компоновки станции, условий работы персонала, ремонта, эксплуатации оборудования.
10. Выбрать верно, группы обслуживающего персонала цеха:
- а) административная, дежурная, техническая;
 - б) организационная, эксплуатационная, ремонтная, оперативная;
 - в) административно-техническая, оперативная (дежурная), ремонтная.
 - г) дежурная, эксплуатационная, техническая, организационная;
11. Перечислить требования к эксплуатационному персоналу цеха:
- а) мед. освидетельствование, знать организацию ремонта, свое рабочее место, знать ПТЭ, ППБ;
 - б) мед. осмотр, изучение ПТБ, знать свое рабочее место и рабочее место подчиненного ему персонала, руководствоваться ПТЭ, ПТБ, ППБ;
 - в) мед. освидетельствование, знать свое рабочее место, инструкции по ремонту, автоматику, ПТЭ, ПТБ;
 - г) мед. освидетельствование, знать рабочее место своего подчиненного, инструкции по организации ремонта, автоматику, ПТЭ.
12. Важнейшая обязательная эксплуатационная инструкция:

- а) ПТЭ;
- б) ПТУ;
- в) ПТО;
- г) ППБ.

13. Производственные инструкции определяют:

- а) порядок пуска и останова вспомогательного оборудования, наблюдение за выполнением ремонтных работ, ответственность;
- б) порядок приема и сдачи смены, наблюдение, обслуживание, эксплуатация, последовательность операций, останов оборудования, порядок осмотров резервного оборудования.
- в) порядок приема смены, порядок проведения ремонта, операции по останову вспомогательного оборудования, подчиненность;
- г) наблюдения, регулирование и обслуживание оборудования, порядок сдачи смены, последовательность операций, ответственность;

14. Противоаварийные инструкции определяют:

- а) аварийные режимы турбоустановки, порядок ликвидации различных аварий;
- б) качественное проведение ремонтных работ, порядок проведения различных аварий;
- в) качественное проведение ремонтных работ, аварийные режимы проведения ремонтных работ, ликвидации различных аварий
- г) аварийные действия основного оборудования, порядок проведения ремонтных работ, порядок ликвидации аварий.

15. Правильное проведение режимов пуска и останова турбины зависит от:

- а) останова в соответствии с ПТЭ, экономичности;
- б) надежности в процессе монтажа, экономичности;
- в) эксплуатационной надежности, долговечности;
- г) эксплуатационной надежности, экономичности, останова в соответствии с ПТЭ.

16. Какие нестационарные явления теплового состояния элементов турбины происходят при пуске?

- а) появление основных растягивающих напряжений в шпильках, в уплотнениях, муфтах, подшипниках, фланцевых соединениях, изменение линейных размеров, изменение осевых зазоров в проточной части турбины, изменение радиальных зазоров в подшипниках;
- б) термические напряжения в проточной части турбины, напряжения в стопорных клапанах, появление основных растягивающих напряжений, возникновение прогиба цилиндра, изменение осевых зазоров в проточной части;
- в) термические напряжения, дополнительные растягивающие напряжения, возникновение прогиба цилиндра, изменение линейных размеров ротора, статора, изменение осевых зазоров в проточной части, изменение радиальных зазоров, изменения посадочных напряжений;
- г) появление коррозионных напряжений, уменьшение эрозионного процесса, увеличение осевого сдвига, появление основных растягивающих напряжений, изменение радиальных зазоров.

17. Унос капель влаги насыщенным паром называют

- а) физическим
- б) химическим

- в) механическим
- г) физико-механическим

18. Влияние давления на капельный унос:

- а) увеличивается с увеличением давления;
- б) не влияет;
- в) уменьшается с повышением давления;
- г) изменяет только высоту парового пространства.

19. Химический состав кремнекислых отложений в турбине зависит от:

- а) соотношения $\text{OH}^-:\text{SiO}_3:\text{CO}_2$;
- б) соотношения $\text{OH}^:\text{SiO}_3$;
- в) концентрации кремневки в котловой воде;
- г) соотношения $\text{CO}_2:\text{OH}^-$.

20. Режим фосфатирования предназначен:

- а) для предупреждения кальциевой накипи и коррозии в котле
- б) для предупреждения железных накипей и поддержания pH котловой воды
- в) для предупреждения щелочно-земельных накипей;
- г) для предупреждения коррозионных процессов.

Ключ к тесту МДК

	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
1	а	б	г	в
2	б	г	а	б
3	в	б	б	а
4	а	в	б	г
5	г	в	а	б
6	б	а	в	в
7	в	а	в	б
8	а	в	а	б
9	б	в	б	а
10	г	в	а	в
11	б	б	б	б
12	в	г	в	а

13	б	а	а	б
14	г	б	г	а
15	а	б	г	в
16	а	а	б	в
17	в	в	в	в
18	б	г	а	а
19	а	а	б	а
20	а	г	в	а

Критерии оценки для тестов:

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ.

Вариант 1

85-100%	17-20 вопросов	5(отлично)
70-84%	14-16 вопросов	4(хорошо)
50-69%	10-13 вопросов	3(удовлетворительно)

1.
Род
она
чаль
ник
ами
пар

отурбинных установок являются:

- д) Густав Лаваль; Чарльз Парсонс;
- е) Карл Линней; М. В. Ломоносов;
- ж) Чарльз Дарвин; Жан Батист Ламарк
- з) Л.Д. Яблоков; И. Г. Логинов.

2. Что такое турбина?

- д) лопастные машины, не имеющие поршня и кривошипношатунного механизма и преобразующие кинетическую и потенциальную энергию потока пара в механическую энергию...
- е) паровые машины имеющие кривошипношатунный механизм преобразующая кинетическую энергию в потенциальную вращения ротора...
- ж) тепловой двигатель, не имеющий поршня и преобразующий потенциальную энергию в кинетическую энергию вращения ротора...
- з) лопастные машины имеющие поршень и кривошипношатунный механизм, преобразования кинетической энергии в механическую энергию вращения ротора...

3. Достоинства турбинной установки - это:

- д) быстроходность высокая экономичность; комбинированная выработка тепловой и электрической энергии, наличие вращательного движения;
 - е) одновременная выработка гидроэнергии, тепловой энергии низкая экономичность, маломощные турбины, быстроходность;
 - ж) быстроходность, тихоходность, средняя экономичность турбины, наличие вращательного движения;
 - з) высокая экономичность, комбинированная выработка тепловой и водородной энергии, тихоходность, наличие вращательного движения.
4. В паровых турбинах рабочим телом служит?
- д) водяной пар;
 - е) конденсат;
 - ж) газ;
 - з) промышленный пар.
5. В каких энергетических установках на станции происходит преобразование тепловой энергии в электрическую?
- д) котел, турбина, конденсатор, электрический генератор.
 - е) турбина, котел, паропроводы, конденсатный насос, электрический генератор;
 - ж) котел, паропроводы, конденсатор, питательный насос, турбина;
 - з) электрический генератор, котел, турбина, конденсатор, конденсатный насос;
6. Преобразование потенциальной энергии пара в механическую энергию ротора происходит в ...?
- д) турбинной ступени;
 - е) активной ступени;
 - ж) переменной ступени;
 - з) реактивной ступени.
7. Газовой турбиной называется:
- д) тепловой двигатель ротационного типа.
 - е) паровой двигатель кинетического типа;
 - ж) газовый двигатель, не имеющий кривошипношатунный механизм, кинетического типа;
 - з) тепловой двигатель кривошипношатунного механизма
8. В газовых турбинах рабочим телом является:
- д) продукты сгорания топлива в смеси с воздухом;
 - е) газовое топливо в смеси с конденсатом, воздухом;
 - ж) продукты сгорания топлива в смеси с паром, конденсатом, воздухом;
 - з) газообразные вещества в смеси с паром, воздухом, конденсатом.
9. Перечислить методы качественной организации эксплуатации турбины:
- д) заключается в строгой регламентации работ по эксплуатации, качественной подготовке и аттестации кадров, разработке производственных и противоаварийных тренировок;
 - е) заключается в качественном ремонте, в составлении графика пуска и останова турбины, качественной подготовке ремонтного персонала;
 - ж) заключается в качественной организации ремонтного и эксплуатационного персонала, качественной подготовке пуска и останова турбины;
 - з) заключается в качественной регламентации работ по ремонту и эксплуатации, качественной аттестации кадров, разработке планов пуска и останова турбин.
10. Чем определяется обслуживающий персонал КТЦ и его количество:

- д) действующими нормативами;
- е) мощностью турбины и котла;
- ж) действующими характеристиками станции;
- з) ген. планом КТЦ.

11. Состав обслуживающего персонала зависит от:

- д) типа и мощности турбины, компоновки, условий работы, автоматизации.
- е) типа и мощности станции, ген. плана станции, подготовки персонала;
- ж) качества ремонта, мощности станции, типа турбины, ген. плана станции;
- з) качества ремонта и эксплуатации, мощности станции, типа турбины, котла, автоматизации;

12. Перечислить задачи дежурного (оперативного) персонала:

- д) безаварийная, безопасная, экономичная эксплуатация, выполнение графика электрической и тепловой энергии, чистоты рабочего места, оборудования;
- е) бесперебойная выдача тепловой и электрической энергии, безопасная работа турбин;
- ж) экономичная работа топливного хозяйства, соблюдение распорядка рабочего дня;
- з) безаварийная, экономичная работа оборудования, качественный контроль, ремонт;

13. Выбрать верные требования, предъявляемые к эксплуатационному персоналу:

- д) мед. освидетельствование, знать свое рабочее место, места подчиненного ему персонала, ПТБ, ПТЭ;
- е) мед. освидетельствование, знать свое рабочее место, инструкции по эксплуатации, ПУЭ, РД, ППБ;
- ж) мед. освидетельствование, знать свое рабочее место, инструкции, ПУЭ, РД, ПТЭ, ПТБ;
- з) мед. освидетельствование, знать свое рабочее место, места подчиненного ему персонала, ПУЭ, РД, ПТЭ, ППБ.

14. В своей работе вахтенный персонал должен руководствоваться:

- д) ПТЭ, ПТБ, ППБ, местными должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка на ТЭС;
- е) ПТЭ, ПУЭ, ППБ, РД, должностными инструкциями, правилами распорядка в КТЦ;
- ж) ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, РД, инструкциями по эксплуатации, правилами ведения документации;
- з) ПТЭ, ПТБ, ПУЭ, РД, инструкциями по эксплуатации в КТЦ, правилами ведения документации.

15. Какую двойную подчиненность имеет вахтенный персонал КТЦ?

- д) в административном он подчиняется руководству цеха, в оперативном – вышестоящему оперативному руководству;
- е) в административном он подчиняется руководству КТЦ, в оперативном – главному инженеру станции;
- ж) имеет подчиненность в административном руководстве турбинного цеха, в оперативном – вышестоящему оперативному руководству;
- з) имеет подчиненность в административном руководстве станции, в оперативном подчиняется руководству цеха.

16. За что несет ответственность вахтенный персонал?

- д) нарушение действующих инструкций, ПТЭ, ПТБ, ППБ, в особенности, если это повлекло брак в работе; невыполнение распоряжений, своих обязанностей; ошибочные действия, распоряжения; нарушение правил распорядка работы, неэкономичную работу станции.

- е) невыполнение указаний по устранению аварий, технологические нарушения в работе оборудования, невыполнение приказов, неверное выполнение технологических процессов, брак в работе;
- ж) брак в работе, несчастный случай, нарушение, технологии ремонта оборудования, невыполнение распоряжений, нарушение действующих инструкций ППБ, ПУЭ, РД;
- з) нарушение технологического процесса в ремонте оборудования, брак в работе, невыполнение своих обязанностей, ошибочные ремонтные действия, нарушение правил распорядка;

17. Одним из условий протекания коррозии является:

- д) наличие электролита;
- е) наличие соответствующей температуры;
- ж) наличие соответствующих тепловых нагрузок.
- з) двойного электрического слоя;

18. Характер кислородной коррозии в нейтральных и щелочных средах:

- д) язвенный
- е) равномерный, сплошной;
- ж) межкристаллитный;
- з) транскристаллитный.

19. Углекислотная коррозия усиливается при температуре:

- д) 100°
- е) 60°
- ж) -40°
- з) 40°

20. В тракте питательной воды протекают коррозионные процессы:

- д) с кислородной и водородной деполяризацией;
- е) ракушечная коррозия и водородное охрупчивание;
- ж) пароводяная и кислородная коррозия
- з) углекислотная и щелочная коррозия.

Вариант 2

1. Укажите ответ, в котором правильно приведена маркировка турбины типа “К”:

- д) К – 800 – 240 – 5;
- е) К – 225 – 330 – 15;
- ж) К – 116 – 500 – 4;
- з) К – 301 – 330 – 25.

2. Укажите ответ, в котором правильно приведена маркировка турбины типа “Т”:

- д) Т – 100 – 130 – 12;
- е) Т – 400 – 220 – 25;
- ж) Т – 227 – 320 – 20;
- з) Т – 105 – 180 – 15.

3. В каком ответе правильно представлена маркировка турбины типа “ПТ”:
- д) ПТ – 80 – 130/15.
 - е) ПТ – 142 – 190/18;
 - ж) ПТ – 78 – 130/15;
 - з) ПТ – 67 – 210/20;
4. В каком ответе правильно представлена маркировка турбины типа “Р”:
- д) Р – 50 – 130/15;
 - е) Р – 112 – 120/20;
 - ж) Р – 176 – 180/25;
 - з) Р – 28 – 75/10.
5. Назовите, по каким признакам классифицируется турбина:
- д) по конструкции, характеру теплового процесса, параметрам свежего пара, по использованию в промышленности;
 - е) по конструкции, по парораспределению, по работе, по характеру;
 - ж) по парораспределению, направлению, характеру конденсата, по параметрам влажного пара;
 - з) по конструкции, по парораспределению, по работе, по характеру параметрам свежего пара, по использованию в промышленности.
6. Парораспределение в паровой турбине может быть:
- д) сопловое, дроссельное, обводное.
 - е) газовое, дроссельное, паровое;
 - ж) сопловое, паровое, радиальное;
 - з) радиальное, паровое, гидравлическое;
7. Одноступенчатая паровая турбина это (что включает в себя):
- д) сопловой аппарат, рабочие лопатки, рабочий диск, шпонка, опорные подшипники, корпус;
 - е) сопловой аппарат, рабочие валы, рабочие муфты, шпонка, корпус, уплотнения лабиринтовые;
 - ж) рабочие лопатки, диски, шпонка, регулирующая ступень, упорные подшипники, корпус.
 - з) сопловой аппарат, рабочие валы, рабочий диск, уплотнения лабиринтовые
8. Процесс расширения пара для активной турбины это:
- д) процесс расширения происходит от начала давления p_0 до конечного давления p_2 происходит только в соплах.
 - е) происходит только на рабочих лопатках;
 - ж) когда процесс расширения происходит от начала давления p_0 до конечного давления p_2 ;
 - з) процесс расширения происходит от начала давления P_0 до промежуточного давления P_0 ;
9. В число дисциплинарных взысканий за нарушение работы станции входят:
- д) замечание, выговор, понижение в должности, увольнение с работы, уголовная ответственность;
 - е) распоряжение, невыполнение, замечание, понижение в должности, нареканию, переобучение;
 - ж) взыскание, нарекание, выговор, понижение в должности, увольнение с работы, уголовная ответственность;
 - з) замечание, взыскание, нарекание, понижение в должности, увольнение с работы.

10. Назвать важнейшую обязательную эксплуатационную инструкцию:
- д) ПТЭ;
 - е) ПУЭ;
 - ж) ППБ;
 - з) ПТБ.
11. На основании основных положений правил технической эксплуатации разрабатываются инструкции:
- д) должностные, производственные, противоаварийные;
 - е) местные, должностные, правила техники безопасности;
 - ж) местные, аварийные, производственные, должностные;
 - з) должностные, региональные, производственные, аварийные.
12. Должностные инструкции определяют:
- д) требования к работнику, подчиненность, зону обслуживания, права, обязанности, ответственность.
 - е) организованность, требовательность к работнику, плановость, выполняемость, ответственность;
 - ж) зону обслуживания, организованность, требовательность к работнику, самостоятельность, права, обязанности;
 - з) права, обязанности, дисциплинированность, плановость, ответственность;
13. Производственные инструкции определяют:
- д) порядок приема и сдачи смены, наблюдения, регулирования; обслуживание оборудования, операции по пуску, останову, порядок ремонтов, осмотров, опробования;
 - е) порядок осмотра, пуска, ремонта турбинного цеха, наблюдение за системой регулирования, останова оборудования;
 - ж) качественную проверку оборудования, ремонт, простой, опрессовку, балансировку, опробования;
 - з) порядок опрессовки, ремонта, останова, сдачи вахты, наблюдения, обслуживание оборудования, ремонта реконструкции оборудования.
14. Противоаварийные инструкции определяют:
- д) аварийные режимы турбоустановки, порядок ликвидации различных аварий;
 - е) предаварийные режимы КТЦ, парогенератора, генератора, порядок устранения неисправностей в КТЦ;
 - ж) аварийные режимы парогенератора, порядок ликвидации предаварийных ситуаций;
 - з) предаварийные режимы парогенератора, порядок ликвидации неисправностей.
15. Что необходимо выполнять эксплуатационному персоналу для безаварийной работы турбинной установки?
- д) изучение ПТЭ, инструкций, прохождение тех. минимума, стажировка, экзамен, испытательный срок;
 - е) изучение ПУЭ, инструктаж, противоаварийных инструкций, экзамен;
 - ж) знание инструктаж, ПУЭ, инструкций останова, пуска, стажировка, противоаварийные инструкции, испытательный срок;
 - з) знание ПТЭ, ПУЭ инструкций останова, пуска, экзамен, испытательный срок, зачет. стажировка.
16. В комплектацию рабочего места входят:
- д) все необходимые схемы, инструкции, технические характеристики оборудования, чертежи узлов, режимные карты, графики, телефон;

- е) все необходимые схемы, аварийные схемы, монтажные схемы, сборочные чертежи, узлы, детали, графики, телефон;
- ж) схемы парогенератора, турбины, инструкции, противоаварийные графики, расчеты, узлы, детали, связь;
- з) схемы турбины, противоаварийные инструкции, характеристики турбины, графики, расчеты.

17. Особенности газовой коррозии:

- д) протекает в среде перегретого пара;
- е) протекает в электролитах при высоких температурах;
- ж) протекает под действием высоких тепловых нагрузок;
- з) протекает под действием высоких температур и изменения теплового режима.

18. Пароводяной коррозии подвержены:

- д) пароперегреватели
- е) барабаны котлов;
- ж) входные участки в барабан котла;
- з) экономайзеры;

19. Причиной стояночной коррозии является:

- д) наличие пленки влаги и солевых отложений при останове котла;
- е) снижение тепловых нагрузок;
- ж) наличие солевых отложений;
- з) снижение скорости движения среды.

20. Выбор метода консервации зависит:

- д) от времени и длительности простоя;
- е) длительности простоя;
- ж) от времени простоя;
- з) от типа котла.

Вариант 3

1. В расширяющихся соплах может работать :

- д) большой теплоперепад, получить на выходе из сопла необходимую скорость;
- е) большой теплоперепад, получить на выходе падение объема и увеличение скорости потока пара;
- ж) теплоперепад средних параметров, получить увеличение скорости потока пара, уменьшение температуры среды;
- з) большой теплоперепад, с уменьшением скорости потока, увеличением объема и малую скорость.

2. Ступенью турбины называют...

- д) совокупность неподвижной сопловой решетки со своей вращающейся рабочей решеткой, предназначенной для преобразования энергий рабочего тела;
- е) турбинные решетки, выбранные в зависимости от числа маха, и преобразующие потенциальную энергию в механическую;

- ж) профили плоской решетки состоящей из набора сопловых или рабочих лопаток, предназначенной для преобразования энергии пара;
- з) замкнутые кольцевые решетки, состоящие из вращающихся рабочих сопловых и активных лопаток, преобразующих энергию рабочего пара.

3. Активная ступень турбины это –

- д) расширение пара происходит как в соплах, так и на рабочих лопатках;
- е) принцип действия ступени только в неподвижной части турбины;
- ж) расширение пара происходит в регулирующей ступени турбины;
- з) работа пара происходит в сопловом аппарате и на реактивных ступенях.

4. Реактивной ступенью называется:

- д) ступень, в которой половина теплового перепада срабатывается в соплах, половина в рабочих лопатках;
- е) рабочая ступень, в которой весь теплоперепад срабатывается в рабочих лопатках;
- ж) сопловая ступень, в которой весь теплоперепад срабатывает в проточной части турбины;
- з) рабочая ступень, в которой теплоперепад только в сопловых решетках.

5. Назвать способы, применяемые для уменьшения осевого усилия:

- д) устанавливается упорный подшипник, разгрузочный поршень, разгрузочные отверстия, различные направления потока пара в многоцилиндровых турбинах;
- е) выполнение многоцилиндровой турбины с различным направлением потока пара, установка лабиринтовых уплотнений;
- ж) установка профилей рабочих и сопловых лопаток, использование реактивных ступеней, разгрузочных отверстий;
- з) установка профилей рабочих и сопловых лопаток, разгрузочный поршень, установка лабиринтовых уплотнений.

6. Практическое применение треугольников скоростей ступени

- д) практическое применение – правильно выбрать профили рабочих и сопловых лопаток;
- е) выбрать профиль регулирующей и не регулирующей ступени;
- ж) с их помощью выбираются профили сопловых и рабочих решеток;
- з) выбрать оптимальное отношение окружной скорости для выбора профилей рабочих лопаток.

7. Какие два способа дают возможность изменить электрическую мощность турбины:

- д) изменяя теплоперепад, расход пара.
- е) регулируя теплоперепад, увеличивая давление;
- ж) контролируя теплоперепад и конечное давление в турбине;
- з) изменяя мощность, расход пара;

8. В турбине имеются потери внешние и внутренние, указать внутренние потери:

- д) потери в соплах, на рабочих лопатках, потери на трение, вентиляцию, от утечек, от влажности пара, с выходной скоростью, в клапанах, выхлопном патрубке;
- е) потери на регулирующей ступени, на регулирующих планках, на муфтах, подшипниках, от утечек, от влажности, от входной скорости, в выхлопном патрубке;
- ж) потери на рабочих лопатках, на соплах, в подшипниках, на уплотнениях, муфтах, профилях сопловых каналов, с входной скоростью, от влажности пара;
- з) сопловые потери, на муфтах, рабочих лопатках, с выходной скоростью, выхлопном патрубке, потери от утечек.

9. На блочном щите управления (БЩУ) размещаются:

- д) приборы контроля, автоматики, аварийной сигнализации, дистанционного управления, электрические панели, элементы системы управления, ключи дистанционного управления;

- е) приборы КИПиА, аварийные ключи, ключи пуска, останова оборудования, механические ключи, потенциальные панели, элементы маслоснабжения, ключи дистанционного управления;
 - ж) приборы автоматики, блокировки, ключи дистанционного управления, ключи останова основного оборудования;
 - з) элементы системы расхолаживания, панели управления системой регулирования, дистанционное управление, останов основного оборудования.
10. Перечислить оперативную документацию КТЦ:
- д) оперативный журнал, оперативная исполнительная схема, журнал распоряжений, журнал учета работы по нарядам, журнал дефектов и неполадок;
 - е) журнал дефектоскопии, вахтенный журнал, оперативный журнал, журнал распоряжений, журнал ТБ;
 - ж) оперативный журнал, журнал ТБ, журнал ППБ, журнал распоряжений, журнал ремонтных работ, журнал неполадок;
 - з) журнал дефектов, неполадок, вахтенный журнал, журнал ТБ, журнал ППБ, журнал распоряжений, оперативный журнал.
11. Перечислить качественные методы организации эксплуатации паровых турбин:
- д) строгая регламентация работ эксплуатационного персонала, особые методы подготовки кадров, аттестация кадров, разработка инструкций, проведение тренировок;
 - е) строгая система соблюдения монтажа, качественные процессы проведения ремонты, аттестация кадров, дефектоскопия оборудования, соблюдение ПТБ;
 - ж) методы организации ремонтных работ, эксплуатация оборудования ТЭС, хорошие методы подготовки кадров, проверка знаний кадров, тренировки;
 - з) строгая регламентация работ эксплуатационного персонала, особые методы проведения ремонта оборудования, проведение тренировок.
12. На сколько групп делится обслуживающий персонал цеха?:
- д) весь обслуживающий персонал цеха делится на три группы;
 - е) обслуживающий персонал цеха делится на пять групп;
 - ж) весь обслуживающий персонал цеха делится на четыре группы;
 - з) обслуживающий персонал цеха делится на две группы.
13. Какие дисциплинарные взыскания предусмотрены за нарушение действующих инструкций?
- д) замечание, выговор, понижение в должности, увольнение с работы.
 - е) стажировка, обучение, выговор, переход на другую работу, уголовная ответственность;
 - ж) обучение, замечание, увольнение с работы, переход на другую работу;
 - з) замечание, понижение в должности, отстранение от должности, переобучение, стажировка;
14. Должностные инструкции определяют:
- д) основные требования к работнику, подчиненность, зону обслуживания, права и обязанности, ответственность;
 - е) требования к ремонтному персоналу, права выполнения распоряжений, выполняемость инструкций;
 - ж) основные требования к работнику, выполнение распоряжений по ремонту, эксплуатации;
 - з) требования к ремонтному персоналу, выполнения обязанностей в процессе ремонта, ответственность в процессе пуска оборудования.
15. Для безаварийной работы турбинной установки необходимо:
- д) изучение ПТЭ, инструкций, прохождение тех. минимума, стажировка, экзамен, испытательный срок;
 - е) изучение ПТБ, ППБ, прохождение стажировки зачеты по подготовке пусковых и остановочных операций;

- ж) стажировка на рабочем месте, зачет, индивидуальная подготовка, экзамен, изучение инструкций;
- з) изучение должностных инструкций, ПТЭ, ПТБ ППБ, местных инструкций, экзамен, стажировка на рабочем месте.

16. Перечислить основные разделы, содержащиеся в ПТЭ:

- д) основные нормативные материалы по организации эксплуатации, ремонта оборудования турбинных цехов;
- е) основные разделы техники безопасности, разделы охраны труда, разделы эксплуатации, ремонта;
- ж) разделы по организации ремонта и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, разделы ТБ, ППБ;
- з) разделы нормативных материалов по организации ремонта, монтажа основного и вспомогательного оборудования турбинных цехов.

17. Аммиачная коррозия возникает:

- д) в тракте турбинного конденсата;
- е) в тракте питательной воды;
- ж) в тракте котла;
- з) в пароперегревателях и турбинах.

18. Свойства перегретого пара как растворителя зависят от:

- д) от давления и температуры;
- е) от давления;
- ж) от температуры;
- з) от диэлектрических свойств пара.

19. Основной метод снижения примесей в паре:

- д) промывка пара;
- е) непрерывная продувка;
- ж) сепарация пара;
- з) ступенчатое испарение.

20. Сепарация пара применяется:

- д) для снижения капельного уноса;
- е) для снижения избирательного уноса;
- ж) для снижения явления набухания котловой воды;
- з) для снижения кремневки в паре

Вариант 4

1. Отработавший в турбине пар по схеме ПТУ поступает в:

- д) конденсатор;
- е) подогреватель низкого давления;
- ж) деаэратор;
- з) барабан

2. Что происходит в конденсаторе установленного в схеме ПТУ ...

- д) конденсация не чистого пара, а пара содержащего воду и газы.
- е) удаление углекислых газов из воды;
- ж) присос воздуха из атмосферы и получение конденсата;

- з) очищение пара
3. Что происходит в деаэраторе установленного в схеме ПТУ ...
- д) удаление углекислых газов из воды;
 - е) конденсация не чистого пара, а пара содержащего воду и газы.
 - ж) присос воздуха из атмосферы и получение конденсата;
 - з) конденсация чистого пара, содержащего воду и пары газа;
4. Назначение сопловых аппаратов в турбине?
- д) предназначены для превращения тепловой энергии пара в кинетическую энергию струи;
 - е) предназначены для превращения механической энергии пара в потенциальную энергию струи
 - ж) для преобразования и превращения потенциальной энергии в механическую энергию струи;
 - з) предназначены для превращения тепловой энергии пара в потенциальную энергию струи пара
5. Дать пояснение холостой ход турбины:
- д) процесс турбины без нагрузки;
 - е) работа турбины с средне - допустимыми нагрузками;
 - ж) процесс пропуска пара через ЦСД, ЦНД;
 - з) теплоперепад слишком высок.
6. Каким требованиям должны отвечать системы масло снабжения?
- д) герметичность, надежность, пожаробезопасность, увеличить срок службы масла;
 - е) окисляемость, надежность, вязкость, пожаробезопасность, кислотность;
 - ж) герметичность, вязкость, пожаробезопасность, кислотность, срок службы
 - з) контроль температуры, вязкость, пожаробезопасность, кислотность, надежность, срок службы.
7. Назовите отрицательные факторы, действующие на вал?
- д) крутящий момент изгибающий момент, осевое усилие
 - е) осевое усилие, статическое разрушение, крутящий момент, центробежная сила
 - ж) тепловые расширения, изгибающий момент, осевое усилие, развиваемая скорость
 - з) осевое усилие, крутящий момент, центробежная сила, тепловые расширения
8. Перечислить имеющиеся в паровых турбинах уплотнения:
- д) концевые, диафрагменные, надбондажные
 - е) уплотнения рабочей решетки, червячные сотовые
 - ж) сотовые, диафрагменные, лопаточные
 - з) диафрагменные, рабочие, сотовые
9. Количество обслуживающего персонала КТЦ определяется и зависит от:
- д) типа и мощности турбины, компоновки турбины, условий работы оборудования, автоматизации оборудования;
 - е) мощности станции, типа турбины, компоновки ктц, условий ремонта, ремонта вспомогательного оборудования, выбора оборудования;
 - ж) типа и мощности котла, автоматизации ктц, компоновки топливного хозяйства, условий работы оборудования;
 - з) мощности турбин, типа котлов, компоновки станции, условий работы персонала, ремонта, эксплуатации оборудования.

10. Выбрать верно, группы обслуживающего персонала цеха:
- д) административно-техническая, оперативная (дежурная), ремонтная.
 - е) административная, дежурная, техническая;
 - ж) организационная, эксплуатационная, ремонтная, оперативная;
 - з) дежурная, эксплуатационная, техническая, организационная;
11. Перечислить требования к эксплуатационному персоналу цеха:
- д) мед. осмотр, изучение ПТБ, знать свое рабочее место и рабочее место подчиненного ему персонала, руководствоваться ПТЭ, ПТБ, ППБ;
 - е) мед. освидетельствование, знать организацию ремонта, свое рабочее место, знать ПТЭ, ППБ;
 - ж) мед. освидетельствование, знать свое рабочее место, инструкции по ремонту, автоматику, ПТЭ, ПТБ;
 - з) мед. освидетельствование, знать рабочее место своего подчиненного, инструкции по организации ремонта, автоматику, ПТЭ.
12. Важнейшая обязательная эксплуатационная инструкция:
- д) ПТЭ;
 - е) ПТУ;
 - ж) ПТО;
 - з) ППБ.
13. Производственные инструкции определяют:
- д) порядок приема и сдачи смены, наблюдение, обслуживание, эксплуатация, последовательность операций, останов оборудования, порядок осмотров резервного оборудования.
 - е) порядок пуска и останова вспомогательного оборудования, наблюдение за выполнением ремонтных работ, ответственность;
 - ж) порядок приема смены, порядок проведения ремонта, операции по останову вспомогательного оборудования, подчиненность;
 - з) наблюдения, регулирование и обслуживание оборудования, порядок сдачи смены, последовательность операций, ответственность;
14. Противоаварийные инструкции определяют:
- д) аварийные режимы турбоустановки, порядок ликвидации различных аварий;
 - е) качественное проведение ремонтных работ, порядок проведения различных аварий;
 - ж) качественное проведение ремонтных работ, аварийные режимы проведения ремонтных работ, ликвидации различных аварий
 - з) аварийные действия основного оборудования, порядок проведения ремонтных работ, порядок ликвидации аварий.
15. Правильное проведение режимов пуска и останова турбины зависит от:
- д) эксплуатационной надежности, долговечности;
 - е) останова в соответствии с ПТЭ, экономичности;
 - ж) надежности в процессе монтажа, экономичности;
 - з) эксплуатационной надежности, экономичности, останова в соответствии с ПТЭ.
16. Какие нестационарные явления теплового состояния элементов турбины происходят при пуске?

- д) термические напряжения, дополнительные растягивающие напряжения, возникновение прогиба цилиндра, изменение линейных размеров ротора, статора, изменение осевых зазоров в проточной части, изменение радиальных зазоров, изменения посадочных напряжений;
- е) появление основных растягивающих напряжений в шпильках, в уплотнениях, муфтах, подшипниках, фланцевых соединениях, изменение линейных размеров, изменение осевых зазоров в проточной части турбины, изменение радиальных зазоров в подшипниках;
- ж) термические напряжения в проточной части турбины, напряжения в стопорных клапанах, появление основных растягивающих напряжений, возникновение прогиба цилиндра, изменение осевых зазоров в проточной части;
- з) появление коррозионных напряжений, уменьшение эрозионного процесса, увеличение осевого сдвига, появление основных растягивающих напряжений, изменение радиальных зазоров.

17. Унос капель влаги насыщенным паром называют

- д) механическим
- е) физическим
- ж) химическим
- з) физико-механическим

18. Влияние давления на капельный унос:

- д) увеличивается с увеличением давления;
- е) не влияет;
- ж) уменьшается с повышением давления;
- з) изменяет только высоту парового пространства.

19. Химический состав кремнекислых отложений в турбине зависит от:

- д) соотношения OH^- : SiO_3 : CO_2 ;
- е) соотношения OH^- : SiO_3 ;
- ж) концентрации кремневки в котловой воде;
- з) соотношения CO_2 : OH^- .

20. Режим фосфатирования предназначен:

- д) для предупреждения кальциевой накипи и коррозии в котле
- е) для предупреждения железных накипей и поддержания pH котловой воды
- ж) для предупреждения щелочно-земельных накипей;
- з) для предупреждения коррозионных процессов.

Вариант 5

1. На какие 2 класса делятся турбины

- а) конденсационные и с противодавлением
- б) парогазовые, конденсационные
- в) противодавленческие, теплофикационные
- г) газовые, теплофикационные

2. Кто был пионером в проектировании одноступенчатой газотурбинной установки с двумя ступенями скорости?

- а) профессор Маковский В. Я

- б) инженер Караводин В. В
- в) инженер Ч. Парсони
- г) профессор Яблоков Л. Д

3. Назвать два существующих цикла ГТУ:

- а) разомкнутый, замкнутый
- б) разомкнутый, сомкнутый
- в) замкнутый, разъединенный
- г) сомкнутый, разъединенный

4. Перечислить силы, действующие на реактивные рабочие лопатки?

- а) реактивная, активная, аксиальная, результирующая
- б) активная, результирующая, центробежная, относительная;
- в) аксиальная, реактивная, центробежная, профилирующая;
- г) рабочая, сопловая, активная, реактивная.

5. Какие виды ступеней существуют?

- а) активные, реактивные и комбинированные
- б) паровые, замкнутые, реактивные
- в) кинетические, рабочие, активные
- г) регулирующие, активные, сопловые

6. Что такое дроссельное парораспределение?

- а) когда свежий пар поступает через один или несколько одновременно открывающихся клапанов
- б) когда свежий пар поступает через несколько последовательно открывающихся регулирующих клапанов
- в) когда свежий пар поступает через концевые уплотнения
- г) когда пар поступает в промежуточную ступень

7. Турбины конденсационного типа- это..

- а) турбины, у которых отработавший пар поступает в конденсатор
- б) турбины, у которых отработавший пар поступает в подогреватель низкого давления
- в) турбины, у которых отработавший пар поступает в деаэратор
- г) турбины, у которых отработавший пар поступает в промышленные предприятия

8. Комбинированная ступень-это...

- а) ступень, в которой расширение пара происходит в основном в соплах, но небольшая часть на рабочих лопатках
- б) ступень, в которой расширение пара происходит в соплах
- в) ступень, в которой расширение пара происходит на рабочих лопатках
- г) ступень, в которой расширение пара происходит в проточной части турбины

9. Пуск паровой турбины осуществляется на основании:

- а) «Инструкции по эксплуатации», утвержденной главным инженером ТЭС;
- б) «Производственно-пусковой инструкции», утвержденной главным инженером ЕЭС России;
- в) «Инструкции по пуску и останову паровой турбины», утвержденной, утвержденной ведущим энергетиком станции;
- г) «Производственно-пусковой инструкции по эксплуатации теплоэнергетического оборудования станции».

10. Режим пуска турбины зависит от:
- а) типа турбины, мощности, начальных параметров пара, конструктивных особенностей, особенностей тепловой схемы станции, местных условий;
 - б) типа, мощности станции, начальных параметров питательной воды, тепловых расширений в турбине;
 - в) мощности станции, конечных параметров пара, конструкции паровой турбины, типа цилиндров, местных условий;
 - г) типа турбины, мощности станции, начальных параметров конденсата, конструктивных параметров, особенностей осевого усилия, местных условий станции.
11. Операции по пуску турбины можно разделить на:
- а) три периода;
 - б) четыре периода;
 - в) семь периодов;
 - г) два периода.
12. Перечислить периоды пуска:
- а) подготовка к пуску, повышение частоты вращения, включение генератора в сеть, нагружение турбины;
 - б) проверка системы регулирования, пробный пуск, набор частоты, нагружение турбины;
 - в) подготовка к пуску, проверка системы регулирования, набор частоты, останов турбины;
 - г) проверка качества монтажа турбины, подготовка ТИ, пробный пуск, набор частоты, нагружение турбины.
13. Перечислить основные операции первого периода пуска турбины:
- а) осмотр всего основного и вспомогательного оборудования турбины, проверка КИПиА, запись показаний приборов, проверка генератора к пуску, проверка маслосистемы, опробование элементов управления, защиты турбины, опробование действия блокировок РОУ, включение ВПУ, включение конденсатора, проверка паропроводов;
 - б) монтаж турбины, осмотр СК, РК, ГПЗ, основного оборудования, проверка автоматики, генератора, напряжения, маслосистемы, пробный пуск;
 - в) пробный пуск турбины, проверка автоматики, системы смазки, регулирования, защиты, элементов управления, останов турбин, включение ВПУ, паропроводов, питательных насосов, конденсатных насосов, аварийный останов;
 - г) осмотр основного оборудования турбины, проверка и запись в журнал работы системы автоматики, маслосистемы, защиты, опробование действия блокировок, включение РОУ, БРОУ, ВПУ, проверка питательных насосов и паропроводов, останов турбины.
14. Перечислить основные операции второго периода пуска турбины:
- а) перед толчком ротора паром в конденсаторе должен быть создан вакуум;
 - б) устанавливается частота вращения 300-500 об./мин;
 - в) слежение за показателями приборов, прослушать турбину, далее повысить частоту турбину, контроль клапанов;
 - г) включение системы охлаждения генератора, подача воды на маслоохладитель;
15. Основные задачи третьего периода пуска турбины:
- а) включение генератора в сеть, контроль за частотой подключаемого генератора и сети, выравнивание температур в узлах турбины, снижение термических напряжений, включение ПВД, ПНД.
 - б) включение ПНД, Д, ПВД, включение ВПУ, набор частоты до заданных параметров, включение генератора;
 - в) включение системы регенерации, набор частоты оборотов, включение КИПиА, выработка напряжения;

- г) набор частоты вращения, включение генератора, сетевая установка, система регулирования, ПВД, ИУ, РНП, РОУ;
16. Назвать основные особенности пуска блочных установок:
- а) вместе с турбиной пускается котел, от общего паропровода параметры пара перед ГПЗ остаются всегда неизменными;
 - б) турбина и котел пускаются в нормальном режиме, параметры изменяются из-за прогрева паропроводов, пуск питательных насосов проводится строго по инструкции;
 - в) равномерное прогревание паропроводов, конденсационной установки, схемы регенерации, турбина и котел пускаются в строгой регламентации инструкции;
 - г) пуск котла через БРОУ или РОУ, турбина прогревается согласно инструкции, равномерное прогревание схемы регенерации, ИУ, КУ
17. В тракте питательной воды протекают коррозионные процессы:
- а) с кислородной и водородной деполяризацией;
 - б) ракушечная коррозия и водородное охрупчивание;
 - в) пароводяная и кислородная коррозия
 - г) углекислотная и щелочная коррозия.
18. Ступенчатое испарение применяется:
- а) для снижения солесодержания котловой воды;
 - б) для снижения величины непрерывной продувки;
 - в) для снижения кремнесодержания в паре;
 - г) для предупреждения явления набухания котловой воды
19. Щелочно-земельные накипи образуются в результате:
- а) достижения состояния насыщения;
 - б) физико-химических процессов;
 - в) нарушения гидродинамики движения пароводяной смеси;
 - г) снижения диэлектрических свойств воды.
20. На скорость железистоокисного накипеобразования влияет:
- а) тепловые нагрузки;
 - б) скорость движения среды;
 - в) гидродинамический режим рабочей среды;
 - г) рН котловой воды.

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ.

Экзаменационный билет 1.

1. Реактивная ступень турбины. Графики скорости и давления.
2. Цель срыва вакуума при аварийном останове турбины?
3. Показатели, характеризующие качество пара, чем определяются.

Экзаменационный билет 2.

1. Многоступенчатые турбины. Процесс расширения пара в многоступенчатой турбине.
2. В каких случаях эксплуатацию можно вести с нарушением инструкции.
3. Причины поступления примесей в пар.

Экзаменационный билет 3.

1. Потери в паровой турбине. Изображение процесса со всеми потерями на $h-s$ -диаграмме.
2. Пуск и останов паровых турбин. Общие сведения.
3. Коэффициент распределения, от чего зависит.

Экзаменационный билет 4.

1. Понятие о конструкции паровой турбины. Процесс расширения пара в турбине.
2. Пуск турбины. Периоды пуска.

3.Капельный унос примесей, его зависимость.

Экзаменационный билет 5.

- 1.Классификация паровых турбин. Маркировка.
- 2.Требования к оперативному персоналу КТЦ. Пуск турбины «Р».
- 3.Последствия капельного уноса на работу пароперегревателя и турбины.

Экзаменационный билет 6.

- 1.Схема ПТУ. Потери в паровой турбине.
- 2.Какие последствия вызывает выпадение из пара твердых осадков? Противоаварийные инструкции.
- 3.Объясните изменение свойств перегретого пара как растворителя с изменением его параметров (давления и температуры).

Экзаменационный билет 7.

- 1.Простейшая принципиальная схема ГТУ. Классификация, маркировка ГТУ.
- 2.Пуск турбины. Цель срыва вакуума при аварийном останове турбины.
- 3.Объясните различную растворимость примесей в паре.

Экзаменационный билет 8.

- 1.Многоступенчатые паровые турбины. Понятия о конструкции.
- 2.Количество и характеристика периодов пуска. ГВР, ОПР, МР.
- 3.Избирательный унос и его зависимость.

Экзаменационный билет 9.

- 1.Вспомогательное оборудование ПТУ. ВПУ.
2. Эксплуатация маслосистемы. В каких случаях турбинное масло считается еще годным к эксплуатации?
- 3.Объясните причину набухания котловой воды, последствия этого явления, зависимость этого явления от различных факторов.

Экзаменационный билет 10.

- 1.Неподвижная часть турбины. ПТ-60-130.
- 2.Какая вибрация считается наиболее опасной? Ответственность вахтенного персонала КТЦ.
- 3.Цель сепарации пара и на чем основан этот процесс.

Экзаменационный билет 11.

- 1.КПД турбин. Увеличение КПД турбины.
- 2.Останов турбины. Что определяют противоаварийные инструкции?
- 3.Осадительная сепарация и условия ее эффективности.

Экзаменационный билет 12.

- 1.Простейшая принципиальная схема ПТУ. Маркировка, классификация ПТУ.
- 2.Пуск турбины «Р». Что называют маневренностью?
- 3.Принципиальные схемы основных сепарирующих устройств в современных барабанных котлах и принцип их действия.

Экзаменационный билет 13.

- 1.Неподвижная часть турбины. Р-100-130.
- 2.Почему пуск противодавленческой турбины менее сложен пуска конденсационной?
- 3.Обеспечивается ли необходимая чистота пара в котлах высокого и сверхвысокого давления только путем сепарации? Если нет, то почему?

Экзаменационный билет 14.

- 1.Потери в паровой турбине. Холостой ход турбины.
- 2.Останов турбины. Что является основой составления противоаварийной инструкции?
- 3.Пути снижения концентрации примесей в котловой воде. Приведите примеры.

Экзаменационный билет 15.

1. Система защиты турбины. Автомат безопасности.
2. Что осложняет пуск противодавленческой турбины? ПТЭ.
3. Продувка котлов, виды продувок, их назначение. Расчет величины непрерывной продувки. Нормы на непрерывную продувку.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ № 1

Задание в виде проекта и его защита (ситуационные задачи).

Вариант № 1

Текст задания

Составить алгоритм приемки вахты в турбинном цехе.

Заполнить оперативный журнал

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания:

- Ознакомление с состоянием схемы и режимом работы эксплуатируемого оборудования.
- Получение сведений от сдаваемого смену об оборудовании за которым необходимо вести особый контроль для предупреждения нарушений в работе оборудования находящихся в режимах резерва, ремонта и консервации.
- Выяснение по всем работам, выполняемые по заявкам, нарядам и распоряжениям;
- Принятие инструмента, материалов ключей от помещений, оперативной документации.
- Ознакомление с записями и распоряжениями за время прошедшего с предыдущего дежурства
- Доклад начальнику смены о вступлении в дежурство и недостатках, выявленных при приемке смены
- Оформление приемки – сдачи смены в оперативном журнале.

2. Вы можете пользоваться:

Компьютером, тренажером, оперативным журналом, отчетом с практики, правилами технической эксплуатации, правилами технической безопасности.

3. Перечень раздаточного материала:

Оперативный журнал, технологические схемы.

4. Максимальное время выполнения задания – 45 минут.

5. Место проведения экзамена – учебный кабинет, тренажерный полигон.

Вариант №2

Текст задания

Выполнить описание эксплуатации турбинной установки в стационарном режиме.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания:

- Контроль за параметрами в целях обеспечения безаварийной и экономичной работы оборудования.
- Выполнение диспетчерского графика электрических и тепловых нагрузок с обеспечением заданных параметров тепловой и электрической энергии.
- В соответствии с местной инструкцией и графику периодичности производить опробование действия технологических защит, устройств автоматики, сигнализаций.
- По мере необходимости заполнить техническую документацию.

2. Вы можете пользоваться:

Компьютером, местной инструкцией из отчета по практике, графиками электрических и тепловых нагрузок, Правилами технической эксплуатации тепловых станций и сетей (ПТЭ), тренажером.

3. Перечень раздаточного материала:

ПТЭ, местные инструкции с ТЭЦ, отчет по практике.

4. Максимальное время выполнения задания – 45 минут.

5. Место проведения экзамена: учебный кабинет, тренажерный полигон.

Вариант №3

Текст задания

Описать и последовательно представить эксплуатацию турбинной установки в стационарном режиме.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания:

- По утвержденным графикам выполнения переходов с рабочего оборудования на резервное.
- Произвести опробование оборудования в соответствии с графиком.

- Выполнение профилактических осмотров оборудования

2. Вы можете пользоваться:

Действующими инструкциями из отчетов по практике, местными инструкциями, ПТЭ, компьютером

3. Перечень раздаточного материала:

- Утвержденные графики выполнения переходов с рабочего оборудования на резервное.
- Местные инструкции с ТЭЦ.
- ПТЭ.

4. Место проведения – учебный кабинет.

5. Время проведения – 45 минут.

Вариант №4

Текст задания

Произвести описание эксплуатации турбинной установки в стационарном режиме или произвести действие на учебном тренажере.

Инструкция.

1. Последовательность и условия выполнения задания:

- Выполнение плановых переходов от одной заданной нагрузки к другой
- Проведение периодического расхолаживания бойков автомата безопасности и проверка работы автомата безопасности и системы защиты.
- Поддержание маслосистемы в исправном состоянии и чистоте.

2. Вы можете пользоваться:

Действующими инструкциями из отчетов по практике, местными инструкциями, ПТЭ, компьютером

3. Перечень раздаточного материала:

- Местные инструкции с ТЭЦ.
- ПТЭ

4. Место проведения – учебный кабинет, тренажерный полигон.

5. Время проведения – 45 минут.

Вариант №5

Текст задания

Выполнить описание электростанции турбинной установки в стационарном режиме и эксплуатационные операции выполнить на учебном тренажере

Инструкция.

1. Последовательность и условия выполнения задания:

- В соответствии графику провести проверку АВР резервных и аварийных масляных насосов.
- Поддержание в чистом состоянии трубной системы и трубных досок конденсатора, минимальных присосов в вакуумную систему, оптимальных расходов циркулирующей воды в целях обеспечения оптимального вакуума на всех режимах работы турбоустановки.
- Периодические чистки конденсатора
- Контроль температурных напоров в подогревателях системы регенерации турбоустановки.
- Обеспечение постоянного контроля и периодического измерения вибрации подшипников, опор.
- Периодический контроль за заносами солями проточной части турбины.

2. Вы можете пользоваться:

- Компьютером, тренажером, местными инструкциями, ПТЭ.

3. Место проведения – учебный кабинет, тренажерный полигон.

4.Время проведения 60 минут

Вариант №6

Текст задания

Котел ТГМ 96 (топливо мазут). Повреждение произошло на панели заднего экрана 1 ступени испарения и имеет вид отдушины со сквозной трещиной длиной до 12 мм и шириной 1,5 мм. Толщина стенки трубы в месте отдушины 4,2 мм, с тыльной стороны 6 мм, на внутренней поверхности поврежденного участка с огневой стороны – плотный слой железноокисдных отложений, под которыми под которыми обнаруживаются коррозионные пятна до 40 мм в поперечке, по поверхности трубы, обращенной в топку имеется 4 отдушины со сквозными свищами диаметром 1-3 мм и одна отдушина с трещиной до 20 мм. Результаты определения химический состав металл поврежденного участка приведены таблице:

Наименование	Содержание элементов %							
	C	Si	Mn	Cr	Cu	Ni	P	S
Данные анализа	0,15	0,17	0,30	0,08	0,08	0,18	0,021	0,023
Требования ТУ 14-3-460-75 к ст. 20	0,17-0,24	0,17-0,37	0,35-0,65	0,25	0,30	0,25	0,03	0,25

Коррекционный водно-химический режим – гидразинно-аммиачный и фосфатирование. Анализ отложений на внутренней поверхности труб показал: силикатов - 1,28%, оксидов железа – 43,1%, меди – 7,8%, фосфатов - 28%, щелочно-земельных – 11%, оксидов алюминия – 3,95%, и др. количество отложений 471 г/м². Котел питался хим. Обессоленной водой с добавками дистиллята испарителей и 30% производственного конденсата.

Инструкция

1. Последовательность выполнения задания:

- Выявить допущенные нарушения
- Определить и охарактеризовать коррозионные процессы
- Охарактеризовать водно-химический режим
- Провести контроль качества котловой воды по щелочности, фосфатам
- Выявить причину нарушения топочного режима котла
- Выявить причину обезуглероживания металла
- Выявить причину отложений
- Предложить пути ликвидации данных повреждений
- Обосновать метод консервации котла

2. Вы можете пользоваться:

- Компьютером, принтером.

3. Перечень раздаточного материала:

- Вырезки контрольных образцов с коррозионными повреждениями и отложениями.
- Схема котла.

4. Место проведения – химическая лаборатория, учебный кабинет.

5. Время проведения – 45 минут.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ № 2

Задание в виде проекта и его защита (ситуационные задачи).

Вариант №1

Текст задания

Выполнить описание нестационарных режимов пуска турбин или осуществить нестационарные режимы пуска с помощью учебного тренажера.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания:

Пуск, паротурбинной установки:

- Операции пред толчком ротора
- Разворот ротора
- Включение генератора в сеть и набор заданной нагрузки
- Резкие изменения нагрузки (сброс и набор)

2. Вы можете пользоваться:

- Компьютером, тренажером, местными инструкциями, ПТЭ.

3. Максимальное время выполнения задания – 60 минут

4. Место проведения – учебный кабинет или тренажер.

Вариант №2

Текст задания

Описать нестационарные режимы пуска турбин или на учебном тренажере при условии запрещения пуска турбины.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания:

- Отклонение контрольных показателей теплового и механического состояния турбины за пределы

допустимых значений (относительное расширение ротора и цилиндра, разность температур верхней и нижней половин цилиндра, абсолютные температурные расширения цилиндров).

2. Вы можете пользоваться:

- Компьютером, тренажером, местными инструкциями, ПТЭ.

3. Максимальное время выполнения задания – 60 минут

4. Место проведения – учебный кабинет, тренажерный полигон.

Вариант №3

Текст задания

Описать нестационарные режимы пуска турбин или представить ситуации на учебном тренажере при условии запрещения пуска турбин (Система регулирования и элементы защиты турбоагрегата)

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания:

- Неисправности хотя бы одной из защит действующих на останов турбины.
- Дефекты системы регулирования и парораспределения.
- Неисправности одного из масляных насосов или АВР.
- Качество масла неудовлетворяющим нормам и температуре масла ниже установленного.

2. Вы можете пользоваться:

- Компьютером, тренажером, местными инструкциями с ТЭЦ, ПТЭ.

3. Максимальное время выполнения задания – 45 минут

4. Место проведения экзамена – учебный кабинет, тренажерный полигон.

Вариант №4

Текст задания

Эксплуатация элементов маслосистемы и турбинных масел системы маслоснабжения.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания:

- Неисправности одного из масляных насосов или АВР.
- Качество масла неудовлетворяющим нормам и температуре масла ниже установленного.
- Хранение масла.
- Нормы запаса масла.

2. Вы можете пользоваться:

- Компьютером, тренажером, местными инструкциями с ТЭЦ, ПТЭ.

3. Максимальное время выполнения задания – 45 минут

4. Место проведения – учебный кабинет, тренажерный полигон.

Вариант №5

Текст задания

Нормальная эксплуатация испытания паровых турбин при различных параметрах работы агрегата.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания:

- Испытание турбин процессе эксплуатации (при реконструкции проточной части или тепловой схемы установки а так же при отклонении удельного расхода тепла от установленных нормативов более чем на 1%).
- Случаи немедленного отклонения турбин действием защит или персонала
- Вибрационное состояние турбоагрегата
- Занос солями проточной части турбины, контроль.
- Маневренность турбинного оборудования.

2. Вы можете пользоваться:

- Компьютером, тренажером, местными инструкциями с ТЭЦ, ПТЭ.

3. Максимальное время выполнения задания – 45 минут

4. Место проведения – учебный кабинет, тренажерный полигон.

Вариант №6

Текст задания

Подготовка турбины к ремонту

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания:

- Мероприятия по консервации турбины при вводе их в длительный резерв (более 10 суток).
- Технические мероприятия по подготовке к ремонту турбоустановки
- Заполнение технической документации

2. Вы можете пользоваться:

- Компьютером, инструкциями с отчетов практик, ПТЭ.

3. Раздаточный материал:

- Схемы турбин, бланки технических документов, ПТЭ, инструкции.

4. Максимальное время выполнения задания – 45 минут

5. Место проведения – учебный кабинет.

Вариант №7

Текст задания

Пуск конденсационной турбины из холодного состояния

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания:

- Пуск турбины осуществлять согласно инструкции по эксплуатации.
- Рассмотреть операции по пуску с учетом трех периодов
- Заполнить техническую документацию (оперативный журнал).

2. Вы можете пользоваться:

- Тренажер, оперативный журнал, заводская инструкция, местная инструкция, ПТЭ.

3. Максимальное время выполнения задания – 60 минут.

4. Перечень раздаточных и дополнительных материалов:

- Инструкция по выполнению задания
- Оперативный журнал

Справочная литература:

- Заводская инструкция по пуску конденсационной турбины.
- Местная инструкция с ТЭЦ по пуску конденсационной турбины.

5. Место проведения экзамена – тренажерный полигон, учебный кабинет.

Вариант №8

Текст задания

Пуск турбины с противодавлением.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания:

- Перечислить и описать операции пуска турбин с противодавлением и турбин с регулируемыми отборами пара в соответствии с местной или заводской инструкциями.
- Заполнить техническую документацию
- На тренажере произвести пуск турбины с противодавлением и турбин с регулируемыми отборами пара согласно местной инструкции.

2. Вы можете пользоваться:

- Тренажер, компьютер, оперативный журнал, заводская инструкция, местная инструкция, ПТЭ.

3. Максимальное время выполнения задания – 60 минут.

4. Место проведения экзамена – тренажерный полигон, учебный кабинет.

Вариант №9

Текст задания

Пуск блочной установки с барабанным котлом.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания:

- Перечислить и описать операции пуска блочной установки с барабанным котлом в соответствии с местной или заводской инструкциями.
- Заполнить техническую документацию
- На тренажере произвести пуск блочной установки с барабанным котлом

2. Вы можете пользоваться:

- Тренажер, оперативный журнал, заводская инструкция, местная инструкция, ПТЭ.

3. Максимальное время выполнения задания – 60 минут.

4. Место проведения экзамена – тренажерный полигон, учебный кабинет.

Вариант №10

Текст задания

Пуск блочной установки с прямоточным котлом.

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания:

- Перечислить и описать операции пуска блочной установки с прямоточным котлом в соответствии с местной или заводской инструкциями.
- Заполнить техническую документацию
- На тренажере произвести пуск блочной установки с прямоточным котлом

2. Вы можете пользоваться:

- Тренажер, компьютером, оперативный журнал, заводская инструкция, местная инструкция, ПТЭ.

3. Максимальное время выполнения задания – 60 минут.

4. Место проведения экзамена – тренажерный полигон, учебный кабинет.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ № 3

- Задание в виде проекта и его защита (ситуационные задачи).

Вариант №1

Текст задания

- Нормальный останов турбины выполнить в описательном форме или на учебном тренажере.
- Заполнить техническую документацию (оперативный журнал).

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания:

- С помощью инструкции описать нормальный останов турбины
- Выполнить нормальный останов турбины на тренажере
- Заполнить техническую документацию (оперативный журнал)

2. Вы можете пользоваться:

- Тренажер, компьютер, заводская инструкция, местная инструкция, ПТЭ.

3. Максимальное время выполнения задания – 45 минут.

4. Место проведения экзамена – тренажерный полигон, учебный кабинет.

Вариант №2

Текст задания

- Аварийный останов турбины выполнить в описательной форме или на учебном тренажере (со срывом вакуума).
- Заполнить техническую документацию (оперативный журнал)

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания:

- С помощью инструкций описать аварийный останов турбины со срывом вакуума.
- Выполнить аварийный останов на тренажере
- Заполнить техническую документацию (оперативный журнал)

2. Вы можете пользоваться:

- Тренажер, компьютером, заводская инструкция, местная инструкция, ПТЭ.

3. Максимальное время выполнения задания – 45 минут.

4. Место проведения экзамена – тренажерный полигон, учебный кабинет.

Вариант №3

Текст задания

- Аварийный останов турбины выполнить в описательной форме или на учебном тренажере (без срыва вакуума).
- Заполнить техническую документацию (оперативный журнал)

Инструкция

1. Последовательность и условия выполнения задания:

- С помощью инструкций описать аварийный останов турбины без срыва вакуума.
- Выполнить аварийный останов на тренажере
- Заполнить техническую документацию (оперативный журнал)

2. Вы можете пользоваться:

- Тренажером, компьютером, заводская инструкция, местная инструкция, ПТЭ.

3. Максимальное время выполнения задания – 45 минут.

4. Место проведения экзамена – тренажерный полигон, учебный кабинет.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА Показатели оценки результатов освоения программы профессионального модуля		
Номер и краткое содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата (требования к выполнению задания) <i>м.б. конкретизированы, соотнесены с этапами выполнения задания в сравнение с паспортом</i>
№1 Организация проведения подготовки эксплуатационных работ по безопасному пуску, останову основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха, наладка и испытание.	ПК 5.1- ПК 5.2 ОК 1-9	– Обоснованность состояния схем и режимов работы эксплуатационного оборудования ПТУ. – Правильность оформления приемки-сдачи смены оперативном журнале – Организация эксплуатации турбинной установке в стационарном режиме – Организация эксплуатации вспомогательного оборудования турбин.
№2 Организация проведения нестационарных режимов пуска турбин.	ПК 5.1- ПК 5.2 ОК 1-9	– Организация нестационарного пуска турбин паротурбинной установки – Обоснование ситуации при условии запрещения пуска турбин, систем регулирования, вспомогательного оборудования. – Правильность контроля эксплуатации элементов маслосистемы – Правильность эксплуатации и испытания паровых турбин при различных параметрах работы агрегата – Обоснование качественной подготовки турбин к ремонту. – Правильность пуска конденсационной турбины из холодного состояния – Правильность пуска турбины с противодавлением и турбин с регулируемые отборами пара – Правильность пуска блочной установки с барабанным, прямоточным котлом.
№3 Подготовка паровой турбины к останову	ПК 5.1- ПК 5.2 ОК 1-9	– Правильность нормального останова турбины – Правильность аварийного останова турбин (со срывом вакуума; без срыва вакуума).
Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменуемых: Задание № <u> 1 </u> вариантов – 6 вариантов Задание № <u> 2 </u> вариантов – 10 вариантов Задание № <u> 3 </u> вариантов – 3 варианта		

Время выполнения каждого задания:

Задание № 1 - 45 мин.

Задание № 2 - 45; 60 мин.

Задание № 3 - 45 мин.

Условия выполнения заданий

Задание 1.

Требования охраны труда: нет

инструктаж по технике безопасности, спецодежда, наличие инструктора и др.

Оборудование: компьютер, принтер, тренажер

Литература для экзаменующихся

(справочная, методическая и др.)

1. Правила технической эксплуатации на тепловых электрических станциях и сетях РФ.
2. Инструкция по эксплуатации пуска паровых турбин (заводская).

Задание 2.

Требования охраны труда: нет

инструктаж по технике безопасности, спецодежда, наличие инструктора и др.

Оборудование: компьютер, принтер, тренажер

Литература для экзаменующихся

(справочная, методическая и др.)

1. Правила технической эксплуатации на тепловых электрических станциях и сетях РФ.
2. Инструкция по эксплуатации пуска паровых турбин (заводская).

Задание 3.

Требования охраны труда: нет

инструктаж по технике безопасности, спецодежда, наличие инструктора и др.

Оборудование: компьютер, принтер, тренажер

Основные источники:

1. Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей. Новосибирск 2018-89с.
2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. – М.: Издательство «Омега-П», 2018.-256 с.
3. Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей. – М.: ЭНАС, 2017 – 224 с.
4. Теплоэнергетические установки: сборник нормативных документов. – М.:ЭНАС, 2017. – 384 с. (нормативная база).
5. Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий (РД 153-34.0-03.301-00). – Новосибирск: Норматика, 2017. – 64 с.

Дополнительные источники:

1. Трухний А.Д., Лосев С.М. Стационарные паровые турбины М, 2015-375 с.
2. Рябчиков Б.Е. Современные методы подготовки воды для промышленного и бытового использования. М.: ДеЛиПринт. 2004. 301с.\

Рекомендации по проведению оценки:

Задание №1

1. Ознакомьтесь с заданиями для экзаменуемых, оцениваемыми компетенциями и показателями оценки).
2. Выполнить представленное задание по эксплуатации паротурбинного оборудования с использованием инструкций, тренажера и справочных материалов.
3. Защита выполненных проектных расчетов.

Задание №2

1. Ознакомьтесь с заданиями для экзаменуемых, оцениваемыми компетенциями и показателями оценки (*обязательный элемент*).
2. Выполнить представленное задание о эксплуатации (пуск оборудования) с использованием инструкций, тренажера и справочных материалов.
3. Защита выполненных проектных расчетов.

(напр. ознакомьтесь с оборудованием для каждого задания; укажите дополнительную литературу, необходимую для оценивания, создайте доброжелательную обстановку, но не вмешивайтесь в ход (технику) выполнения задания и т.д.)

Задание №3

1. Ознакомьтесь с заданиями для экзаменуемых, оцениваемыми компетенциями и показателями оценки (обязательный элемент).
2. Выполнить представленное задание по эксплуатации (останов оборудования) с использованием инструкций, тренажера и справочных материалов.
3. Защита выполненных проектных расчетов.

Приложение 1.4.

к ООП по профессии 13.01.03

Электрослесарь по ремонту

оборудования электростанций

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.04. Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

- 1.1. *Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*
- 1.2. *Планируемые результаты освоения профессионального модуля*
- 1.3. *Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля*

2. Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1. *Структура профессионального модуля*
- 2.2. *Содержание профессионального модуля*

3. Условия реализации профессионального модуля

- 3.1. *Материально-техническое обеспечение*
- 3.2. *Учебно-методическое обеспечение*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по профессиональному модулю

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.04. Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ВД 6 Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей <i>специальности</i>; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>

	принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.	механизмы грузоподъемных машин; выполнять вертикальное и горизонтальное перемещение узлов и деталей для сборки, разборки и установки на проектную отметку или фундамент машин, механизмов и станков; выполнять установку, монтаж и демонтаж блоков, талей, якорей, мачт и полиспастов; проводить подбор и испытание тросов, канатов, цепей и специальных приспособлений;	устройство грузоподъемных машин и механизмов и такелажных средств; конструктивные особенности специального инструмента, приспособлений и оборудования для ремонта; правила подъема и перемещения оборудования машин, механизмов, станков и изделий; способы испытания такелажного оборудования и оснастки;	капитальном ремонте редуктора с заменой червячных пар и цилиндрических зубчатых колес; изготовлении стропов, заделки сгонов и коушей; сращивании металлических тросов и канатов; определении массы и центра тяжести поднимаемых и перемещаемых изделий, конструкций и сооружений.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов	218
Из них на освоение МДК	68
в том числе самостоятельная работа	24
практики, в том числе производственная	144
Квалификационный экзамен по модулю	6

3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Структура профессионального модуля «ПМ.04. Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки»

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе				
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная		Производственная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОК 01-09 ПК 5.1-ПК 5.2.	Раздел 1. Такелажное оборудование и оснастка	12	12	6				
ОК 01-09 ПК 5.1-ПК 5.2.	Раздел 2. Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки.	12	12					-
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	144					144	-
	Квалификационный экзамен	6						
	Всего:	218	112	56			144	60

Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
МДК 04.01 Выполнение такелажных работ.				
Раздел 1. Такелажное оборудование и оснастка				
Тема 1.1 Устройства и механизмы для такелажных работ.	Содержание		4	
	1.	Виды такелажного оборудования. Сфера применения. Модели такелажного оборудования для склада и цеха такелажных складских систем		
	2.	Монтажные блоки. Полиспасты. Лебедки и якоря.		
	3.	Домкраты. Тали и электротали.		
Тема 1.2. ОБУЧЕНИЕ И АТТЕСТАЦИЯ СТРОПАЛЬЩИКОВ И ТАКЕЛАЖНИКОВ	Содержание		2	
	1.	Порядок обучения и аттестации стропальщиков и такелажников. Сроки проведения повторной проверки знаний и основные требования производственной инструкции для стропальщиков		
	Практическое занятие Изучение производственных инструкций.		2	
Тема 1.3. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО НАДЗОРА	Содержание		2	
	1.	Подготовка к выполнению стропальных и такелажных работ		
	2	Обязанности ответственных специалистов по эксплуатации и обслуживанию грузоподъемных машин		
Тема 1.4. ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ	Содержание		2	
	1.	Подготовка к выполнению стропальных и такелажных работ		
	2.	Характеристика и классификация перемещаемых грузов.		
	3.	Установка кранов и опасные зоны, возникающие при его работе.		
	4.	Требования к площадкам для складирования груза, подкладкам и прокладкам. Способы обвязки, зацепки и схемы строповки грузов		
	Практические занятия		4	

	1.	Строповка разными способами различных грузов.		
Тема 1.5. Сигнализация и связь при производстве стропальных работ	Содержание		2	
	1	Для согласованной работы между стропальщиком и крановщиком применяется несколько видов сигнализации и связи.		
	2	Маркировка грузов и манипуляционные знаки.		
	3	Назначение эксцентрикового и кулисного механизма. Их конструкция. Область применения. Технология сборки, регулировки.		
	4	Назначение грузоподъёмных устройств. Сборка грузоподъёмных устройств, ремонт деталей.		
	Практические занятия		4	
	1.	Выполнение маркировки грузов и манипуляционных знаков.		
Тема 1.6. Транспортирование грузов	Содержание		2	
	1.	Эффективность монтажных работ. приемки, хранения и подготовки грузов к монтажу		
	2	Кантование грузов		
	3.	Складирование грузов		
Тема 1.7. Меры безопасности при проведении такелажных и стропальных работ	Содержание		2	
	1.	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов.		
	2.	Перемещение краном грузов над помещениями, в которых находятся люди.		
	3.	Строповка грузов в стесненных условиях (вблизи стен, колонн, станков и т .д .).		
	Практические занятия		4	
	1.	Строповка и перемещение грузов в электромонтажной мастерской.		
Раздел 2. Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки.				
Тема 2.1. Нормативные документы регламентирующие правила по ОТ.	Содержание		2	
	1.	Министерство труда и социальной защиты РФ Приказ от 27 ноября 2020 г. N 835н Об утверждении правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями		
Тема 2.2. Требования к такелажному оборудованию	Содержание		2	
	1.	Заводские паспорта и актуальные отметки.		
	2.	Техосмотры оборудования и оснастки		

Тема 2.3. Испытания такелажного оборудования	Практические занятия		4	
	1.	Проведение осмотра такелажного оборудования. Оформление документации.		
	Содержание		2	
	1.	Периодическое тестирование оборудования. Проверка такелажных средств. Статические и динамические испытания. Оформление документов по результатам проверки.		
	Практические занятия		4	
	1.	Проведение испытаний домкратов. Оформление документации.		
Самостоятельная учебная работа. Замена грузовых канатов. Регулировка тормозных механизмов. Центровка зубчатых муфт.			24	
Производственная практика. Виды работ: Знакомство с рабочим местом. Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ. Изучение инструкций на рабочем месте. Знакомство с документацией на такелажное оборудование. Знакомство с такелажным оборудованием. Участие в ремонте такелажного оборудования. Участие в испытаниях такелажного оборудования. Нанесение маркировки. Наблюдение за работой такелажного оборудования.			144	
Экзамен по ПМ 04			6	
Всего			218	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «ремонта электрооборудования электрических станций и распределительных устройств и ремонта электрических машин».

- рабочее место преподавателя;
- учебно-стендовое оборудование по профилю,
- наглядные пособия,
- персональный компьютер,
- проектор,
- экран,
- рабочие места обучающихся по количеству,
- доска учебная

Оснащение баз практик

Практика является обязательным разделом программы подготовки по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации, где имеется в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудование и инструменты, используемые при проведении чемпионатов Профессионалы и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях энергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Рудин, Сильвестр Николаевич. Такелажные механизмы и приспособления [текст] / Рудин Сильвестр Николаевич - 2-е изд. - Москва ; Свердловск : Машгиз, [Урало-Сибирское отделение], 1962. - 92 с. : ил. - (Библиотека слесаря-монтажника ; Вып. 2).

2. Финкель, Абрам Фроймович. Такелажные работы при монтаже оборудования, конструкций и трубопроводов промышленных предприятий [Текст] : практ. пособие по повышению мастерства / Финкель Абрам Фроймович ; М-во монтаж. и спец. строит. работ СССР, Главтепломонтаж, Гл. упр. кадров и учеб. заведений. - М. : Стройиздат, 1967. - 319 с. : ил. - (Серия пособий по повышению мастерства рабочих-строителей). - Библиогр.: с. 316-317.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гельфенбейн, Яков Владимирович. Грузоподъемные механизмы и такелажные приспособления для строительства тепловых электростанций [Текст] / Гельфенбейн Яков Владимирович - Москва ; Ленинград : Госэнергоиздат, 1962. - 271 с., [3] л. черт. : ил. - Библиогр.: с. 270-271.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических и лабораторных занятиях. Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 6.1. Выполнять ремонт, восстановление и сборку узлов грузоподъемных машин и механизмов.	знать: устройство грузоподъемных машин и механизмов и такелажных средств; конструктивные особенности специального инструмента, приспособлений и оборудования для ремонта; правила подъема и перемещения оборудования машин, механизмов, станков и изделий; способы испытания такелажного оборудования и оснастки; уметь: разбирать и собирать, ремонтировать узлы и механизмы грузоподъемных машин; выполнять вертикальное и горизонтальное перемещение узлов и деталей для сборки, разборки и установки на проектную отметку или фундамент машин, механизмов и станков; выполнять установку, монтаж и демонтаж блоков, талей, якорей, мачт и полиспастов; проводить подбор и испытание тросов, канатов, цепей и специальных приспособлений; иметь практический опыт в: капитальном ремонте редуктора с заменой червячных пар и цилиндрических зубчатых колес; изготовлении стропов, заделки сгонов и коушей; сращивании металлических тросов и	Дифференцированный зачет по МДК и практике; Экзамен по профессиональному модулю
ПК 6.2. Выполнять такелажные работы.		
ПК 6.3. Проводить испытания такелажного оборудования и оснастки.		

	канатов; определении массы и центра тяжести поднимаемых и перемещаемых изделий, конструкций и сооружений.	

Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Гусиноозерский энергетический техникум»
(ГБПОУ «ГЭТ»)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.04. Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для профессии
технологического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций
на базе среднего общего образования

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций, Минобрнауки России от 03.07.2013 г. № 734

Организация – разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций, Минобрнауки России от 03.07.2013 г. № 734

Организация – разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ПМ.04 Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки.»

Результатом освоения профессионального модуля ПМ04 является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки и овладение профессиональными (ПК) компетенциями и общими (ОК) компетенциями, формирующимися в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по ПМ04 является экзамен по модулю. Итогом этого экзамена являются положительные результаты.

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	–
ОК 02.	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	–

	программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04.	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности	–
ОК 05.	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста	–
ОК 07.	– соблюдать нормы экологической безопасности – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона – правила поведения в чрезвычайных ситуациях	–
ОК 09.	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	–
ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.	механизмы грузоподъемных машин; выполнять вертикальное и горизонтальное перемещение узлов и деталей для сборки, разборки и установки на проектную отметку или фундамент машин, механизмов и станков; выполнять установку, монтаж и демонтаж блоков, талей, якорей, мачт и полиспастов;	устройство грузоподъемных машин и механизмов и такелажных средств; конструктивные особенности специального инструмента, приспособлений и оборудования для ремонта; правила подъема и перемещения оборудования машин, механизмов, станков и изделий;	капитальном ремонте редуктора с заменой червячных пар и цилиндрических зубчатых колес; изготовлении стропов, заделки сгонов и коушей; сращивании металлических тросов и канатов; определении массы и центра

	проводить подбор и испытание тросов, канатов, цепей и специальных приспособлений;	способы испытания такелажного оборудования и оснастки;	тяжести поднимаемых и перемещаемых изделий, конструкций и сооружений.

2. Формы промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу МДК04.01 ПМ04

Таблица 4

Элемент модуля	Формы промежуточной аттестации
МДК 04.01	Дифференцированный зачет

3. Оценка освоения междисциплинарного курса МДК04.01

3.1. Общие положения

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Таблица 5

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических и лабораторных занятиях. Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 6.1. Выполнять ремонт, восстановление и сборку узлов грузоподъемных машин и механизмов.	знать: устройство грузоподъемных машин и механизмов и такелажных средств; конструктивные особенности специального инструмента, приспособлений и оборудования для ремонта;	Дифференцированный зачет по МДК и практике; Экзамен по профессиональному модулю
ПК 6.2. Выполнять такелажные работы.	правила подъема и перемещения оборудования машин, механизмов, станков и изделий;	
ПК 6.3. Проводить испытания такелажного оборудования и оснастки.	способы испытания такелажного оборудования и оснастки; уметь: разбирать и собирать, ремонтировать узлы и механизмы грузоподъемных машин; выполнять вертикальное и горизонтальное перемещение узлов и деталей для сборки,	

	разборки и установки на проектную отметку или фундамент машин, механизмов и станков; выполнять установку, монтаж и демонтаж блоков, талей, якорей, мачт и полиспастов; проводить подбор и испытание тросов, канатов, цепей и специальных приспособлений; иметь практический опыт в: капитальном ремонте редуктора с заменой червячных пар и цилиндрических зубчатых колес; изготовлении стропов, заделки сгонов и коушей; сращивании металлических тросов и канатов; определении массы и центра тяжести поднимаемых и перемещаемых изделий, конструкций и сооружений.	

Оценка освоения МДК04.01 предусматривает использование билетов с заданиями.

3.Задания для оценки освоения МДК04.01 ПМ04

Тема Грузоподъемные машины

Задание 1. Прочтите внимательно вопросы и дайте развёрнутые ответы на них.

1. Как вы поняли, какие работы называются такелажными?
2. Какие технологические операции относятся к такелажным?
3. Чем стропальщик отличается от такелажника? (своими словами)
4. Что входит в обязанности стропальщика?
5. Что входит в обязанности такелажника?

Задание 2. Заполните таблицу: Классификация кранов

Вид крана	Описание, область применения	Основные характеристики (Грузоподъемность, длина стрелы, скорость передвижения и др.)
Башенный кран		
Железнодорожный кран		
Гусеничный кран		
Автомобильный кран		
Пневмоколесный кран		
Козловой кран		
Кран-трубоукладчик		

Глава 1.2: Грузоподъемные устройства

Задание 1. Вспомните и подпишите разновидности крюков, используя рисунок 1.

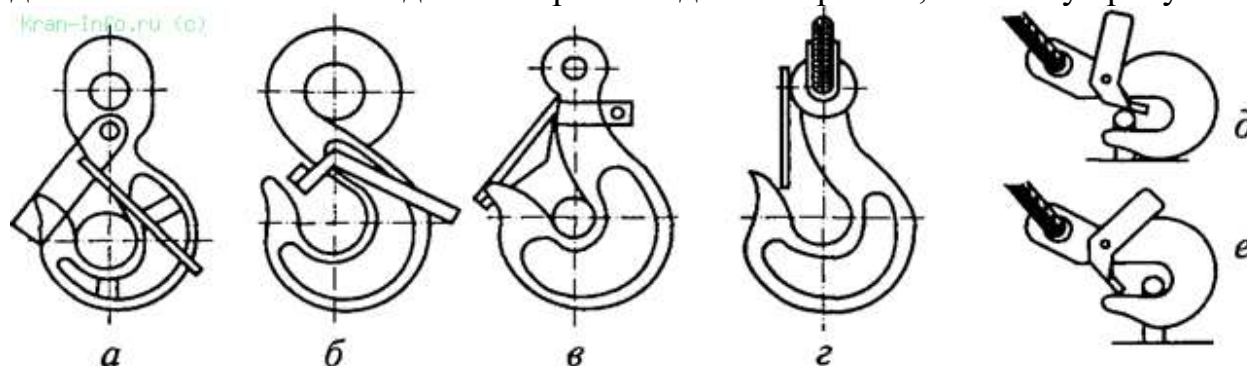


Рисунок 1. Крюки с предохранительными устройствами.

Задание 2. Дайте развернутые ответы на вопросы.

1. Что называется крюком?
2. Какие предназначение у замыкающего устройства?
3. Какие крюки можно не снабжать замыкающим устройством?
4. Какие данные должны быть указаны на грузовом крюке?
5. Перечислите основные причины брака крюка.

Задание 3: Выполните соотношения.

1. Ограничитель грузоподъемности	А. служат для автоматического отключения механизма вылета (вылета стрелы) при подходе стрелы к минимальному и максимальному рабочему вылету.
2. Концевой выключатель	Б. Прибор показывает грузоподъемность, что помогает предотвратить перегрузку крана.
3. Ограничители вылета	В. предназначены для электрической блокировки двери входа в кабину крана, крышки люка входа на настил моста и др.
4. Ограничитель высоты подъема крюка	Г. устройство, автоматически отключающее привод механизма подъема груза в случае превышения допустимой грузоподъемности крана, а в кранах с переменной грузоподъемностью — момент, создаваемый весом груза.
5. Указатель грузоподъемности	Д. используются для предупреждения схода крана с рельсов.
6. Блокировочные контакты	Е. предохранительное устройство, предназначенное для автоматического отключения привода механизма крана при переходе его движущихся частей за установленные пределы.
7. Выносные опоры	Ж. служит для автоматического отключения механизма подъема крюка при подходе его к верхнему крайнему положению.
8. Тупиковые упоры	З. применяются для увеличения устойчивости самоходно-стреловых кранов.

Тема Канаты. Цепи.

Задание 1. Заполните таблицу, применив полученные на уроках знания.

№ п.п.	Преимущества стальных цепей	Недостатки стальных цепей
1.		
2.		
3.		
4.		

Тема Грузозахватные устройства

Задание 1. Подпишите названия цепных строп.

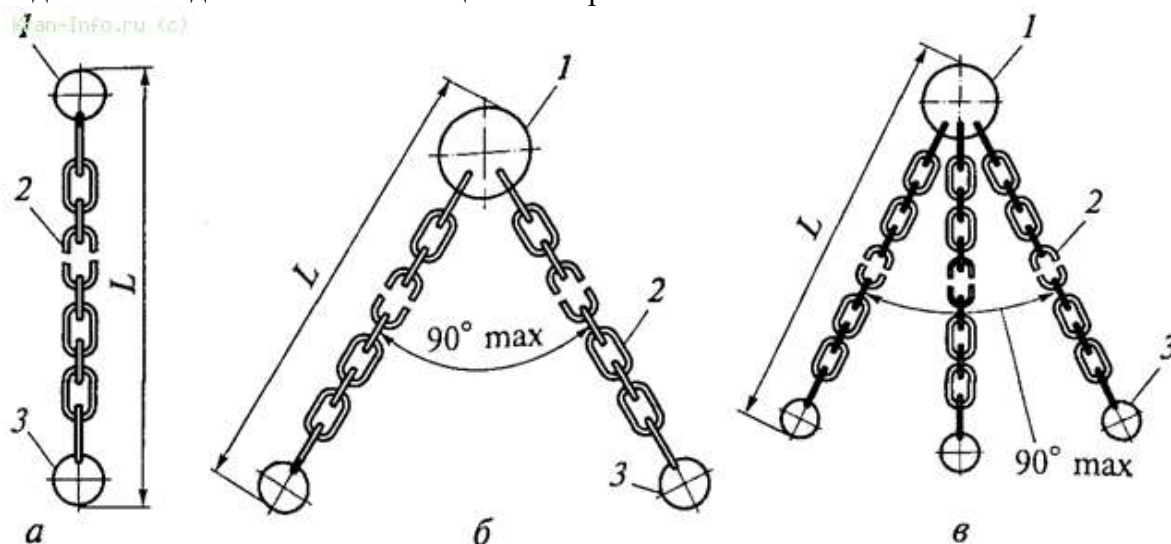


Рисунок 2. Цепные стропы

Задание 2. Структурируйте знания, полученные на уроке, в таблицу:

№ п.п.	Вид стропа	Область применения
1		
2		
3		
4		

Тема. Производство работ

Задание 1. Дайте развернутые ответы на вопросы.

1. Что называется строповкой?

2. Какая зона называется опасной?
3. Какие требования предъявляются к площадкам для складирования груза?
4. Распишите разновидности складов на строительной площадке.
5. Что называется центром тяжести груза?
6. Как классифицируются грузы?
7. Зарисуйте схему строповки стального листа.

4. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая контрольная работа.

Задание: Прочтите внимательно вопросы и дайте письменные, развернутые ответы.

1 вариант

1. Какие работы входят в обязанности стропальщика?
2. Перечислите параметры грузоподъемных машин.
3. Опишите башенный кран (область его применения, преимущества, недостатки).
4. Что называется крюком?
5. В каких случаях бракуются крюки?
6. Для чего служит ограничитель поворота на кране?
7. Перечислите преимущества стальных цепей.
8. Стропы- это..
9. Как классифицируются цепные стропы?
10. Назовите область применения универсальных строп.

Итоговая контрольная работа.

Задание: Прочтите внимательно вопросы и дайте письменные, развернутые ответы.

2 вариант

1. Какие работы входят в обязанности такелажника?
2. Перечислите параметры грузоподъемных машин.
3. Опишите козловой кран (Область его применения, преимущества, недостатки).
4. Что называется замыкающим устройством?
5. Какие виды крюков существуют?
6. Для чего предназначен ограничитель вылета на кране?
7. Перечислите недостатки стальных цепей.
8. Какие виды строп бывают?
9. Как классифицируются стальные канатные стропы?
10. Назовите область применения хлопчатобумажных строп.

Шкала оценки образовательных достижений

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса, тестирования.	Оценка уровня подготовки
	Отметка
90-100	5
75-89	4
60-74	3
Менее 60	2

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса, тестирования. Оценки ставятся по 5-балльной шкале (неудовлетворительно – 0-2 балла; удовлетворительно – 3 балла; хорошо – 4

балла; отлично – 5 баллов). Оценка итогового контроля проставляется за прохождение контрольного испытания в формате, определенным учебным планом (зачета). Округление оценки производится в пользу обучающегося. Процент результативности правильных ответов

Приложение 2.1

к ООП по профессии
13.01.03 Электрослесарь по
ремонту оборудования
электростанций

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01. Техническое черчение»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Техническое черчение

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций, укрупненной группы профессий **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих, служащих профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций при наличии среднего общего образования при освоении профессии рабочего в рамках специальности.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина ОП.01 Техническое черчение входит в общепрофессиональный цикл программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

знать:

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часов в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часа;
самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия:	16
в том числе контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
подготовка докладов и рефератов, презентаций	6
внеаудиторная самостоятельная работа	12
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 01 Техническое черчение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Проекционное черчение		26	
Тема 1.1. Метод проекций. Аксонометрические и прямоугольные проекции	Содержание учебного материала	4	
	1. Прямоугольное проецирование как основной способ изображения, применяемый в технике. Плоскости проекций, их наименование и обозначение. Проецирующие лучи. Оси проекций, их обозначения.	2	2
	2.Развертки геометрических тел. Назначение эскиза. Последовательность выполнение эскиза детали. Выбор изображений, необходимых для выявления конструкции детали.	2	2
	Практические занятия	6	
	1. Чертеж детали в прямоугольной проекции	2	
	2. Выполнение эскиза детали	2	
	3.Построение разверток геометрических тел (по выбору)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашних заданий по теме 1.1. <i>Задание: Подберите несложное по форме изделие, проанализируйте его и выполните для этого изделия технический рисунок и эскиз.</i>	4	
Тема 1.2. Сечение геометрических тел и разрезы.	Содержание учебного материала	4	
	1. Сложные разрезы	2	3
	2. Местные разрезы, правила выполнения. Соединение вида с разрезом	2	3
	Практические занятия	4	
	1. Графическое изображение материалов в сечениях: обозначения, правила выполнения	2	
	2. Выполнить чертеж детали с соединением вида с разрезом	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Задание: Сформулировать	4	

	отличия сечения от разреза. Вычертить и нанести размеры на чертеже, содержащем соединение части вида с частью разреза. Презентации: »Сложные разрезы», «Местные разрезы»		
Раздел. 2.Техническое черчение		18	
Тема 2.1. Рабочий чертеж детали	Содержание учебного материала	4	
	1. Машиностроительный чертеж и его назначение. Назначение технического рисунка и его отличие от чертежа.	2	2
	2. Порядок чтения рабочих чертежей	2	2
	Практические занятия	2	
	1.Выполнить технический рисунок простой детали (по выбору)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение домашнего задания. Работа с учебником, конспектом и изучение рекомендаций ГОСТ 2.317-69	4	
	Реферат «Технический рисунок»		
Тема 2.2. Сборочный чертеж.	Содержание учебного материала	2	
	1.Сборочные чертежи: состав, назначение, правила выполнения. Спецификация и ее назначение, размеры и заполнение ГОСТ 2.108-68, ГОСТ 2.306-96.	2	
	Практические занятия	2	
	1.Выполнение сборочного чертежа и заполнение спецификации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельная работа. Выполнение и заполнение спецификации к сборочному чертежу.	4	
	Рефераты: «Программы АВТОКАД, АРХИКАД и КОМПАС-3Д. Особенности работы и преимущества данных программ». Презентация: «Сборочные чертежи», «Программа «Компас-3Д»		
Раздел 3.Методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности		4	

Тема 3.1. Схемы и чертежи	<i>Практические занятия</i>	2	
	1. Чтение и выполнение схем по специальности. Выполнение схемы освещения.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Составление перечня элементов по кинематической схеме	2	
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего :	54 часа	

Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технического черчения».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-методической документации
- наглядные пособия (стенды, стандарты ЕСКД)
- комплект деталей.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

не предусмотрено

Оборудование лабораторий и рабочих мест лаборатории:

не предусмотрено

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Бахнов Ю.Н. Сборник заданий по техническому черчению: учеб.пособие /— М.: Высшая школа, 2014. — 239 с.
2. Боголюбов С.К. Инженерная графика.- М.Машиностроение, 2014.
3. Вышнепольский, И.С. Техническое черчение: учеб. / И— М.: Высшая школа, 2014.
4. Сборник заданий по инженерной графике с примерами выполнения чертежей на компьютере: учеб.пособие / Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова, Д.А. Пяткина, А.А. Пузиков. М.: Высшая школа, 2013. — 355 с.
5. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Практикум по инженерной графике: учеб.пособие / Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А.- М.:Академия, 2013.
6. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А Инженерная графика: учеб.пособ./ - М.:Академия, 2013.
7. Камнев В.Н. Чтение схем и чертежей электроустановок: практ. пособие для ПТУ / В.Н. Камнев — М.: Высшая школа, 2013. — 144 с.
8. Короев Ю.И. Строительное черчение и рисование: учеб. / Ю.И.Короев — М.: Высшая школа, 2013. — 288 с.
9. Федоренко В.А. Справочник по машиностроительному черчению: справочник / В.А.Федоренко, А.И. Шошин — М.: Машиностроение, 2007. — 464 с.
10. Чумаченко, Г.В. Техническое черчение: учеб.пособие / Г.В. Чумаченко — Ростов н/Д: Феникс, 2005. — 352 с.

11. Усатенко С.Т. Выполнение электрических схем по ЕСКД: справочник /– М.: Издательство стандартов, 2003. – 325 с
12. Ганенко А.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД): учеб. пособие / А.П. Ганенко, Ю.В. Миловская, М.И. Лапсарь. – «-е изд., стереотип. – М.: ИРПО; Изд. Центр Академия, 2000. – 352 с.
13. Государственные стандарты.

Дополнительные источники:

1. Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учеб, книга 1 и 2/ Ю.Д.Сибикин.-М. АСАДЕМiA:, 2009.- 208 и 256с.
2. Макаров Е.Ф., Обслуживание и ремонт электрооборудования электростанций и сетей., М., АСАДЕМА, 2003.- 448с.

Интернет-ресурсы:

1. www.umczdt.ru

2. Образовательный сайт: www.kompas-edu.ru 1987. Web-версия электронного учебника «Начертательная геометрия и инженерная графика» 3. <http://www.informika.ru/text/database/geom>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, самостоятельных, контрольных работ, а так же выполнения обучающимися индивидуальных самостоятельных заданий.

Результаты обучения (основные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Освоенные умения:	Формы контроля знаний: текущий, тематический, рубежный, итоговый
читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;	Выполнение индивидуальных заданий и практических работ.
Усвоенные знания:	
общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;	Устный, письменный опросы, самостоятельная работа, контрольная работа, технический диктант и др.
основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;	Устный, письменный опросы, самостоятельная работа, контрольная работа, технический диктант и др.

геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	Устный, письменный опросы, самостоятельная работа, контрольная работа, технический диктант и др.
требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Устный, письменный опросы, самостоятельная работа, контрольная работа, технический диктант и др.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.01.**

Техническое черчение

программы подготовки квалифицированных рабочих,
служащих для профессии технологического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций
на базе среднего общего образования

СОДЕРЖАНИЕ

I Паспорт фонда оценочных средств

- 1 Область применения
- 2 Объекты оценивания – результаты освоения УД
- 3 Формы контроля и оценки результатов освоения УД
- 4 Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

II Текущий контроль и оценка результатов обучения УД

- Спецификация письменной контрольной работы № 1
- Спецификация письменной контрольной работы №2
- Спецификация письменной контрольной работы №3

III Промежуточная аттестация по УД

- Спецификация дифференцированного зачета

1. Паспорт фонда оценочных средств

1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОП 01. Техническое черчение, образовательных программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих на базе среднего общего образования.

2 Объекты оценивания – результаты освоения УД

ФОС разработан согласно рабочей программе учебной дисциплины Техническое черчение, которая относится к дополнительным учебным дисциплинам по выбору из обязательных предметных областей и является авторской, и позволяет оценить результаты освоения учебной дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

знать:

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;

- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

3 Формы контроля и оценки результатов освоения УД

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний и умений в рамках освоения УД.

В соответствии с учебным планом ППКРС и рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- выполнение и защита практических работ,
- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,
- проверка выполнения контрольных работ.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение метрических задач, тестирование по темам отдельных занятий.

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся выполнять и оформлять графические работы по конкретным темам дисциплины, читать чертежи и другую конструкторскую документацию.

Список практических / графических работ:

Практическая работа №1: Выполнение линий чертежа

Практическая работа №2: Выполнение чертежного шрифта 10 типа Б с наклоном 75°.

Практическая работа №3: Чертеж детали (с использованием геометрических

построений на деление окружности).

Практическая работа №4: Сопряжения (сопряжения прямого, острого и тупого углов, сопряжение прямой и окружности, сопряжение дуг и окружностей внешнее и внутреннее).

Практическая работа №5: Чертеж технической детали (с использованием геометрических построений на сопряжения углов и окружностей).

Практическая работа №6: Построение комплексных чертежей геометрических тел с нахождением проекций точек и линий, принадлежащих поверхности заданного геометрического тела (призма, пирамида)

Практическая работа №7: Построение комплексных чертежей геометрических тел с нахождением проекций точек и линий, принадлежащих поверхности заданного геометрического тела (тела вращения)

Практическая работа №8: Изображение разверток геометрических тел

Практическая работа №9: Выполнение чертежа предмета по аксонометрической проекции

Практическая работа №10: Выполнение чертежа предмета с натуры

Практическая работа №11: Построение третьей проекции по двум данным.

Практическая работа №12: Чертеж геометрического тела пересечённого плоскостью.

Практическая работа №13: Построение аксонометрической проекции геометрического тела пересечённого плоскостью.

Практическая работа №14: Чертеж развёртки геометрического тела пересечённого плоскостью.

Практическая работа №15: Эскиз и технический рисунок детали (с преобразованием формы предмета)

Практическая работа №16: Выполнение чертежа предмета в трех видах по двум заданным

Практическая работа №17: Выполнение чертежа детали с применением разреза (по одному или двум видам детали).

Практическая работа №18: Выполнение сечений предметов.

Практическая работа №19: Эскиз с натуры (с применением необходимых разрезов, сечений и других условностей и упрощений).

Практическая работа №20: Выполнение эскиза шестерни

Практическая работа №21: Выполнение эскиза зубчатого зацепления.

Практическая работа №22: Изображение резьбы на стержне и в отверстии.

Упрощенное изображение резьбовых соединений.

Практическая работа №23: Вычерчивание болтового соединения деталей по условным соотношениям и упрощенно.

Практическая работа №24: Вычерчивание сварного соединения деталей.

Практическая работа №25: Изображения на сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.).

Практическая работа № 26: Чтение сборочных чертежей.

Практическая работа № 27: Деталирование. Выполнение чертежа детали типа ВАЛ по сборочному чертежу

Практическая работа № 28: Деталирование. Выполнение чертежа детали типа ВТУЛКА по сборочному чертежу

Практическая работа № 29 Чтение чертежа ВО (общего вида) и СБ (сборочного)

Практическая работа № 30 Чтение сборочного чертежа по профессии

Практическая работа № 31 Деталирование. Выполнение чертежа детали

Практическая работа № 32 Деталирование. Определение истинных размеров элементов детали

Практическая работа № 33 Общие правила выполнения схем. ГОСТ 2.701-84
Практическая работа № 34 Кинематические схемы. ГОСТ 2.703-68. Выполнение

схемы

Практическая работа № 35 Электрические схемы. ГОСТ 2.702-75. Выполнение схемы

Практическая работа № 36 Графики: шкала, интервал, координатная сетка

Практическая работа № 37 Диаграммы: линейные, столбиковые и секторные

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.

- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.

- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.

- Выполнение графических работ.

- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.

- Оформление графических работ, и подготовка к их защите.

- Подготовка к контрольным работам и дифференцированному зачёту.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений студентов в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану УД предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

- Контрольная работа №1 по теме «Геометрическое черчение»

- Контрольная работа №2 по теме «Изображения на чертежах – виды, разрезы, сечения»

- Контрольная работа №3 по учебной дисциплине в целом.

Спецификации контрольных работ приведены ниже в данном ФОС.

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине - дифференцированный зачет, спецификация которого содержится в данном ФОС.

Студенты допускаются к дифференцированному зачету при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом УД.

4 Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам и промежуточной аттестации.

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической (графической) работы;

- качество оформления отчета по работе;

- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти балльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

II Текущий контроль и оценка результатов обучения УД

Спецификация

письменной контрольной работы №1

1 Назначение письменной контрольной работы – оценить уровень подготовки студентов по УД с целью текущей проверки знаний и умений по разделу «Геометрическое черчение».

2 Содержание письменной контрольной работы определяется в соответствии с рабочей программой УД и содержанием раздела «Геометрическое черчение».

3 Принципы отбора содержания письменной контрольной работы:

ориентация на требования к результатам освоения раздела «Геометрическое черчение», представленным в рабочей программе УД:

уметь:

-выполнять чертежи технических деталей;

знать:

-правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

4 Структура письменной контрольной работы

4.1 Письменная контрольная работа по разделу «Геометрическое черчение», включает 5 вариантов заданий, каждый из которых состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 4 задания.

4.2 Задания включает задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с рабочей программы УД.

4.3 Задания письменной контрольной работы предлагаются в традиционной форме.

4.4 Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной проверочной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

5 Система оценивания отдельных заданий и письменной контрольной работы в целом

5.1 В контрольной работе оцениваются:

задание №1 – 0,5балла; задание № 2– 1,0 балл
задание №3 – 1,5 балла; задание №4 – 2 балла

5.2 Итоговая оценка за контрольную работу определяется как сумма баллов по всем заданиям.

6 Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 45 минут.
время выполнения одного задания – 10 минут.

Среднее

Инструкция для студентов

1 Форма проведения текущего контроля знаний по разделу «Геометрическое черчение» дисциплины Инженерная графика – письменная контрольная работа.

2 Принципы отбора содержания письменной контрольной работы

– ориентация на требования к результатам освоения раздела «Геометрическое черчение»

уметь: выполнять чертежи технических деталей;

знать: правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

3 Структура письменной контрольной работы № 1

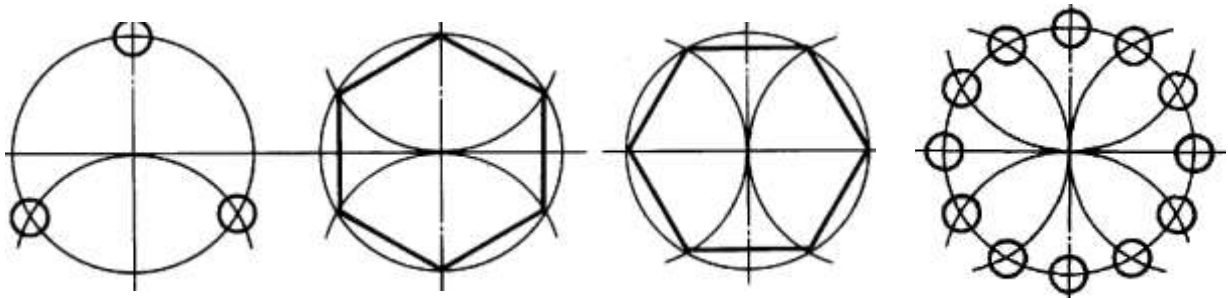
3.1.1 Примерный текст задания

Выполнить графически на ватмане формата А4 задания по вариантам.

Задание № 1.

Разделить окружность на 3, 6, 12 равных частей и построить внутри окружности равностороннюю фигуру.

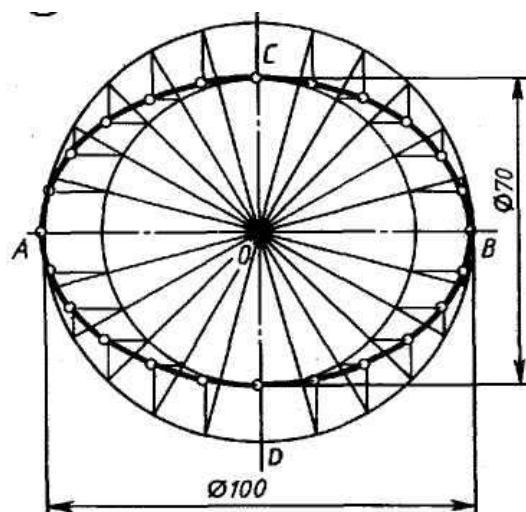
Вариант	1	2	3	4	5
Диаметр окружности	40	45	50	55	60



Задание № 2.

Построить эллипс по размерам большой и малой осей.

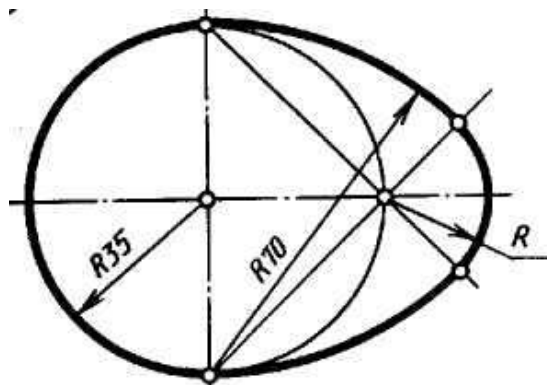
Вариант	1	2	3	4	5
Малая ось	50	40	40	60	30
Большая ось	80	80	70	90	70



Задание № 3.

Построить овоид по размеру диаметром.

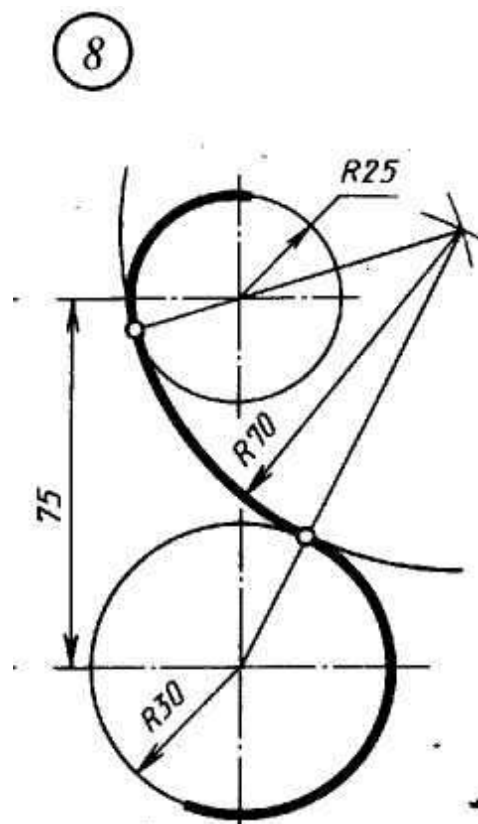
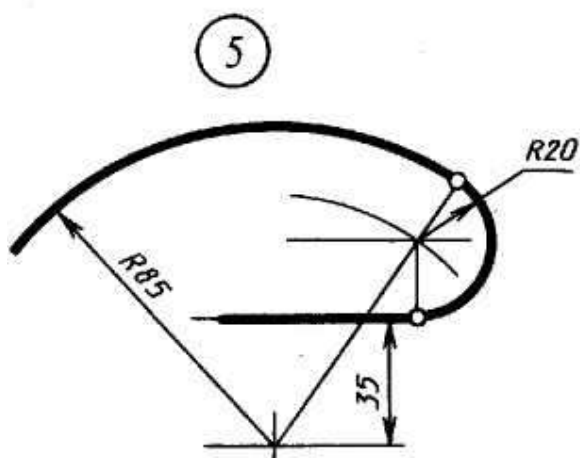
Вариант	1	2	3	4	5
диаметр	45	40	60	50	55



Задание № 4.

Построить сопряжение «Задачник» С. К. Боголюбов – задание № 4 (5, 8).

№ задания	параметр	Вариант				
		1	2	3	4	5
5	R большой дуги	70	60	80	80	75
	R сопряжения	20	15	30	15	20
8	R ₁ (верхний)	30	35	20	15	40
	R ₂ (нижний)	25	20	35	40	15
	R сопряжения	75	80	80	75	75



4 Система оценивания письменной контрольной работы

4.1 Каждое задание контрольной работы в традиционной форме оценивается по 5-ти балльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

4.2 Итоговая оценка за контрольную работу определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

5. Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 45 минут. Среднее время выполнения одного задания обязательной и дополнительной части – 10 минут.

6. Рекомендации по подготовке к контрольной работе

При подготовке к контрольной работе рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

Основные источники:

1. Техническое черчение: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.А. Павлова, Е.И. Корзинова, Н.А. Мартыненко.- М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 272с.

Чтобы успешно справиться с заданиями письменной контрольной работы, нужно внимательно прочитать вопросы. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

Спецификация письменной контрольной работы № 2

1 Назначение письменной контрольной работы – оценить уровень подготовки студентов по УД с целью текущей проверки знаний и умений по теме «Изображения на чертежах – виды, разрезы, сечения».

2 Содержание письменной контрольной работы определяется на основе федерального государственного стандарта по реализации среднего общего образования в соответствии с рабочей программой УД и содержанием темы.

3 Принципы отбора содержания письменной контрольной работы:

ориентация на требования к результатам освоения темы, представленным в рабочей программе УД:

- сформировать у студентов знания об основных способах проецирования;
- научить выполнять чертежи в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрические проекции с преобразованием формы предмета.

4 Структура письменной контрольной работы

4.1 Письменная контрольная работа по теме «Изображения на чертежах – виды, разрезы, сечения» - выполнение графической работы по заданию.

4.2 Задание составляет необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с рабочей программы УД.

4.3 Задания письменной контрольной работы предлагаются в традиционной форме.

4.4 Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, проверяют один и тот же элемент содержания темы.

5 Система оценивания письменной контрольной работы в целом

Контрольная работа оценивается по 5-ти балльной шкале.

«5» (отлично) – за умение практически применять теоретические знания при выполнении чертежа, за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется;

«4» (хорошо) – если студент полно освоил и ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно выполнил чертеж, но имеются отдельные неточности;

«3» (удовлетворительно) – если студент при выполнении графической работы обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но применяет его неполно, непоследовательно, допускает неточности;

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, и не может применять их практически.

6 Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 90 минут.

7 Рекомендации по подготовке к контрольной работе

При подготовке к контрольной работе рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

Основные источники:

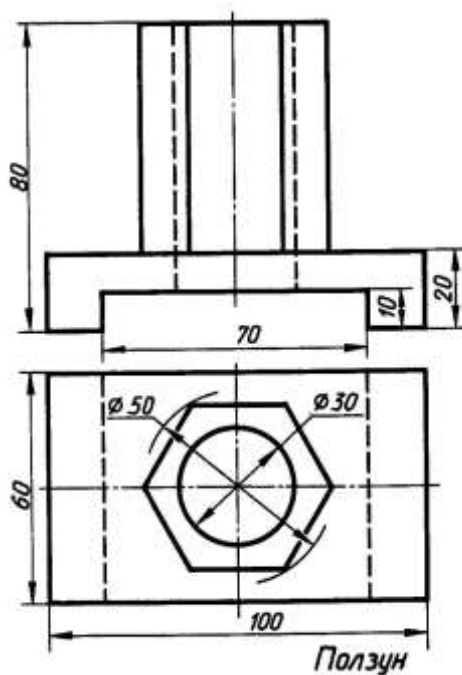
1. Техническое черчение: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.А. Павлова, Е.И. Корзинова, Н.А. Мартыненко.- М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 272с.

Чтобы успешно справиться с заданиями письменной контрольной работы, нужно внимательно прочитать вопросы. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

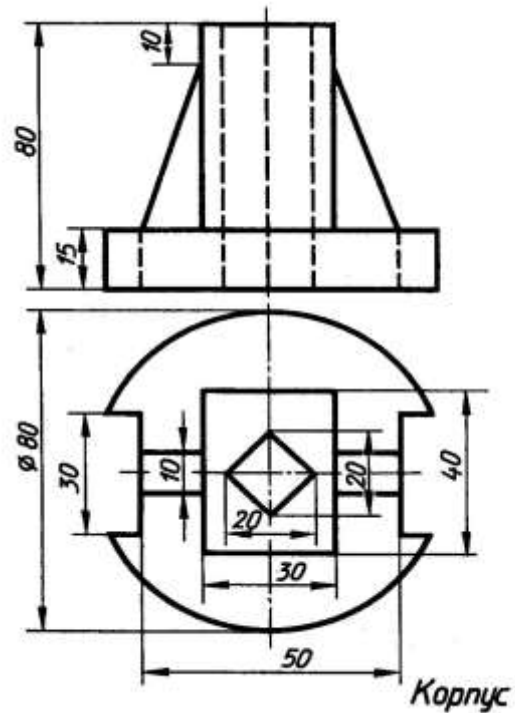
Структура письменной контрольной работы № 2

Выполнить графически на ватмане формата А4 задания по вариантам.

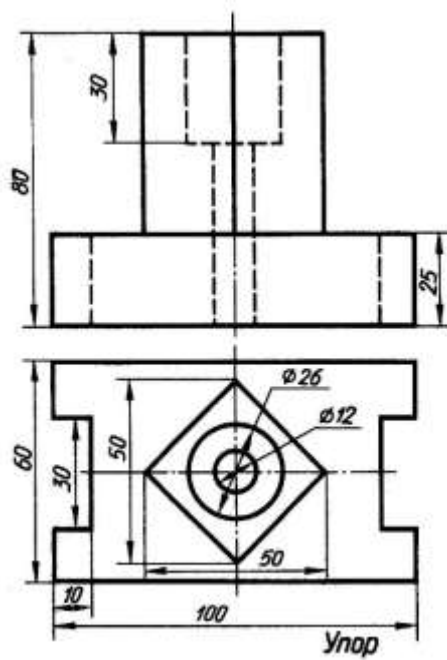
Вариант 1



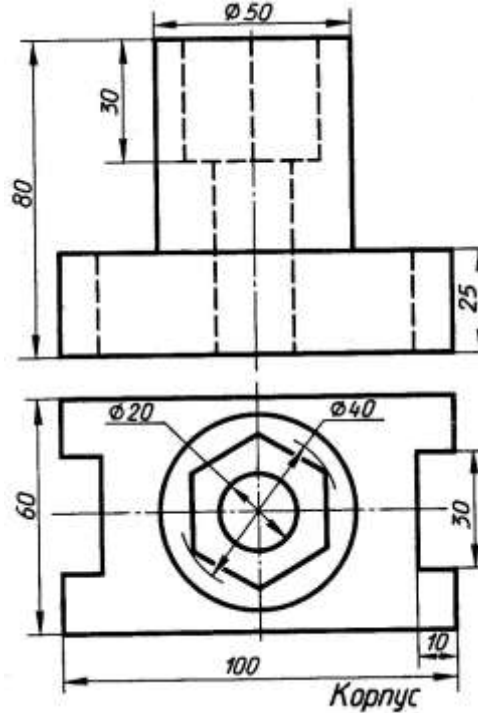
Вариант 2



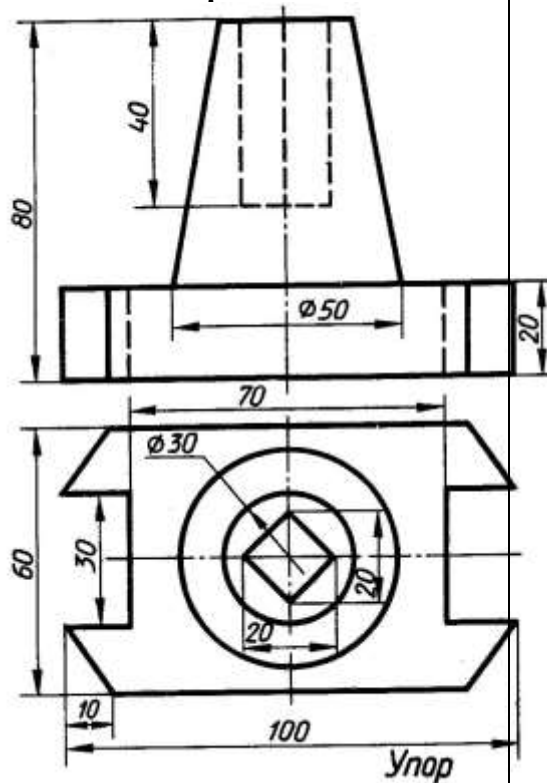
Вариант 3



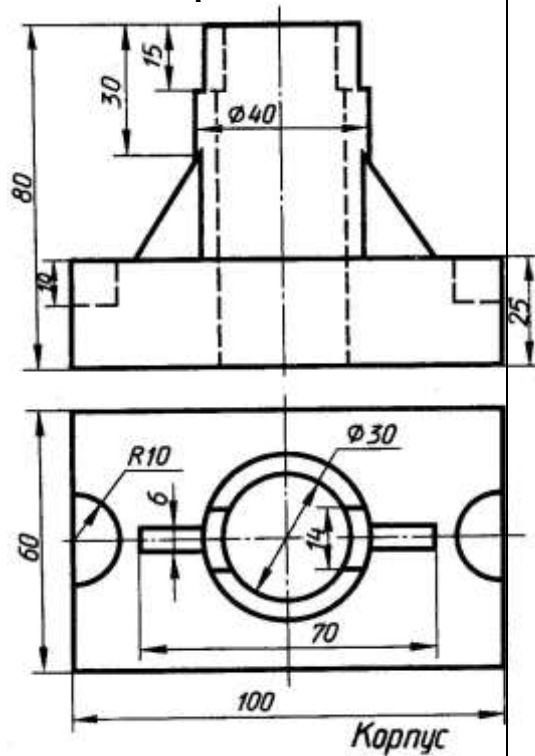
Вариант 4



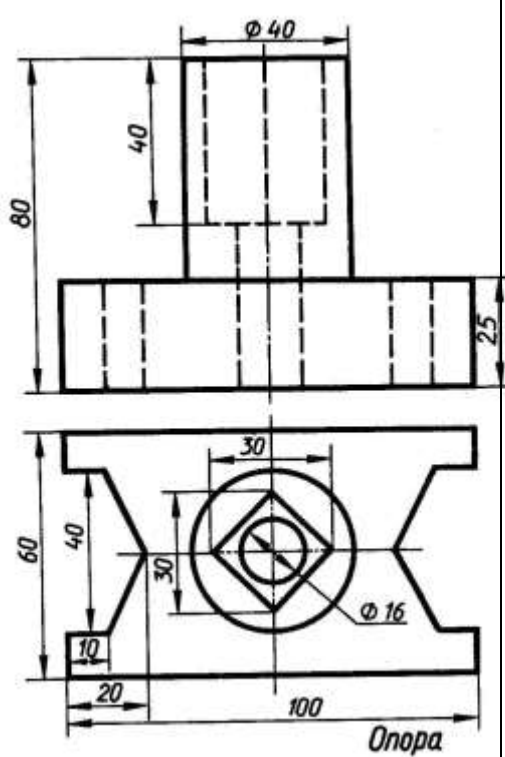
Вариант 5



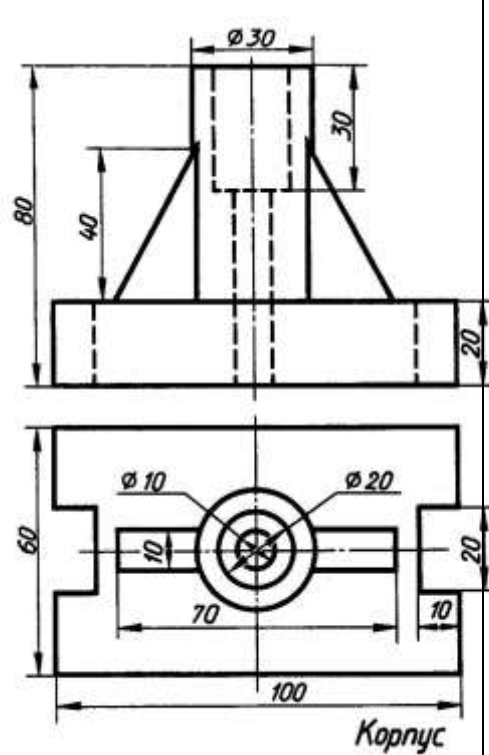
Вариант № 6



Вариант 7



Вариант 8



I. Текущий контроль и оценка результатов обучения УД
 Спецификация
 письменной контрольной работы №3

1 Назначение письменной контрольной работы – оценить уровень подготовки студентов по УД с целью текущей проверки знаний и умений по учебной дисциплине.

2 Содержание письменной контрольной работы определяется на основе федерального государственного стандарта по реализации среднего общего образования и в соответствии и содержанием с рабочей программой УД.

3 Принципы отбора содержания письменной контрольной работы:

ориентация на требования к результатам освоения тем, представленным в рабочей программе УД:

- ознакомить студентов с правилами выполнения чертежей, согласно установленным государственным стандартам ЕСКД;
- применять полученные знания для решения практических и графических задач.

4 Структура письменной контрольной работы

4.1 Письменная контрольная работа по учебной дисциплине включает 6 вариантов заданий выполнения графической работы. Задания письменной контрольной работы предлагаются в традиционной форме – индивидуально по карточке.

4.2 Задания письменной контрольной работы предлагаются в традиционной форме.

4.3 Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, проверяют один и тот же элемент содержания тем.

5 Система оценивания письменной контрольной работы в целом

Контрольная работа оценивается по 5-ти балльной шкале.

5» (отлично) – за умение практически применять теоретические знания при выполнении чертежа, за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется;

«4» (хорошо) – если студент полно освоил и ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно выполнил чертеж, но имеются отдельные неточности;

«3» (удовлетворительно) – если студент при выполнении графической работы обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но применяет его неполно, непоследовательно, допускает неточности;

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, и не может применять их практически.

6 Время выполнения письменной контрольной работы

На выполнение письменной контрольной работы отводится 90 минут.

6. Рекомендации по подготовке к контрольной работе

При подготовке к контрольной работе рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

Основные источники:

1. Техническое черчение: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.А. Павлова, Е.И. Корзинова, Н.А. Мартыненко.- М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 272с.

Интернет-ресурсы:

1. www.cherchenye.ru
2. www.cherch.ru
3. www.marhi.ru

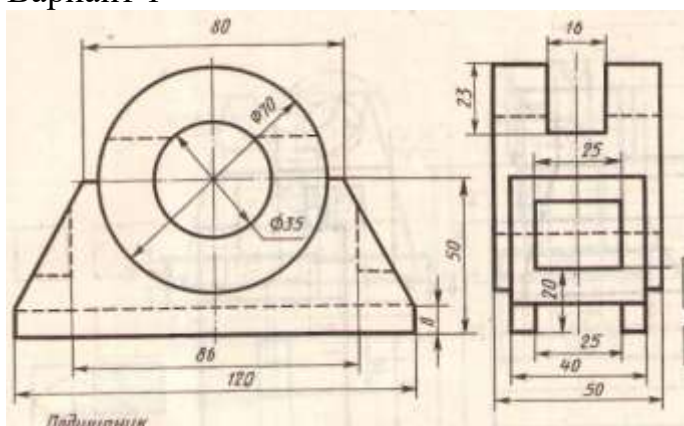
Чтобы успешно справиться с заданиями письменной контрольной работы, нужно внимательно прочитать вопросы. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

Структура письменной контрольной работы № 3

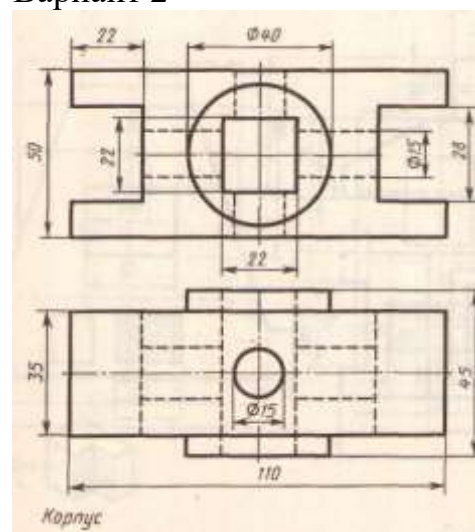
Выполнить графически на ватмане формата А4 задания по вариантам.

Выполнить технический рисунок детали в прямоугольной изометрии.

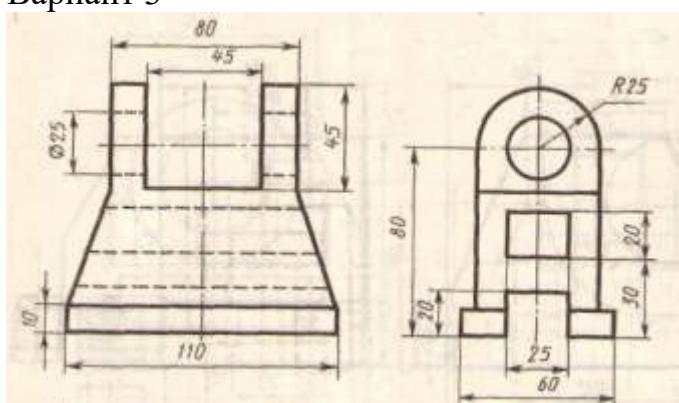
Вариант 1



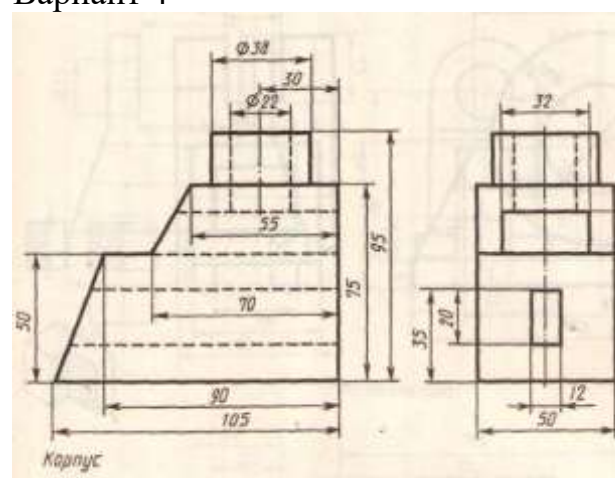
Вариант 2



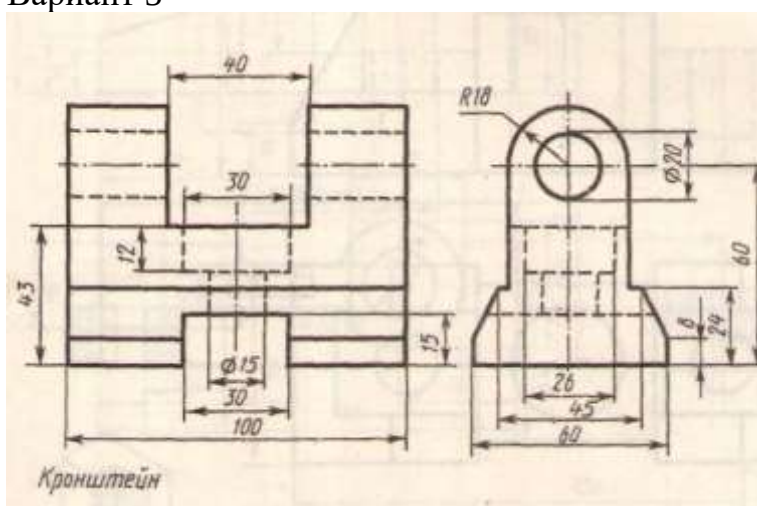
Вариант 3



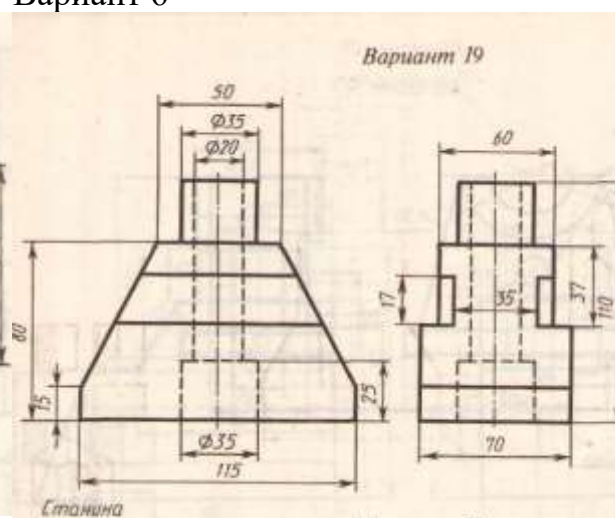
Вариант 4



Вариант 5



Вариант 6



III Промежуточная аттестация по УД

Спецификация

дифференцированного зачета по дисциплине

Назначение дифференцированного зачета – оценить уровень подготовки студентов по УД с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППКРС.

1 Содержание дифференцированного зачета

определяется в соответствии с рабочей программой дисциплины, задания разработаны на основе федерального государственного стандарта по реализации среднего общего образования.

2 Принципы отбора содержания дифференцированного зачета:

Ориентация на требования к результатам овладения студентами графическим языком техники и способностью применять полученные знания для решения практических и графических задач с творческим содержанием реализуется через выполнение следующих **задач**:

- ознакомить студентов с правилами выполнения чертежей, согласно установленным государственным стандартам ЕСКД;
- научить выполнять чертежи в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрические проекции с преобразованием формы предмета;
- научить читать и анализировать форму предметов и объектов по чертежам, эскизам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам;
- сформировать у студентов знания об основных способах проецирования;
- формировать умение применять графические знания в новых ситуациях;
- развивать образно - пространственное мышление, умения самостоятельного подхода к решению различных задач, развитие конструкторских, технических способностей обучающихся.
- научить самостоятельно, пользоваться учебными материалами.

3 Структура дифференцированного зачета

Дифференцированный зачет (ДЗ) состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 4 заданий (вопросов), дополнительная часть – 1 задание.

3.1 Вопросы ДЗ дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает вопросы, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД.

3.2 Задания ДЗ предлагаются в традиционной форме.

3.3 Билеты ДЗ равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Тематика обязательной части: *теоретические вопросы, направленные на проверку знаний.*

Тематика вопросов дополнительной части: *Практическое задание, направленное на выполнение рабочего чертежа.*

4 Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и ДЗ в целом

4.1 Каждый теоретический вопрос экзамена в традиционной форме оценивается по 5-ти балльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на

практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

4.2 Итоговая оценка ДЗ определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

4.3 Обязательным условием является выполнение всех трех заданий из обязательной части, а уровень владения материалом должен быть оценен не ниже чем на 4 балла.

5 Время проведения дифференцированного зачета

На подготовку к устному ответу на ДЗ студенту отводится не более 20 минут. Время устного ответа студента на ДЗ составляет 10 минут.

3. Структура ДЗ

ДЗ состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 4 вопроса, дополнительная часть – 1 задание. ДЗ основано на заданиях в Альбоме сборочных чертежей. Билеты ДЗ равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий. Теоретические направлены на проверку знаний, а практическое задание – на выполнение чертежа детали (деталирование).

Задание:

Обязательная часть:

По прилагаемому сборочному чертежу ответить на вопросы:

1. Как называется изделие, изображенное на чертеже; устройство и принцип работы сборочной единицы; в каком масштабе оно выполнено?
2. Какие изображения (виды, разрезы, сечения) приведены на сборочном чертеже?
3. Определить способы соединения деталей в сборочную единицу?
4. Ответьте на вопросы, приведённые на чертеже.

Дополнительная часть:

1. Выполнить чертеж детали сборочной единицы, указанной преподавателем.

Вариант 1

№	Деталь	Материал	Количество	Примечание
1	Корпус	Сталь 45	1	
2	Шток	Сталь 45	1	
3	Пружина	Сталь 60С2	1	
4	Поршень	Сталь 45	1	
5	Поршень	Сталь 45	1	
6	Поршень	Сталь 45	1	
7	Поршень	Сталь 45	1	
8	Поршень	Сталь 45	1	
9	Поршень	Сталь 45	1	
10	Поршень	Сталь 45	1	

Классификация устанавливается на основании...
 Работу классифицируют по...
 Задание...
 Ответьте на вопросы...
 1. Схематично изобразите...
 2. Покажите...
 3. Нарисуйте...

На подготовку к устному ответу на ДЗ студенту отводится не более 30 минут. Время устного ответа студента на ДЗ составляет 10 минут.

7. Рекомендации по подготовке к ДЗ

При подготовке рекомендуется использовать:

Основные источники:

1. Техническое черчение: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.А. Павлова, Е.И. Корзинова, Н.А. Мартыненко.- М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 272с.

Интернет-ресурсы:

1. www.cherchenye.ru
2. www.cherch.ru
3. www.marhi.ru

Чтобы успешно сдать ДЗ, необходимо внимательно прочитать условие задания (вопросы). Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

Приложение 2.2
к ООП по профессии
13.01.03 Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.02. Электротехника»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02. Электротехника»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии *13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 - ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК и ПК	Знать	Уметь
ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2.	основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; типы и правила графического изображения и составления электрических схем; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия, правила пуска, остановки; способы экономии электроэнергии; правила сращивания, спайки и изоляции проводов; виды и свойства электротехнических материалов; правила техники безопасности при	контролировать выполнение заземления, зануления; производить контроль параметров работы электрооборудования; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;

	работе с электрическими приборами.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	40
<i>Самостоятельная работа</i>	20
Объем образовательной программы	40
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	10
контрольная работа	*
<i>Самостоятельная работа</i>	20

2.1.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часов	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Электрические цепи постоянного тока.	Содержание учебного материала	8	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.4 ОК 01-05 ОК 09-10
	1.Основные понятия и определения теории электрических цепей. Параметры электрических схем и единицы их измерения. Топологические параметры: ветвь, узел, контур. Пассивные и активные элементы. Последовательное, параллельное и смешанное соединения электроприемников. Сборка электрических схем. Источники напряжения и тока, их свойства, характеристики и схемы замещения. Закон Ома. Основные законы электротехники. Простые и сложные цепи. Режимы работы цепей, баланс мощностей. Потенциальная диаграмма.		
	2.Анализ и расчет линейных цепей постоянного тока. Расчет простых электрических цепей. Методы расчета сложных электрических цепей постоянного тока: метод непосредственного применения законов Кирхгофа, метод контурных токов, метод узловых потенциалов, метод двух узлов, метод суперпозиции (наложения) и метод эквивалентного генератора.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	2.Практическое занятие «Расчет цепей постоянного тока»	1	
	4.Практическое занятие «Применение законов Кирхгофа»	1	
Тема 2. Электромагнетизм	Содержание учебного материала	6	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.4 ОК 01-05 ОК 09-10
	1.Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера. Индуктивность: собственная и взаимная. Магнитная проницаемость: абсолютная и относительная. Магнитные свойства вещества. Намагничивание ферромагнетика. Гистерезис.		
	2.Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле.		
	3.Магнитные цепи: разветвленные и неразветвленные. Расчет неразветвленной магнитной цепи. Электромагнитные силы. Энергия магнитного поля. Электромагниты и их применение.		

Тема 3. Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, ПК 1.2. ОК 01- 09
	1. Синусоидальный переменный ток. Параметры и форма представления переменных ЭДС, напряжения и тока. Закон Ома для этих цепей. Резонанс напряжений. Разветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс токов. Коэффициент мощности и способы его повышения	4	
Тема 4. Электроизмерительные приборы	Содержание учебного материала	8	ПК 1.1, ПК 1.2. ОК 01- 09
	1. Классификация электроизмерительных приборов. Класс точности электроизмерительных приборов. Измерение напряжения и тока. Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров. Измерение электрического сопротивления постоянному току. Использование электрических методов для измерения неэлектрических величин при эксплуатации и обслуживании автомобилей	6	
	Практические занятия	2	
	1. Решение задач «Определение точности измерительных приборов» на основе теории определения точности измерительных приборов		
Тема 5. Электротехнические устройства	Содержание учебного материала	10	ПК 1.1, ПК 1.2. ОК 01- 09
	1. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Электрическая схема однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Коэффициент полезного действия трансформатора. Трансформаторы сварочные, измерительные, автотрансформаторы Устройство и принцип действия машин постоянного тока, машин переменного тока	4	

	Практические занятия и лабораторные работы	6	
	1. «Испытание электродвигателя постоянного тока с параллельным возбуждением» (лабораторная работа)	1	
	2. «Решение задач по теме: «Трансформаторы» (практическое занятие)	1	
	3. «Решение задач по теме: «Машины переменного тока» (практическое занятие)	1	
	4. «Решение задач по теме: «Машины постоянного тока» (практическое занятие)	1	
	5. «Решение задач по теме: «Основы электропривода» (практическое занятие)	2	
Промежуточная аттестация		2	
Самостоятельная работа		20	
Всего		60	

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.2.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электротехника»,

оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- комплект плакатов «Общая электротехника»,
- модели электрических машин,
- персональные компьютеры,
- учебно-лабораторные стенды и контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей;
- лабораторный комплект (набор) по электротехнике
-

2.2.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Немцова М.Л. Электротехника и электроника: Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования – М.: Академия, 2020.

3.2.2. Электронные издания

1. Основы электротехники: Учебник – Ситников А.В. М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 288 с. – ISBN 978-5-906923-14-1. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/791717>

3.2.3. Дополнительные источники

1. С.Э. Демидов, О.Э Баксанский. Основы электротехники и электроники; Учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования по непрофильным специальностям (соответствует ФГОС) Учебник – М.: Издание ЛЕНАНД, 2018

2. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст: электронный. - URL: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/987378>

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
умения: контролировать выполнение заземления, зануления; производить контроль параметров работы электрооборудования; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;	Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий 90 ÷ 100 % правильных ответов – 5 (отлично) 80 ÷ 89 % правильных ответов – 4 (хорошо) 70 ÷ 79% правильных ответов – 3(удовлетворительно) менее 70% правильных ответов – 2 (не удовлетворительно)	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных и практических работ, . Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ

знания: основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; типы и правила графического изображения и составления электрических схем; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия, правила пуска, остановки; способы экономии электроэнергии; правила сращивания, спайки и изоляции проводов; виды и свойства электротехнических материалов; правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.	Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий 90 ÷ 100 % правильных ответов – 5 (отлично) 80 ÷ 89 % правильных ответов – 4 (хорошо) 70 ÷ 79% правильных ответов – 3(удовлетворительно) менее 70% правильных ответов – 2 (не удовлетворительно)	Письменный опрос в форме тестирования. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы устный индивидуальный опрос,

Приложение 1.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.01.ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для
профессии технологического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций
на базе среднего общего образования

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с требованиями
Федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций. Минобрнауки
России от 03.07.2013 г. № 734

Организация – разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический
техникум»

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3. Фонд оценочных средств
 - 3.1. Задания по разделу «Электрические цепи постоянного тока»
 - 3.2. Задания по разделу «Магнитное поле»
 - 3.3. Задания по разделу «Электрические цепи переменного тока»
 - 3.4. Задания по разделу «Электроизмерительные приборы»
4. Промежуточная аттестация
5. Информационное обеспечение фонда оценочных средств

1. Пояснительная записка

В результате освоения учебной дисциплины ОП.01 Электротехника обучающийся должен обладать умениями, знаниями, которые формируют элементы общих и профессиональных компетенций, предусмотренные ФГОС СПО по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

В процессе освоения дисциплины у студентов необходимо формировать элементы общих и профессиональных компетенций:

Код ОК и ПК	Знать	Уметь
ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2.	основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; типы и правила графического изображения и составления электрических схем; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия, правила пуска, остановки; способы экономии электроэнергии; правила сращивания, спайки и изоляции проводов; виды и свойства электротехнических материалов; правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.	контролировать выполнение заземления, зануления; производить контроль параметров работы электрооборудования; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **Зачёт с оценкой**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ,

ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
умения: контролировать выполнение заземления, зануления; производить контроль параметров работы электрооборудования; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;	Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий 90 ÷ 100 % правильных ответов – 5 (отлично) 80 ÷ 89 % правильных ответов – 4 (хорошо) 70 ÷ 79% правильных ответов – 3(удовлетворительно) менее 70% правильных ответов – 2 (не удовлетворительно)	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных и практических работ, · Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ

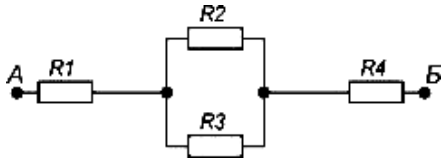
знания: основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; типы и правила графического изображения и составления электрических схем; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия, правила пуска, остановки; способы экономии электроэнергии; правила сращивания, спайки и изоляции проводов; виды и свойства электротехнических материалов; правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.	Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий 90 ÷ 100 % правильных ответов – 5 (отлично) 80 ÷ 89 % правильных ответов – 4 (хорошо) 70 ÷ 79% правильных ответов – 3(удовлетворительно) менее 70% правильных ответов – 2 (не удовлетворительно)	Письменный опрос в форме тестирования. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы устный индивидуальный опрос,

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. Электрические цепи постоянного тока

Тестовые задания Вариант I

1. От чего зависит электрическое сопротивление проводника?
 - а. от длины проводника
 - б. от площади поперечного сечения проводника
 - в. от удельного сопротивления
 - г. от всех перечисленных параметров
2. Определите сопротивление алюминиевой проволоки длиной 2 км с площадью сечения $2,5 \text{ мм}^2$
 - а. $R = 0,24 \text{ Ом}$
 - б. $R = 2,4 \text{ Ом}$
 - в. $R = 24 \text{ Ом}$
 - г. $R = 240 \text{ Ом}$
3. Определите эквивалентное сопротивление электрической цепи, если $R_1=R_2=R_3=R_4= 10 \text{ Ом}$



```
graph LR; A((A)) --- R1[R1] --- Node1(( )); Node1 --- R2[R2] --- Node2(( )); Node1 --- R3[R3] --- Node2; Node2 --- R4[R4] --- B((B))
```

 - а. $R_{\text{экв}} = 5 \text{ Ом}$
 - б. $R_{\text{экв}} = 10 \text{ Ом}$
 - в. $R_{\text{экв}} = 25 \text{ Ом}$
 - г. $R_{\text{экв}} = 50 \text{ Ом}$
 - д. нет верного ответа
4. Электродвигатель, подключенный к сети напряжением 220В, потребляет ток 8А. Определите мощность.
 - а. $P = 17,60 \text{ Вт}$
 - б. $P = 176,0 \text{ Вт}$
 - в. $P = 1760 \text{ Вт}$
 - г. $P = 17600 \text{ Вт}$
5. Два провода из одного материала имеют одинаковую длину, но разные диаметры. Какой из проводов сильнее нагреется при протекании одного и того же тока?
 - а. провод большего диаметра.
 - б. провод меньшего диаметра.
 - в. оба провода нагреваются одинаково.
6. Определите площадь сечения нихромовой проволоки длиной 20 м, если её сопротивление равно 25 Ом.
 - а. $S = 0,88 \text{ мм}^2$
 - б. $S = 8,8 \text{ мм}^2$
 - в. $S = 88 \text{ мм}^2$
 - г. $S = 880 \text{ мм}^2$
7. Какое из выражений правильно отражает зависимость между ЭДС источника электрической энергии E и напряжением на его зажимах U .
 - а. $U = E + U_r$
 - б. $U = U_r - E$
 - в. $E = U - U_r$
 - г. $U = E - U_r$

8. Определите эквивалентное сопротивление электрической цепи, если $R_1 = R_2 = R_3 = 10$ Ом

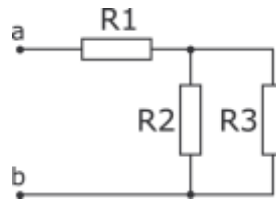
а. $R_{\text{экв}} = 5$ Ом б.

$R_{\text{экв}} = 10$ Ом в.

$R_{\text{экв}} = 15$ Ом г.

$R_{\text{экв}} = 20$ Ом

д. нет верного ответа



9. Определите ток в обмотке электродвигателя мощностью 3 кВт, если он включен в сеть напряжением 120 В.

а. $I = 2,5$ А

в. $I = 25$ А

б. $I = 12,5$ А

г. $I = 250$ А

10. Зависит ли сопротивление катушки из медного провода от величины приложенного к ней напряжения?

а. не

зависит

б.

завис

и т

в. зависит, но незначительно

Вариант II

1. Определите сопротивление железной проволоки длиной 200 м с площадью сечения 5 мм^2 .

а. $R = 0,52$ Ом

в. $R = 52$ Ом

б. $R = 5,2$ Ом

г. $R = 520$ Ом

2. Какое из приведённых выражений позволяет определить напряжение на зажимах источника электрической энергии при разомкнутой цепи?

а. $U = E - IR$

в. $U = Ir$

б. $U = E - Ir$

г. $U = E$

3. Определите эквивалентное сопротивление электрической цепи, если $R_1 = R_2 = 10$ Ом,

$R_3 = R_4 = R_5 = 50$ Ом.

а. $R_{\text{экв}} = 0,5$

Ом б. $R_{\text{экв}}$

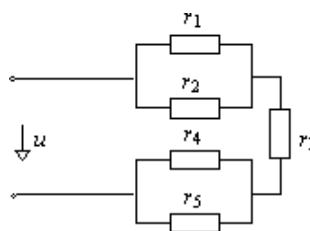
$= 5,0$ Ом в.

$R_{\text{экв}} = 50$

Ом г. $R_{\text{экв}}$

$= 500$ Ом

д. нет верного ответа



4. В сеть напряжением 220 В включена лампа накаливания. Определить мощность, потребляемую лампой, если её сопротивление (в горячем состоянии) 1210 Ом.

а. $P = 40$ Вт

в. $P = 60$ Вт

б. $P = 400$ Вт

г. $P = 600$ Вт

5. Длину и диаметр проводника увеличили в 2 раза, как изменится сопротивление проводника?

а. увеличится в 2 раза

в. не изменится

б. уменьшится в 2 раза

г. изменится, но незначительно

6. Каким должно быть соотношение между сопротивлением резистора R и

сопротивлением амперметра R_A , чтобы амперметр практически не влиял на режим работы цепи?

а. $R = R_A$

б. $R \gg R_A$

в. $R \ll R_A$

г. величина сопротивления амперметра R_A не влияет на режим работы

7. Определите площадь сечения нихромовой проволоки длиной 200 м, если её сопротивление равно 40 Ом.

а. $S = 0,5 \text{ мм}^2$

в. $S = 5,5 \text{ мм}^2$

б. $S = 5,0 \text{ мм}^2$

г. $S = 6,0 \text{ мм}^2$

а. Определите ЭДС элемента питания, если его внутреннее сопротивление $r = 0,5 \text{ Ом}$, сопротивление внешней цепи $R = 7,5 \text{ Ом}$ и ток в цепи $I = 0,25 \text{ А}$

8. Как называется режим, при котором сопротивление внешней цепи практически равно нулю?

а. холостой ход

б. короткое замыкание

в. рабочий режим

9. Что происходит с сопротивлением металлических проводников при повышении температуры?

а. увеличивается

б. уменьшается

в. остаётся неизменным

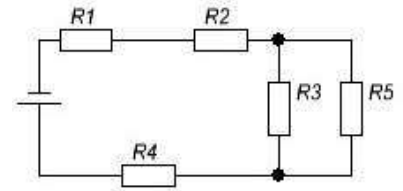
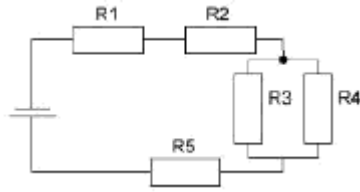
Критерии оценки результата

Тестовые задания оцениваются по 5-балльной системе

<i>Баллы за верно выполненные тестовые задания</i>	<i>Оценка</i>
≥ 90 % от верно выполненных заданий	5
от 70 % до 89 % включительно от верно выполненных заданий	4
от 60 % до 69 % включительно от верно выполненных заданий	3
< 60 % от верно выполненных заданий	2

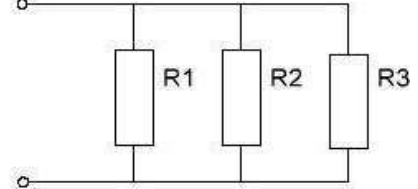
3.1.1. Расчетные задачи

1. Определить общее сопротивление электрической цепи, напряжение и мощность каждого проводника $R_1=10\text{ Ом}$, $R_2=25\text{ Ом}$, $R_3=15\text{ Ом}$, $R_4=14\text{ Ом}$, $R_5=20\text{ Ом}$. Напряжение источника питания 16 В .

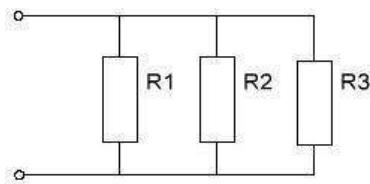


2. Определить общее сопротивление электрической цепи, напряжение и мощность каждого проводника при $R_1=5\text{ Ом}$, $R_2=15\text{ Ом}$, $R_3=30\text{ Ом}$, $R_4=12\text{ Ом}$, $R_5=20\text{ Ом}$.

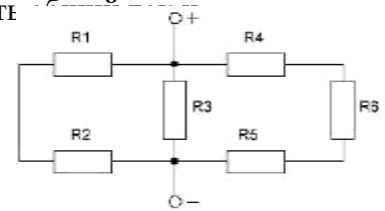
Напряжение источника питания 24 В



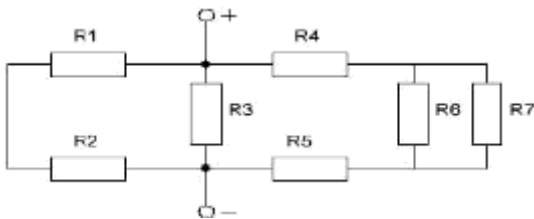
3. В заданную розетку через удлинитель включены холодильник мощностью 300 Вт , стиральная машина мощностью $2,5\text{ кВт}$, и СВЧ печь мощностью $1,5\text{ кВт}$. Определить общий ток на каждого потребителя.



4. В домашнюю розетку через удлинитель включены телевизор мощностью 100 Вт , пылесос мощностью $1,5\text{ кВт}$ и СВЧ печь мощностью $1,5\text{ кВт}$. Определить ток каждого потребителя.

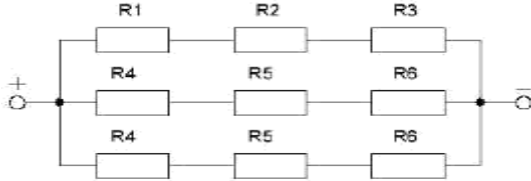


5. Рассчитать ток, проходящий через цепь при $R_1=10\text{ Ом}$, $R_2=20\text{ Ом}$, $R_3=30\text{ Ом}$, $R_4=40\text{ Ом}$, $R_5=50\text{ Ом}$, $R_6=60\text{ Ом}$, $U=12\text{ В}$.

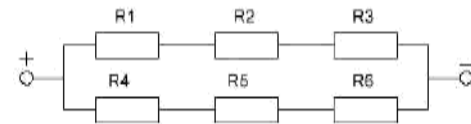


6. Рассчитать ток, проходящий через цепь при $R_1=5\text{ Ом}$, $R_2=10\text{ Ом}$, $R_3=8\text{ Ом}$, $R_4=16\text{ Ом}$, $R_5=20\text{ Ом}$, $R_6=18\text{ Ом}$, $R_7=25\text{ Ом}$, $U=24\text{ В}$.

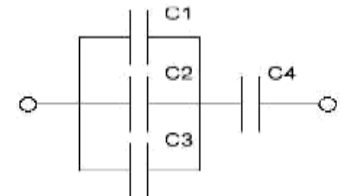
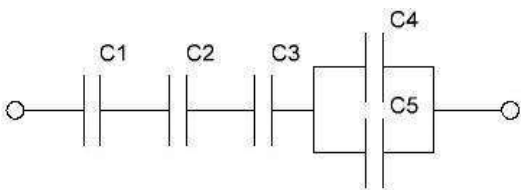
7. Рассчитать мощность, потребляемую цепью, состоящую из $R_1=5\text{ Ом}$, $R_2=10\text{ Ом}$, $R_3=15\text{ Ом}$, $R_4=10\text{ Ом}$, $R_5=25\text{ Ом}$, $R_6=30\text{ Ом}$, $U=12\text{ В}$.



8. Рассчитать мощность, потребляемую цепью состоящую из $R_1=R_2=R_3=10\text{ Ом}$, $R_4=R_5=R_6=20\text{ Ом}$, $R_7=R_8=R_9=30\text{ Ом}$, $U=36\text{ В}$.

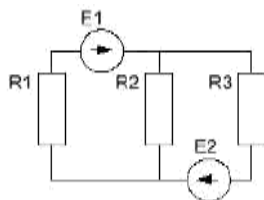


9. Определить общую ёмкость конденсаторов, если $C_1=259\text{ мкФ}$, $C_2=60\text{ мкФ}$, $C_3=290\text{ пФ}$, $C_4=10\text{ мкФ}$.

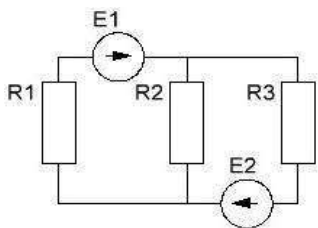


10. Определить общую ёмкость конденсаторов, если $C_1=30\text{ пФ}$, $C_2=80\text{ пФ}$, $C_3=200\text{ пФ}$, $C_4=10\text{ мкФ}$, $C_5=20\text{ мкФ}$.

11. Определить токи, резисторы, если $E_1=100\text{ В}$, $R_2=8\text{ Ом}$, $R_3=12\text{ Ом}$.

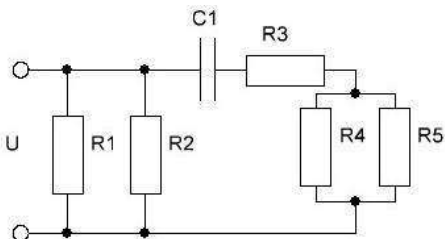
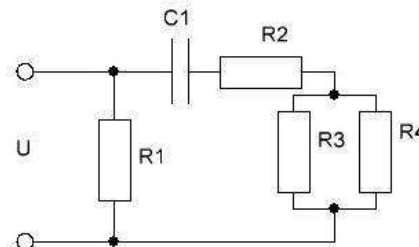


потребляемые через $E_2=30\text{ В}$, $R_1=4\text{ Ом}$,



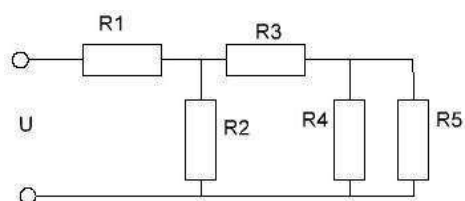
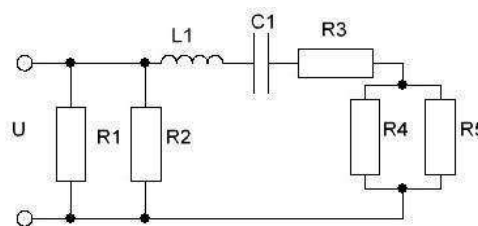
12. Определить токи, потребляемые через резисторы, если $E_1=50\text{ В}$, $E_2=20\text{ В}$, $R_1=5\text{ Ом}$, $R_2=10\text{ Ом}$, $R_3=15\text{ Ом}$.

13. Определить мощность, потребляемую цепью постоянного тока, если $R_1=5\text{ Ом}$, $R_2=10\text{ Ом}$, $R_3=15\text{ Ом}$, $R_4=18\text{ Ом}$, $C_1=10\text{ мкФ}$, $U=12\text{ В}$.



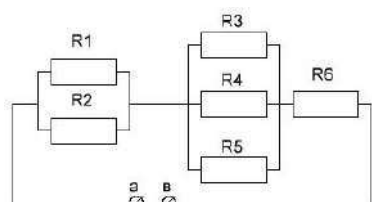
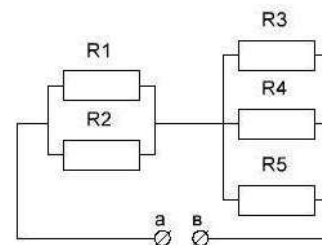
14. Определить мощность, потребляемую цепью постоянного тока, если $R_1=10\text{ Ом}$, $R_2=12\text{ Ом}$, $R_3=15\text{ Ом}$, $R_4=18\text{ Ом}$, $R_5=20\text{ Ом}$, $C_1=10\text{ мкФ}$, $U=12\text{ В}$.

15. Определить мощность, потребляемую цепью постоянного тока, если $R_1=12\text{ Ом}$, $R_2=15\text{ Ом}$, $R_3=20\text{ Ом}$, $R_4=18\text{ Ом}$, $R_5=10\text{ Ом}$, $L_1=0,5\text{ Гн}$, $C_1=10\text{ мкФ}$, $U=12\text{ В}$.



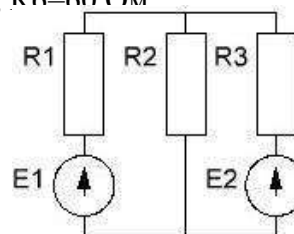
16. Для электрической цепи постоянного тока определить общий ток цепи и мощность потребляемую цепью, если $R_1=12\text{ Ом}$, $R_2=15\text{ Ом}$, $R_3=20\text{ Ом}$, $R_4=18\text{ Ом}$, $R_5=10\text{ Ом}$, $U=12\text{ В}$.

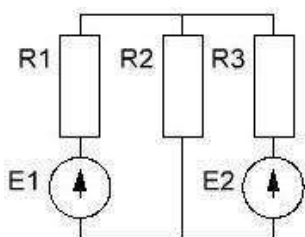
17. Определить напряжение, приложенное к контактам а и в и потребляемую мощность для цепи постоянного тока, если, $R_1=30\text{ Ом}$, $R_2=60\text{ Ом}$, $R_3=20\text{ Ом}$, $R_4=30\text{ Ом}$, $R_5=60\text{ Ом}$, $I_{\text{общ}}=5\text{ А}$.



18. Определить напряжение, приложенное к контактам а и в и потребляемую мощность для цепи постоянного тока, если, $R_1=10\text{ Ом}$, $R_2=30\text{ Ом}$, $R_3=10\text{ Ом}$, $R_4=30\text{ Ом}$, $R_5=50\text{ Ом}$, $R_6=60\text{ Ом}$, $I_{\text{общ}}=10\text{ А}$.

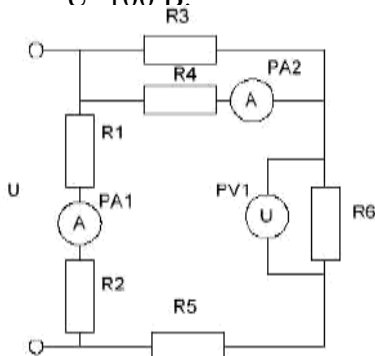
19. Определить токи, протекающие через резисторы, если $E_1=50\text{ В}$, $E_2=25\text{ В}$, $R_1=60\text{ Ом}$, $R_2=50\text{ Ом}$, $R_3=100\text{ Ом}$.



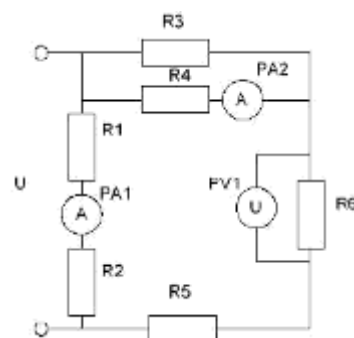


20. Определить токи, протекающие через резисторы, если $E_1=120\text{ В}$, $E_2=100\text{ В}$, $R_1=80\text{ Ом}$, $R_2=70\text{ Ом}$, $R_3=50\text{ Ом}$.

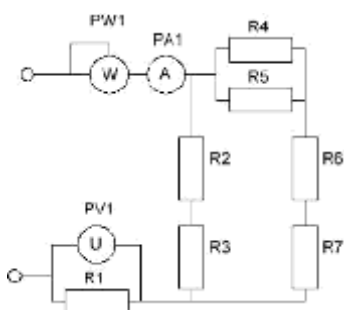
21. Для электрической цепи постоянного тока определить показания приборов, если $R_1=42\text{ Ом}$, $R_2=32\text{ Ом}$, $R_3=45\text{ Ом}$, $R_4=72\text{ Ом}$, $R_5=25\text{ Ом}$, $R_6=12\text{ Ом}$, $U=100\text{ В}$.



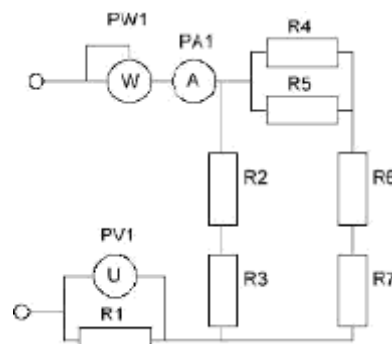
22. Для электрической цепи постоянного тока определить показания приборов, если $R_1=60\text{ Ом}$, $R_2=30\text{ Ом}$, $R_3=40\text{ Ом}$, $R_4=70\text{ Ом}$, $R_5=20\text{ Ом}$, $R_6=10\text{ Ом}$, $U=150\text{ В}$.



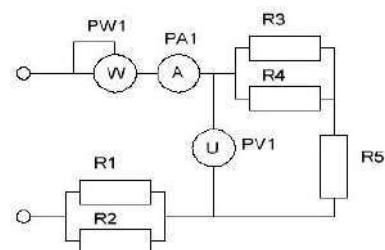
23. Для электрической цепи постоянного тока определить показания приборов, если $R_1=40\text{ Ом}$, $R_2=20\text{ Ом}$, $R_3=30\text{ Ом}$, $R_4=50\text{ Ом}$, $R_5=10\text{ Ом}$, $R_6=5\text{ Ом}$, $R_7=5\text{ Ом}$, $U=60\text{ В}$.



24. Для электрической цепи постоянного тока определить показания приборов, если $R_1=45\text{ Ом}$, $R_2=25\text{ Ом}$, $R_3=35\text{ Ом}$, $R_4=55\text{ Ом}$, $R_5=15\text{ Ом}$, $R_6=10\text{ Ом}$, $R_7=15\text{ Ом}$, $U=30\text{ В}$.



25. Для электрической цепи постоянного тока определить показания приборов, если $R_1=60\text{ Ом}$, $R_2=80\text{ Ом}$, $R_3=90\text{ Ом}$, $R_4=100\text{ Ом}$, $R_5=10\text{ Ом}$, $U=100\text{ В}$.



Критерии оценки за решение

задачи: Оценка «отлично» выставляется при правильном решении задачи.

Оценка «хорошо» выставляется, если при решении задачи допущены неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если в решении задачи допущены неточности в вычислениях и преобразованиях исходной формулы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если в решении задачи смысловые ошибки, неточности, потеря информации.

3.1.5. Контрольная работа. Постоянный ток. Цепи постоянного тока.

Задача 1. Для электрической цепи, схема которой изображена на рис. 1.1–1.30, по заданным в табл. 1 сопротивлениям и э. д. с. выполнить следующее:

- 1) составить систему уравнений, необходимых для определения токов по первому и второму законам Кирхгофа;
- 2) найти все токи, пользуясь методом контурных токов;
- 3) проверить правильность решения, применив метод узлового напряжения.
Предварительно упростить схему, заменив треугольник сопротивлений эквивалентной звездой.
- Начертить расчетную схему с эквивалентной звездой и показать на ней токи;
- 4) определить ток в резисторе R_6 методом эквивалентного генератора;
- 5) определить показание вольтметра и составить баланс мощностей для заданной схемы;
- 6) построить в масштабе потенциальную диаграмму для внешнего контура.

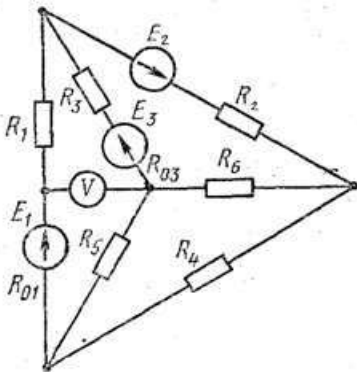


Рис. 1.1

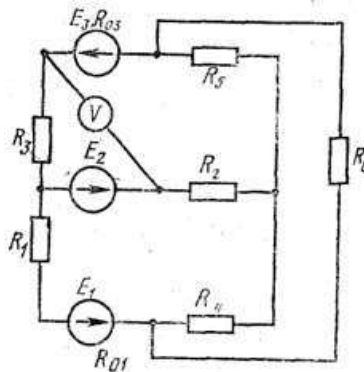


Рис. 1.2

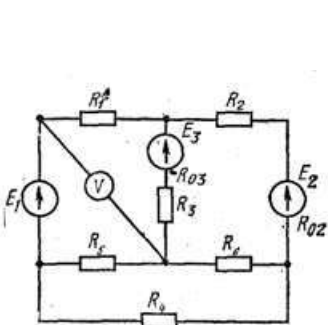


Рис. 1.3

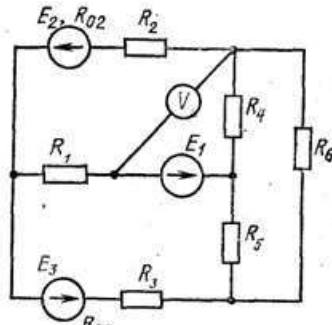


Рис. 1.4

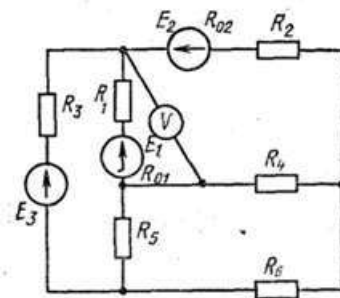


Рис. 1.5

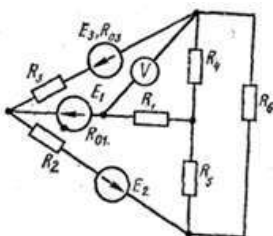


Рис. 1.6

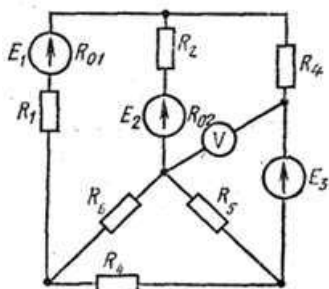


Рис. 1.7

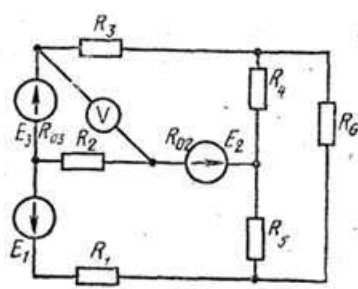


Рис. 1.8

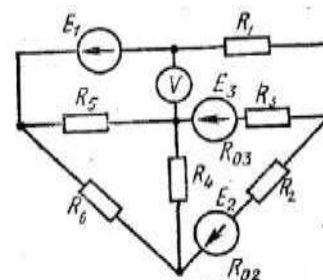


Рис. 1.9

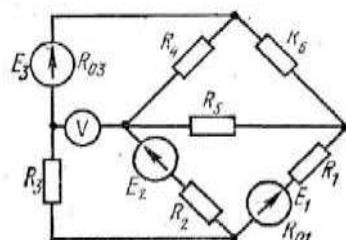


Рис. 1.10

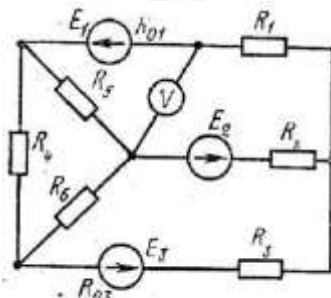


Рис. 1.11

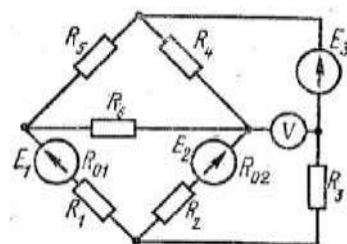


Рис. 1.12

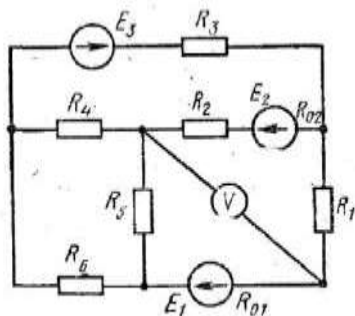


Рис. 1.13

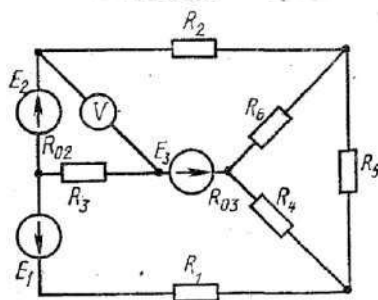


Рис. 1.14

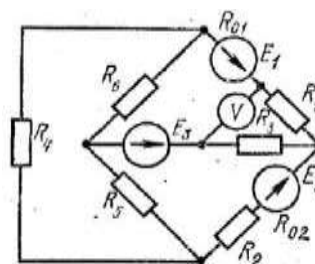


Рис. 1.15

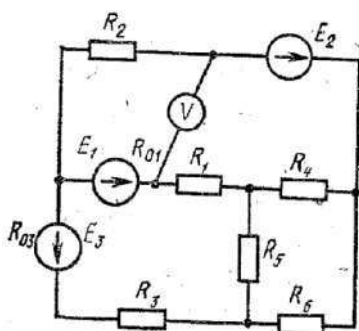


Рис. 1.16

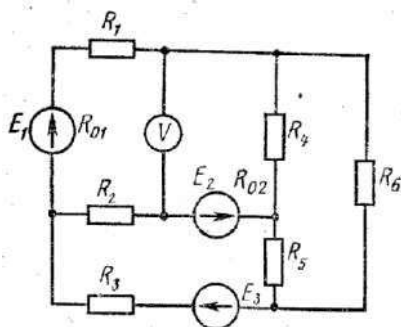


Рис. 1.17

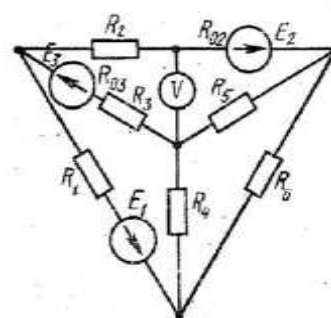


Рис. 1.18

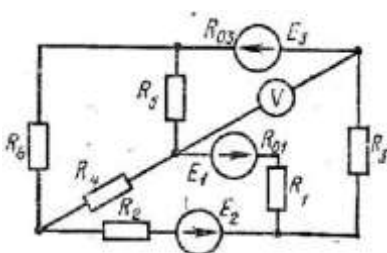


Рис. 1.19

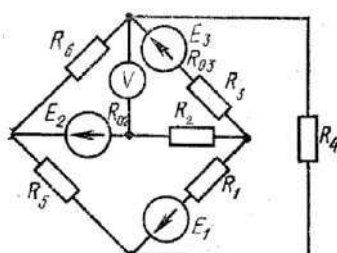


Рис. 1.20

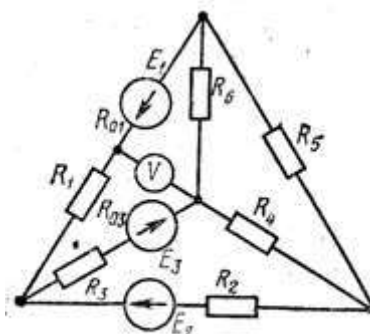


Рис. 1.21

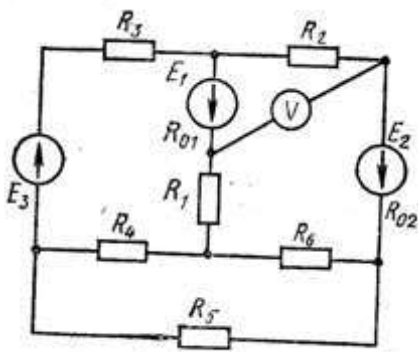


Рис. 1.22

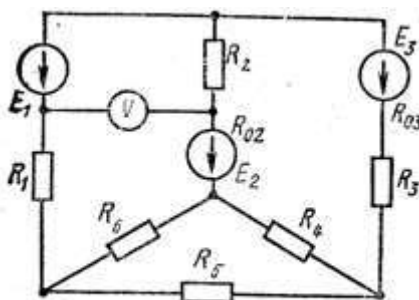


Рис. 1.23

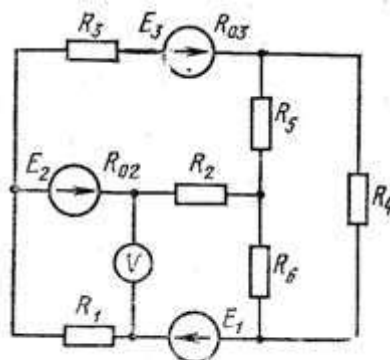


Рис. 1.24

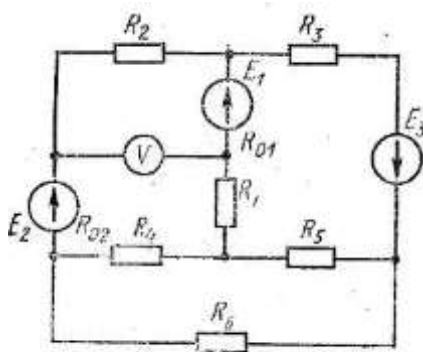


Рис. 1.25

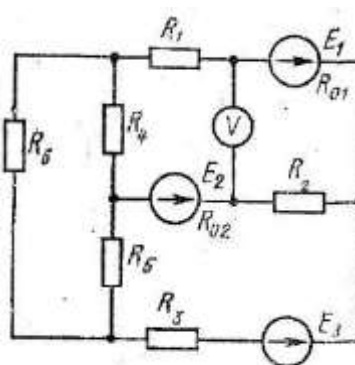


Рис. 1.26

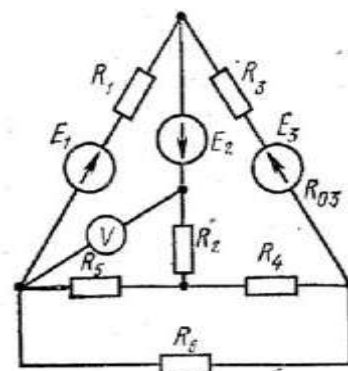


Рис. 1.27

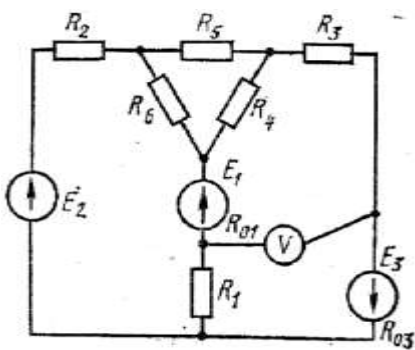


Рис. 1.28

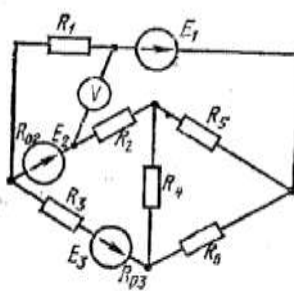


Рис. 1.29

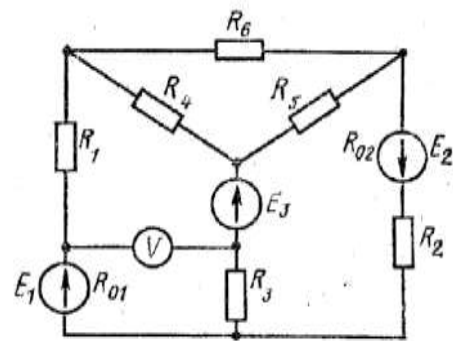


Рис. 1.30

Таблица 1

Номера		E_1 , В	E_2 , В	E_3 , В	R_{01} , Ом	R_{02} , Ом	R_{03} , Ом	R_1 , Ом	R_2 , Ом	R_3 , Ом	R_4 , Ом	R_5 , Ом	R_6 , Ом
варианта	рисунка												
0	1.1	22	24	10	0,2	—	1,2	2	1	8	4	10	6
1	1.2	55	18	4	0,8	—	0,8	8	4	3	2	4	4
2	1.3	36	10	25	—	0,4	0,5	4	8	3	1	2	7
3	1.4	16	5	32	—	0,6	0,8	9	3	2	4	1	5
4	1.5	14	25	28	0,9	1,2	—	5	2	8	2	2	6
5	1.1	20	22	9	0,1	—	1,1	1	2	6	3	8	4
6	1.6	5	16	30	0,4	—	0,7	6	4	3	2	5	3
7	1.7	10	6	24	0,8	0,3	—	3,5	5	6	6	3	1
8	1.8	6	20	4	—	0,8	1,2	4	6	4	1	3	3
9	1.9	21	4	10	—	0,2	0,6	5	7	2	8	1	1
10	1.10	4	9	18	0,8	—	0,7	2,7	10	4	8	10	2
11	1.11	4	24	6	0,9	—	0,5	9,0	8	1	6	10	4
12	1.12	16	8	9	0,2	0,6	—	2,5	6	6	5	10	5
13	1.13	48	12	6	0,8	1,4	—	4,2	4	2	12	6	2
14	1.14	12	36	12	—	0,4	1,2	3,5	5	1	5	6	9
15	1.15	12	6	40	1,2	0,6	—	2,0	3	8	5	7	8
16	1.16	8	6	36	1,3	—	1,2	3,0	2	1	6	8	6
17	1.17	72	12	4	0,7	1,5	—	6,0	1	10	4	12	4
18	1.18	12	48	6	—	0,4	0,4	2,5	1	4	15	2	2
19	1.19	12	30	9	0,5	—	0,5	3,5	2	3	3	1	3
20	1.20	9	6	27	—	1,0	0,8	4,5	2	8	13	4	3
21	1.21	15	63	6	1,0	—	1,2	5,0	3	1	2	12	3
22	1.22	54	27	3	1,2	0,9	—	8,0	3	1	4	2	2
23	1.23	36	9	24	—	0,8	0,8	3,0	4	2	1	5	1
24	1.24	3	66	9	—	0,7	1,2	1,0	4	2	2	7	3
25	1.25	12	30	25	1,0	0,4	—	1,0	5	1	1	6	4
26	1.26	30	16	10	0,6	0,8	—	2,0	5	3	1	8	5
27	1.27	10	32	10	0,6	—	1,0	1,5	6	1	7	1	5
28	1.28	5	10	36	0,3	—	0,8	1,2	3	3	2	2	2
29	1.29	40	25	8	—	0,2	0,2	3,0	3	2	4	3	2
30	1.30	8	40	10	0,8	1,0	—	5,0	3	3	3	2	1

Задача 2. Для электрической цепи, схема которой изображена на рис. 2.1–2.30, по заданным в табл. 2. параметрам и э. д. с. источника определить токи во всех ветвях цепи. Составить баланс активной и реактивной мощностей. Построить в масштабе на комплексной плоскости векторную диаграмму токов и потенциальную диаграмму напряжений по внешнему контуру. Определить показание вольтметра и активную мощность, измеряемую ваттметром.

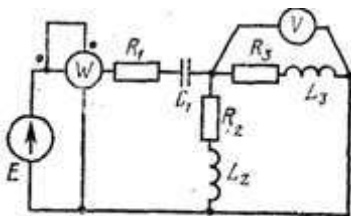


Рис. 2.1

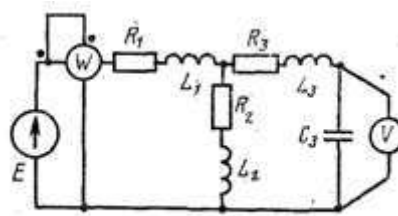


Рис. 2.2

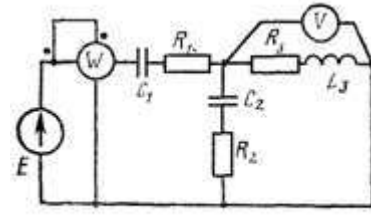


Рис. 2.3

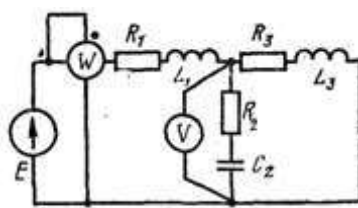


Рис. 2.4

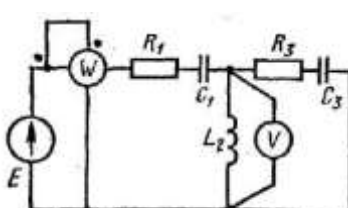


Рис. 2.5

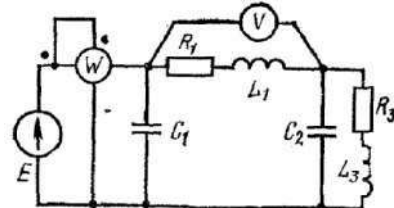


Рис. 2.6

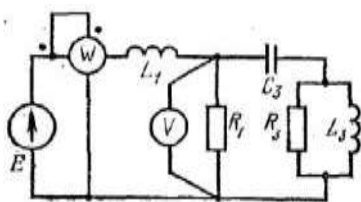


Рис. 2.7

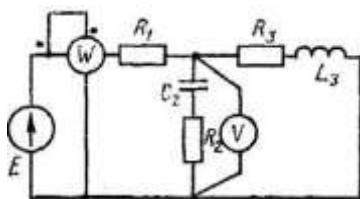


Рис. 2.8

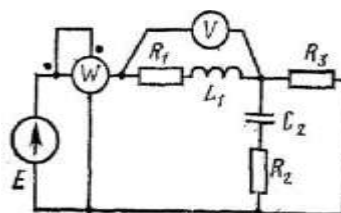


Рис. 2.9

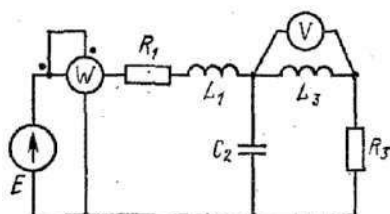


Рис. 2.10

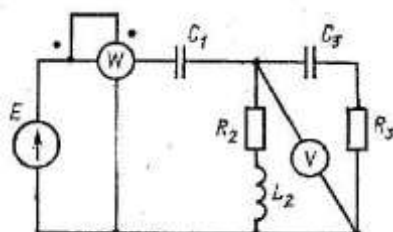


Рис. 2.11

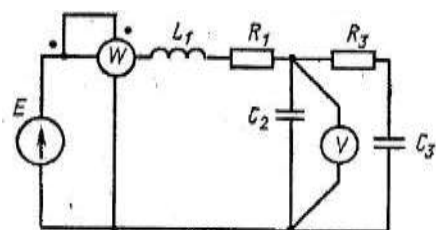


Рис. 2.12

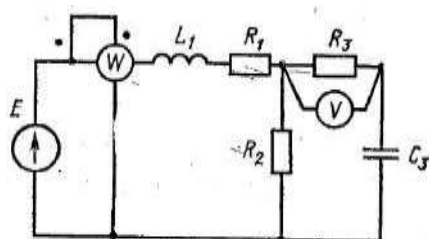


Рис. 2.13

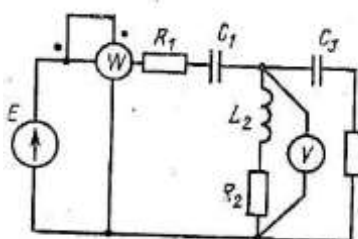


Рис. 2.14

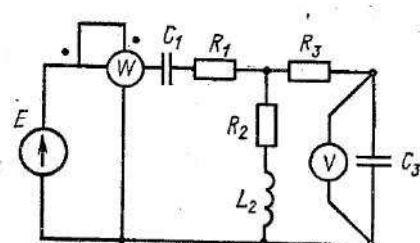


Рис. 2.15

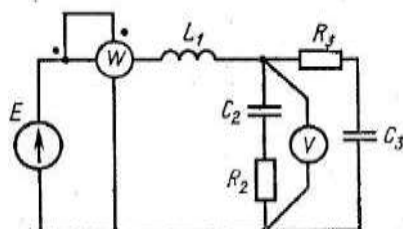


Рис. 2.16

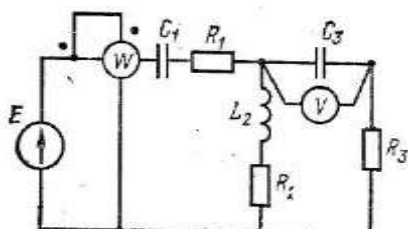


Рис. 2.17

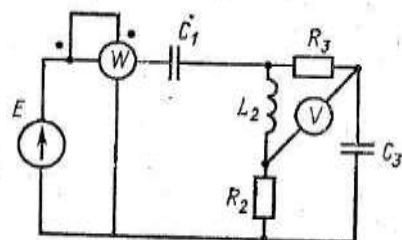


Рис. 2.18

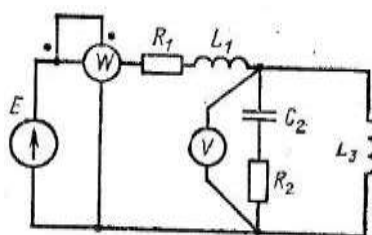


Рис. 2.19

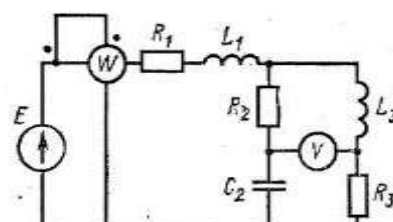


Рис. 2.20

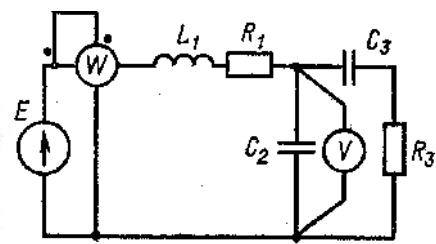


Рис. 2.21

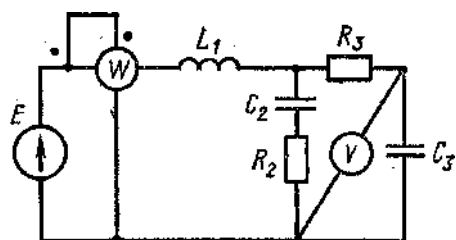


Рис. 2.22

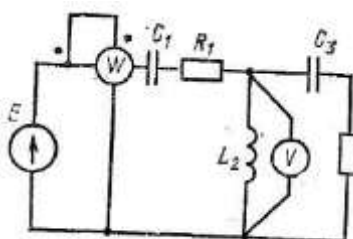


Рис. 2.23

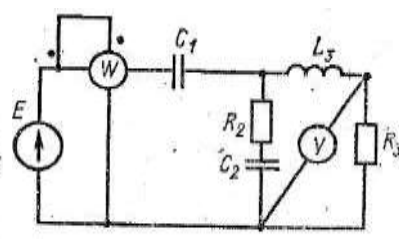


Рис. 2.24

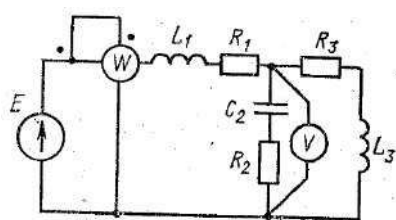


Рис. 2.25

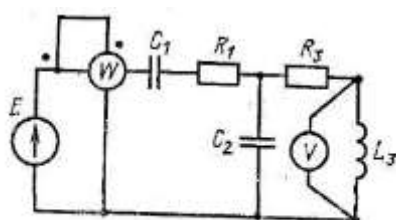


Рис. 2.26

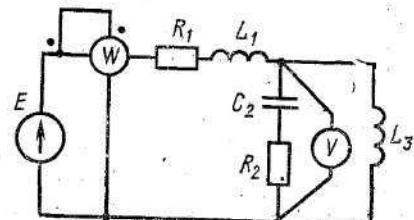


Рис. 2.27

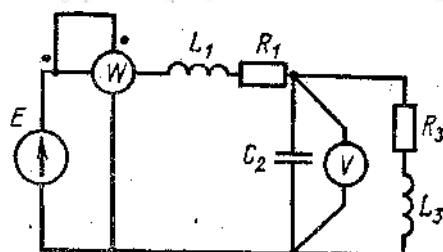


Рис. 2.28

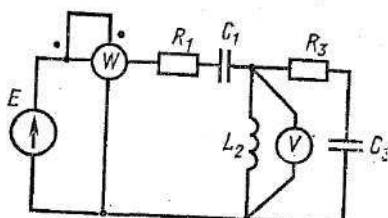


Рис. 2.29

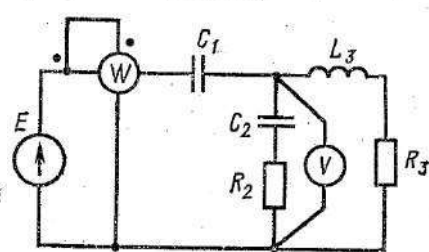


Рис. 2.30

Таблица 2

Номера												
вариант	рисунков	E, В	I, Гц	C ₁ , мкФ	C ₂ , мкФ	C ₃ , мкФ	L ₁ , мГн	L ₂ , мГн	L ₃ , Гн	R ₁ , Ом	R ₂ , Ом	R ₃ , Ом
0	2.1	150	50	637	300	—	—	—	15,9	2	3	4
1	2.2	100	50	—	—	100	15,9	9	15,9	8	3	4
2	2.3	120	50	637	—	—	—	15,9	15,9	8	3	4
3	2.4	200	50	—	300	—	15,9	—	15,9	8	3	4
4	2.5	220	50	637	—	100	—	47,7	—	8	—	4
5	2.1	50	50	100	159	—	—	—	115	10	4	100
6	2.6	100	50	100	300	—	15,9	—	115	10	—	100
7	2.7	120	50	—	—	100	15,9	—	115	—	4	100
8	2.8	200	50	—	159	—	—	—	115	10	4	100
9	2.9	220	50	—	318	—	15,9	—	—	10	4	100
10	2.10	50	50	—	637	—	15,9	—	6,37	5	—	8
11	2.11	100	50	637	—	100	—	15,7	—	—	10	8
12	2.12	120	50	—	300	100	31,8	—	—	5	—	8
13	2.13	200	50	—	—	100	31,8	—	—	5	10	8
14	2.14	220	50	637	—	200	—	15,9	—	5	10	8
15	2.15	150	50	100	—	200	—	15,9	—	10	2	10
16	2.16	100	50	—	1600	200	31,8	—	—	—	8	10
17	2.17	120	50	100	—	200	—	15,9	—	10	8	10
18	2.18	200	50	637	—	200	—	31,8	—	—	8	10
19	2.19	220	50	—	1600	—	31,8	—	95	10	8	—
20	2.20	50	50	—	159	—	31,8	—	95	15	10	10
21	2.21	100	50	—	159	200	15,9	—	—	15	—	10
22	2.22	120	50	—	159	200	15,9	—	—	—	10	20
23	2.23	200	50	637	159	200	—	31,8	95	15	10	20
24	2.24	220	50	637	159	—	—	—	95	—	10	20
25	2.25	150	50	—	159	—	25	—	95	6	10	20
26	2.26	100	50	637	159	637	—	—	95	6	—	20
27	2.27	100	50	—	159	—	25	—	95	6	4	—
28	2.28	200	50	—	159	637	25	—	95	6	—	20
29	2.29	220	50	637	—	637	—	9	—	6	—	20
30	2.30	50	50	318	637	—	—	—	31,8	—	10	40

Критерии оценивания контрольной работы.

Оценка «5» (отлично)	Студент выполнил работу в полном объеме, в рассуждениях и обосновании нет неточностей и ошибок.
Оценка «4» (хорошо)	Студент выполнил правильно 4 задания.
Оценка «3» (удовлетворительно)	Студент выполнил правильно 3 задания.
Оценка «2» (неудовлетворительно)	Студент допустил существенные ошибки, показавшие, что студент не обладает обязательными умениями по данной теме.

3.2. Магнитное поле

3.2.4. Практическая работа «Расчёт основных характеристик магнитного поля»

Вариант 1

1. Сформулируйте и запишите математическое выражение закона Ампера. Для чего применяется правило левой руки? Сформулируйте это правило.

2. Что называют магнитной цепью? Какие цепи называют разветвленными? Неразветвленными?

3. Решите задачу:

Магнитопровод неразветвленной однородной магнитной цепи составлен из 100 листов электротехнической стали толщиной 0,5 мм. Размеры магнитопровода указаны в мм. Определить намагничивающую силу $F=Hl$, при которой магнитный поток в магнитопроводе $\Phi=3\cdot10^{-3}$ Вб.

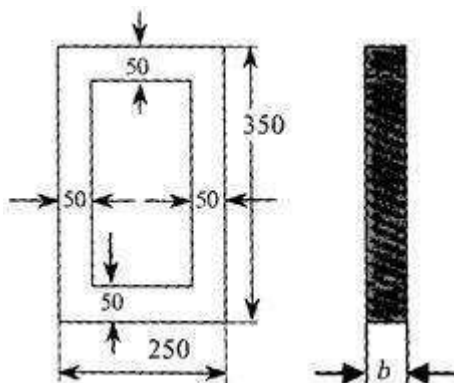


Рис. 2 – Эскиз магнитопровода к задаче 3 варианта 1.

Вариант 2

1. Дайте понятие абсолютной магнитной проницаемости. Приведите её численное значение. Что понимают под относительной магнитной проницаемостью среды. На какие группы можно разделить все вещества, используя понятие относительной магнитной проницаемости.

2. Сформулируйте закон Ома для магнитной цепи. Для расчета, какого типа цепей он применяется.

3. Решите задачу:

Определить ток в катушке, имеющей 250 витков, и магнитную проницаемость сердечника, на котором расположена катушка, выполненном из литой стали, если магнитный поток, созданный током катушки в сердечнике, $\Phi = 8 \cdot 10^{-4}$ Вб. Размеры однородной магнитной цепи даны в мм.

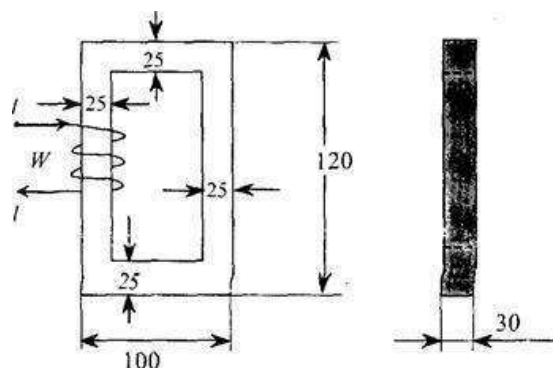


Рис. 3 – Эскиз магнитопровода к задаче 3 варианта 2.

Вариант 3

1. Что называют магнитным потоком? Назовите основную единицу измерения магнитного потока Φ .

2. Что понимают под магнитным сопротивлением? В каких единицах измеряется магнитное сопротивление? Почему в магнитных цепях целесообразно сокращать воздушные зазоры?

3. Решите задачу:

По катушке с числом витков $W = 300$ проходит ток 2 А. Катушка расположена на сердечнике из электротехнической стали, размеры которого даны в мм. Определить магнитный поток Φ в магнитопроводе однородной магнитной цепи.

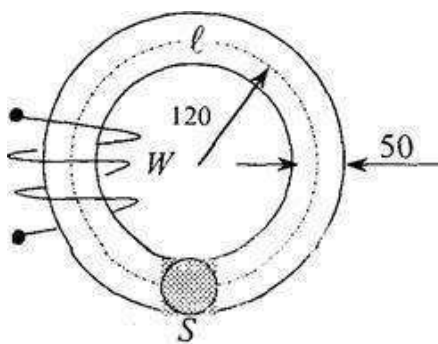


Рис. 4 – Эскиз магнитопровода к задаче 3 варианта 3.

Вариант 4

1. Дайте определение вектора магнитной индукции B . Опишите способы определения направления вектора B . Назовите основную единицу измерения для вектора B .

2. Что называют магнитным напряжением? Намагничивающей силой? В каких единицах они измеряются. Сформулируйте закон полного тока.

3. Решить задачу:

Однородная магнитная цепь из листовой электротехнической стали имеет две обмотки $W_1 = 200$ и $W_2 = 150$, подключенных согласно к зажимам a и b . Сопротивление обмоток соответственно $R_1 = 0,52$ Ом и $R_2 = 0,38$ Ом. К зажимам a и b приложено напряжение $U = 6$ В. Определить магнитный поток в магнитной цепи, пренебрегая рассеянием. Размеры магнитопровода даны в мм. Расчет произвести по закону полного тока для магнитной цепи.

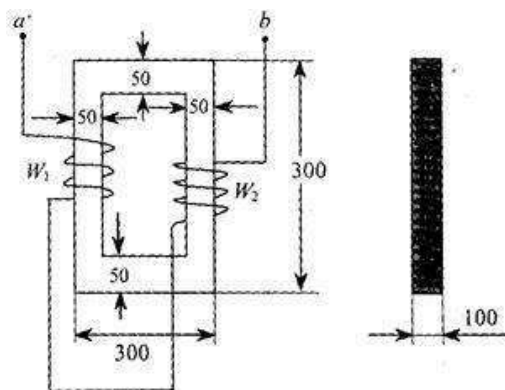


Рис. 5 – Эскиз магнитопровода к задаче 3 варианта 4.

3.2.5. Контрольная работа «Энергия магнитного поля. Взаимоиндукция»

Вариант 1

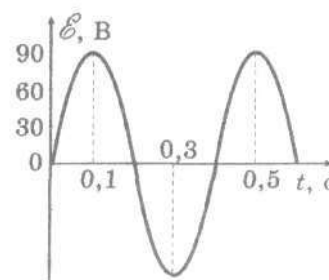
1. Значение силы переменного тока, измеренное в амперах, задано уравнением $i = 0,02 \sin 100 \pi t$. Укажите все правильные утверждения.

А. Амплитуда силы тока **0,02 А**.

Б. Период равен 0,02 с. В.

Частота равна 50 Гц.

2. По графику, изображенному на рисунке, определите амплитуду ЭДС, период тока и частоту. Напишите уравнение ЭДС.



3. Значение силы тока, измеренное в амперах, задано уравнением $i = 0,28 \sin 60 \pi t$, где t выражено в секундах. Определите амплитуду силы тока, частоту и период.

4. Ток в колебательном контуре изменяется со временем по закону $i = 0,01 \sin 1000 \pi t$. Найти индуктивность контура, зная, что емкость его конденсатора $2 \cdot 10^{-5}$ Ф.

5. Определить ёмкость конденсатора, сопротивление которого в цепи переменного тока частотой 50 Гц равно 1 кОм.

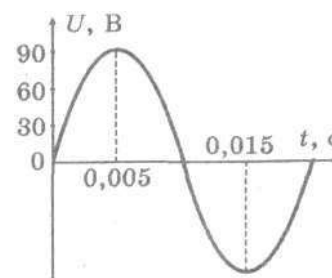
Вариант 2

1. Значение напряжения, измеренное в вольтах, задано уравнением $u = 120 \cos 40 \pi t$. Укажите все правильные утверждения. А.

Амплитуда напряжения 100 В. Б. Частота равна 50 Гц.

В. Период равен 0,05 с.

2. По графику, изображенному на рисунке, определите амплитуду напряжения и период колебания. Запишите уравнение мгновенного значения напряжения.



3. Значение напряжения, измеренное в вольтах, задано уравнением $u = 120 \cos 40 \pi t$, где t выражено в секундах. Чему равна амплитуда напряжения, период и частота?

4. Напряжение на обкладках конденсатора в колебательном контуре изменяется по закону $u = 50\cos 10^4\pi t$. Емкость конденсатора 0,9 мкФ. Найти индуктивность контура, закон изменения со временем силы тока в цепи, частоту, соответствующую этому контуру.

5. Индуктивное сопротивление катушки 80 Ом. Определите индуктивность катушки, если циклическая частота переменного тока 1 кОм.

Вариант 3

1. Значение ЭДС, измеренное в вольтах, задано уравнением $e = 5\cos 40\pi t$.

Укажите все правильные утверждения.

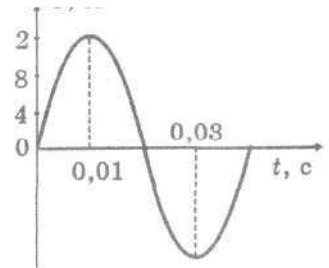
А. Амплитуда

ЭДС 5 В. Б.

Период равен

40 с.

В. Частота равна 20 Гц.



2. По графику, изображенному на рисунке, определите амплитуду силы тока, период и частоту. Напишите уравнение мгновенного значения силы переменного тока.

3. Значение ЭДС, измеренное в вольтах, задано уравнением $e = 50 \sin 5\pi t$, где t выражено в секундах. Определите амплитуду ЭДС, период и частоту.

4. В колебательном контуре зависимость силы тока от времени описывается уравнением $i = 0,02 \sin 500\pi t$. Определить частоту электромагнитных колебаний и индуктивность катушки, если максимальная энергия магнитного поля $1,8 \cdot 10^{-4}$ Дж.

5. Каково индуктивное сопротивление проводника с индуктивностью 0,05 Гн в цепи переменного тока частотой 50 Гц?

Вариант 4

1. Значение ЭДС, измеренное в вольтах, задано уравнением $e = 5\cos 40\pi t$.

Укажите все правильные утверждения.

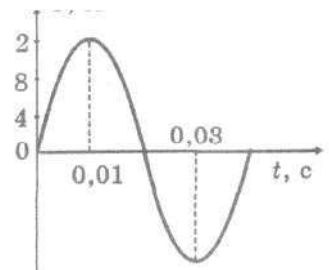
А. Амплитуда

ЭДС 5 В. Б.

Период равен

40 с.

В. Частота равна 20 Гц.



2. По графику, изображенному на рисунке, определите амплитуду силы тока, период и частоту. Напишите уравнение мгновенного значения силы переменного тока.

3. Значение ЭДС, измеренное в вольтах, задано уравнением $e = 50 \sin 5\pi t$, где t выражено в секундах. Определите амплитуду ЭДС, период и частоту.

4. В колебательном контуре зависимость силы тока от времени описывается уравнением $i = 0,02 \sin 500\pi t$. Определить частоту электромагнитных колебаний и индуктивность катушки, если максимальная энергия магнитного поля $1,8 \cdot 10^{-4}$ Дж.

5. Каково индуктивное сопротивление проводника с индуктивностью 0,05 Гн в цепи переменного тока частотой 50 Гц?

Вариант 5

1. Значение силы переменного тока, измеренное в амперах, задано уравнением $i = 0,28 \sin 50\pi t$. Укажите все правильные утверждения.

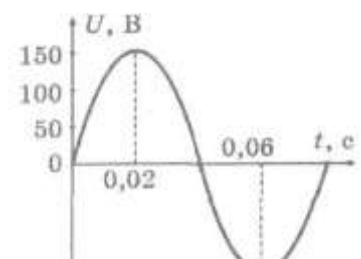
А. Амплитуда силы

тока 1 А. Б. Период

равен 0,04 с.

В. Частота равна 25 Гц.

2. По графику, изображенному на рисунке, определите амплитуду напряжения, период и значение напряжения для фазы $\pi/3$ рад.



3. Амплитуда ЭДС переменного тока с частотой 50 Гц равна 100В. Каковы значения ЭДС через 0,0025 с и 0,005 с, считая от начала периода?

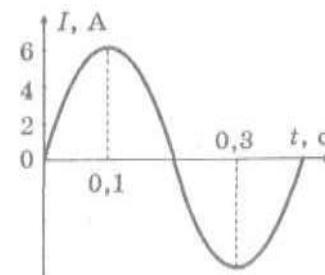
4. Зависимость силы тока от времени в колебательном контуре определяется уравнением $i=0,028\sin 500\pi t$. Индуктивность контура 0,1Гн. Определить период электромагнитных колебаний, емкость контура, максимальную энергию магнитного и электрического полей.

5. В цепь переменного тока с действующим значением напряжения 220В включённого активное сопротивление 50 Ом. Найдите действующее и амплитудное значения силы тока.

Вариант 6

1. Значение напряжения, измеренное в вольтах, задано уравнением $u = 20\cos 100\pi t$. Укажите все правильные утверждения. А.

- Амплитуда напряжения 10 В. Б. Частота равна 50 Гц.
В. Период равен 0,04 с.



2. По графику, изображенному на рисунке, определите амплитуду силы тока, частоту и значение силы тока для фазы $3/2\pi$ рад.

3. Мгновенное значение ЭДС переменного тока для фазы 60° равно 120В. Какова амплитуда ЭДС? Чему равно мгновенное значение ЭДС через 0,25с, считая от начала периода?

4. Заряд на обкладках конденсатора колебательного контура изменяется по закону $q=3 \cdot 10^{-7}\cos 800\pi t$. Индуктивность контура 2Гн. Пренебрегая активным сопротивлением, найти емкость конденсатора и максимальные значения энергии электрического поля конденсатора и магнитного поля катушки индуктивности.

5. Определить период переменного тока, для которого конденсатор ёмкостью 2мкФ представляет сопротивление 80м.

Критерии оценивания контрольной работы.

Оценка «5» (отлично)	Студент выполнил работу в полном объеме, в рассуждениях и обосновании нет неточностей и ошибок.
Оценка «4» (хорошо)	Студент выполнил правильно 4 задания.
Оценка «3» (удовлетворительно)	Студент выполнил правильно 3 задания.
Оценка «2» (неудовлетворительно)	Студент допустил существенные ошибки, показавшие, что студент не обладает обязательными умениями по данной теме.

3.3. Электрические цепи переменного тока

. Практическая работа «Расчёт основных характеристик переменного тока и цепи

переменного тока»

Цель: Научиться производить расчет цепей переменного тока.

Начертить схему цепи и определить следующие величины, относящиеся к данной цепи, если они не заданы в таблице 1:

- 1) полное сопротивление цепи z ;
- 2) напряжение приложенное к цепи U ;
- 3) ток I ;
- 4) угол сдвига фаз φ (по величине и знаку);

5) активную P , реактивную Q и полную S мощности цепи.

Начертить в масштабе векторную диаграмму цепи и объяснить ее построение.

С помощью логических рассуждений пояснить характер изменения (увеличится, уменьшится, останется без изменения) тока, активной, реактивной мощности в цепи при увеличении частоты тока в два раза. Напряжение, приложенное к цепи, считать неизменным.

Замечание. Индекс у тока, напряжения или мощности совпадает с индексом элемента, к которому относится. Например, U_{C2} – напряжение на конденсаторе C_2 . Если индекса нет напряжение, мощность, ток относятся ко всей цепи.

Таблица 1

Номер варианта	Номер рисунка	R_1 , Ом	R_2 , Ом	X_{L1} , Ом	X_{L2} , Ом	X_{C1} , Ом	X_{C2} , Ом	Дополнительный параметр
1	1	4	—	6	—	3	—	$Q_{L1} = 150$ вар
2	2	6	2	3	—	9	—	$U = 40$ В
3	3	3	—	—	—	2	2	$I = 4$ А
4	4	4	4	3	3	—	—	$S = 360$ ВА
5	5	8	—	12	—	4	2	$P = 200$ Вт
6	6	16	—	10	8	6	—	$U = 80$ В
7	1	3	—	2	—	6	—	$U = 50$ В
8	2	4	4	4	—	10	—	$I = 4$ А
9	3	6	—	—	—	5	3	$S = 160$ ВА
10	4	6	10	8	4	—	—	$P = 400$ Вт
11	5	12	—	4	—	12	8	$I = 4$ А
12	6	6	—	8	4	4	—	$P = 54$ Вт
13	1	6	—	10	—	2	—	$I = 5$ А
14	2	4	2	12	—	4	—	$P = 24$ Вт
15	3	8	—	—	—	4	2	$U = 40$ В
16	4	4	8	10	6	—	—	$Q = 64$ вар
17	5	6	—	12	—	2	2	$U_{L1} = 60$ В
18	6	4	—	8	4	9	—	$Q = 75$ вар
19	1	8	—	4	—	10	—	$P = 800$ Вт
20	2	3	3	2	—	10	—	$Q_{C1} = - 160$ вар
21	3	16	—	—	—	4	8	$Q = - 300$ вар
22	4	2	4	2	6	—	—	$U = 60$ В
23	5	4	—	10	—	4	3	$U_{C2} = 15$ В
24	6	12	—	14	10	8	—	$U_{R1} = 60$ В
25	1	12	—	18	—	2	—	$S = 500$ ВА
26	2	8	4	20	—	4	—	$Q_{L1} = 500$ вар
27	3	12	—	—	—	10	6	$P = 48$ Вт
28	4	6	2	4	2	—	—	$I = 4$ А

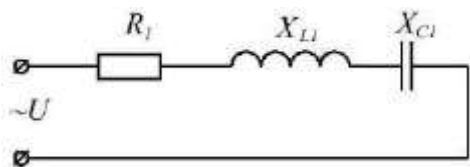


Рис. 1.

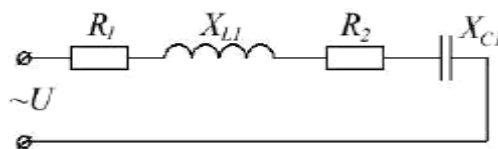


Рис. 2.

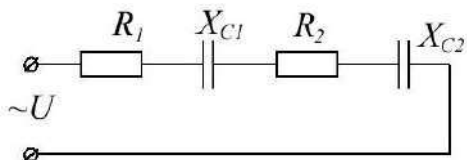


Рис. 3.

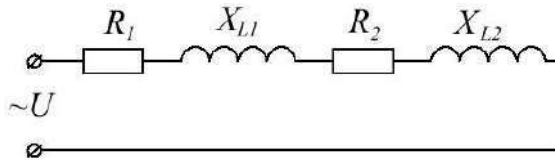


Рис. 4.

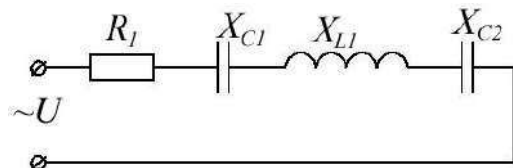


Рис. 5.

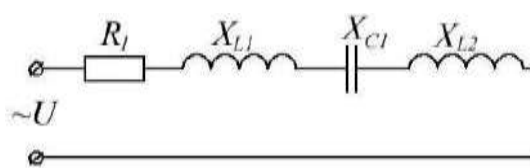


Рис. 6.

Контрольная работа «Переменный ток. Цепи переменного тока»

Инструкция: в задании необходимо выбрать правильные ответы из предложенных вариантов (*правильный ответ оценивается в 1 балл*)

1. Заданы ток и напряжение: $i = I_{\max} \cdot \sin(\omega t)$ $u = u_{\max} \cdot \sin(\omega t + 30^\circ)$.

Определите угол сдвига фаз.

- а) 0° б) 30° в) 60° г) 150°

2. Схема состоит из одного резистивного элемента с сопротивлением $R=220 \text{ Ом}$. Напряжение на её зажимах $u = 220 \cdot \sin 628t$. Определите показания амперметра и вольтметра.

- а) $I = 1 \text{ А}$ $u = 220 \text{ В}$ б) $I = 0,7 \text{ А}$ $u = 156 \text{ В}$
в) $I = 0,7 \text{ А}$ $u = 220 \text{ В}$ г) $I = 1 \text{ А}$ $u = 156 \text{ В}$

3. Амплитуда синусоидального напряжения 100 В , начальная фаза $\varphi = -60^\circ$, частота 50 Гц . Запишите уравнение мгновенного значения этого напряжения.

- а) $u = 100 \cdot \cos(-60t)$ б) $u = 100 \cdot \sin(50t - 60)$
в) $u = 100 \cdot \sin(314t - 60)$ г) $u = 100 \cdot \cos(314t + 60)$

4. Полная потребляемая мощность нагрузки $S = 140 \text{ кВт}$, а реактивная мощность $Q = 95 \text{ кВар}$. Определите коэффициент нагрузки.

- а) $\cos \varphi = 0,6$ б) $\cos \varphi = 0,3$
в) $\cos \varphi = 0,1$ г) $\cos \varphi = 0,9$

5. При каком напряжении выгоднее передавать электрическую энергию в линии электропередач при заданной мощности?

- а) При пониженном б) При повышенном
в) Безразлично г) Значение напряжения утверждено ГОСТом

6. Напряжение на зажимах цепи с резистивным элементом изменяется по закону:

$u = 100 \sin(314t + 30^\circ)$. Определите закон изменения тока в цепи, если $R = 20 \text{ Ом}$.

а) $I = 5 \sin 314 t$

б) $I = 5 \sin(314t + 30^\circ)$

в) $I = 3,55 \sin(314t + 30^\circ)$

г) $I = 3,55 \sin 314t$

7. Амплитуда значения тока $I_{\max} = 5 \text{ А}$, а начальная фаза $\psi = 30^\circ$. Запишите выражения для мгновенного значения этого тока.

а) $I = 5 \cos 30 t$

б) $I = 5 \sin 30^\circ$

в) $I = 5 \sin(\omega t + 30^\circ)$

г) $I = 5 \sin(\omega t + 30^\circ)$

8. Определите период сигнала, если частота синусоидального

тока 400 Гц. а) 400 с

б) 1,4 с

в) 0.0025 с

г) 40 с

9. В электрической цепи переменного тока, содержащей только активное сопротивление R , электрический ток.

а) Отстает по фазе от напряжения на 90° б)

Опережает по фазе напряжение на 90° в) Совпадает по фазе с

напряжением

г) Независим от напряжения.

10. Обычно векторные диаграммы строят для :

а) Амплитудных значений ЭДС, напряжений

и токов б) Действующих значений ЭДС,

напряжений и токов. в) Действующих и

амплитудных значений

г) Мгновенных значений ЭДС, напряжений и токов.

Эталоны ответов (ключи):

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
б	б	в	г	б	б	в	в	в	а

Критерии оценки:

Оценка	Критерии
Отлично	10 баллов
Хорошо	9-8 баллов
Удовлетворительно	7-6 баллов
Неудовлетворительно	Менее 5 баллов

Вопросы для собеседования

1. Что называется переменным током?
2. В каких единицах измеряется частота переменного тока?
3. Что называется резистивным элементом?
4. От чего зависит индуктивное сопротивление индуктивной катушки?
5. От чего зависит емкостное сопротивление конденсатора?
6. Какие законы используют при расчете цепей переменного тока?
7. Что называют резонансом напряжений?
8. При каких условиях возникает резонанс токов?

9. От каких величин зависит полная мощность генератора переменного тока?
10. Что представляет собой трехфазная цепь?
11. Каково соотношение между фазными и линейными токами?
12. Каково соотношение между фазными и линейными напряжениями?
13. Как определяются активная, реактивная и полная мощность в трехфазной системе?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» ставится в случае, если полно раскрыто содержание учебного материала; правильно и полно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использована терминология; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный;
- оценка «хорошо» ставится, если раскрыто содержание материала, правильно даны определения, понятия и использованы научные термины, ответ в основном самостоятельный, но допущена неполнота определений, не влияющая на их смысл, и/или незначительные нарушения последовательности изложения, и/или незначительные неточности при использовании терминологии или в выводах;
- оценка «удовлетворительно» ставится, если продемонстрировано усвоение основного содержания учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены существенные ошибки при их изложении, допущены ошибки и неточности в использовании терминологии, определении понятий;
- оценка «неудовлетворительно» ставится, если основное содержание учебного материала не раскрыто, не даны ответы на вспомогательные вопросы преподавателя, допущены грубые ошибки в определении понятий и в использовании терминологии.

3.4. Электроизмерительные приборы

Цель: Закрепление материала по теме «Электроизмерительные приборы»

Предварительная подготовка:

Студенты самостоятельно должны заполнить таблицу «Основные характеристики измерительных механизмов электроизмерительных приборов».

Основные показатели	Типы систем				
	Электромагнитная	Электростатическая	Электродинамическая	Ферродинамическая	Магнитоэлектрическая
Условное обозначение					
Принцип действия					
Основные узлы (подвижная и неподвижная часть, тип успокоителя).					
Область применения.					
Достоинства					

Недостатки					

Тестовые вопросы Вариант 1

1. Измерительный механизм – это преобразователь подведенной к нему... энергии в энергию, которая служит для перемещения его.... части

относительно.... а) электрической, механическую, подвижной, неподвижной

б) механической, электрическую, подвижной, неподвижной в) электрической, механическую, неподвижной, подвижной г) механической, электрическую, неподвижной, подвижной

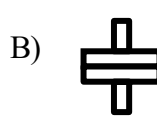
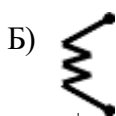
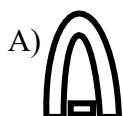
2. Принцип действия магнитоэлектрической системы основан на взаимодействии магнитного

а) магнита и переменного тока, проходящего по катушке

б) поля, созданного неподвижной катушкой с током, с ферромагнитным сердечником в) потока постоянного магнита и тока, проходящего по катушке

г) поля, созданного подвижной катушкой с током, с ферромагнитным сердечником

3. Условное обозначение электромагнитной системы имеет вид



4. В механизмах электростатической системы неподвижная часть; подвижная часть....

а) катушка, состоящая из двух частей, разделённых воздушным зазором; катушка вращающаяся внутри неподвижной

б) электрически заряженный проводник; электрически заряженный проводник в) катушка состоящая из двух частей; разделённых воздушным зазором, катушка

вращающаяся внутри подвижной

г) электрически незаряженный проводник; электрически заряженный проводник

5. Приборы ... системы могут работать только на постоянном токе а) магнитоэлектрической б)

ферродинамической

в) электродинамической

г) электромагнитной

6. Принцип действия электродинамической системы основан на взаимодействии ... полей двух катушек с токами

а) электромагнитных

б) магнитных

в) электрических

г) электростатических

7. В механизмах ферродинамической системы неподвижная часть; подвижная часть....

а) катушка, вращающаяся внутри подвижной; катушка из двух частей, разделённых воздушным зазором

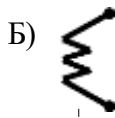
б) катушка из магнитомягкого материала; бескаркасная катушка, укреплённая на оси

в) катушка из двух частей, разделённых воздушным зазором; катушка

вращающаяся внутри неподвижной

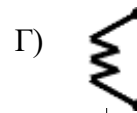
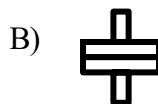
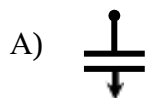
г) бескаркасная катушка, укреплённая на оси; катушка из магнитомягкого материала

8. Условное обозначение электродинамической системы имеет вид



9. В механизмах электромагнитной системы неподвижная часть; подвижная часть.... а) постоянный магнит; рамка с током
б) ферромагнитный сердечник; катушка с током в) рамка с током; постоянный магнит
г) катушка с током; ферромагнитный

10. Условное обозначение электростатической системы имеет вид



Вариант 2

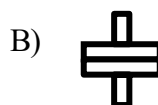
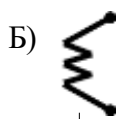
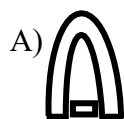
1. К основным типам измерительных систем относятся магнитоэлектрические, электромагнитные, ферродинамические,
а) электродинамические и статикоэлектрические
б) электродинамические и электростатические
в) динамикоэлектрические и электростатические
г) динамикоэлектрические и статикоэлектрические

2. Принцип действия электромагнитной системы основан на взаимодействии магнитного а) поля, созданного подвижной катушкой с током, с ферромагнитным сердечником
б) поля, созданного неподвижной катушкой с током, с ферромагнитным сердечником в) потока постоянного магнита и тока, проходящего по катушке
г) магнита и переменного тока, проходящего по катушке

3. В механизмах электродинамической системы неподвижная часть; подвижная часть....

- а) катушка, вращающаяся внутри подвижной; катушка, состоящая из двух частей, разделённых воздушным зазором
б) катушка из магнитомягкого материала; бескаркасная катушка, укреплённая на оси в) катушка, состоящая из двух частей, разделённых воздушным зазором; катушка вращающаяся внутри неподвижной
г) бескаркасная катушка, укреплённая на оси; катушка из магнитомягкого материала

4. Условное обозначение магнитоэлектрической системы имеет вид



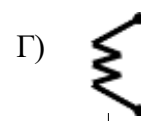
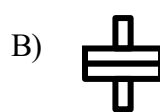
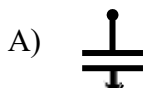
5. В механизмах магнитоэлектрической системы неподвижная часть; подвижная часть....

- а) постоянный магнит; рамка с током
б) ферромагнитный сердечник; катушка с током в) рамка с током; постоянный магнит
г) катушка с током; ферромагнитный сердечник
6. Приборы ... системы могут работать на постоянном и переменном токе а) магнитоэлектрической б) электростатической

в) электродинамической

г) статикоэлектрической

7. Условное обозначение ферродинамической системы имеет вид



8. Принцип действия ферродинамической системы:

а) электромагнитных

б) электростатических

в) электрических

г) магнитных

9. Приборы системы характеризуются равномерной шкалой

а) ферродинамической

б) магнитоэлектрической

в) электродинамической

г) электромагнитной

10. В приборах электростатической системы перемещение ... части происходит под действием энергии ... поля системы двух электрически заряженных проводников

а) неподвижной,

электрического б)

подвижной, магнитного

в) подвижной,

электрического г)

неподвижной,

магнитного

Вариант 3

1. Принцип действия магнитоэлектрической системы основан на взаимодействии магнитного

а) магнита и переменного тока, проходящего по катушке

б) поля, созданного неподвижной катушкой с током, с ферромагнитным сердечником в) потока постоянного магнита и тока, проходящего по катушке

г) поля, созданного подвижной катушкой с током, с ферромагнитным сердечником

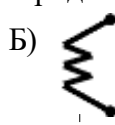
2. Приборы ... системы могут работать только на постоянном токе а) магнитоэлектрической б)

ферродинамической

в) электродинамической

г) электромагнитной

3. Условное обозначение электродинамической системы имеет вид



4. Приборы системы характеризуются равномерной шкалой

5. а) ферродинамической

б) магнитоэлектрической

в) электродинамической г) электромагнитной

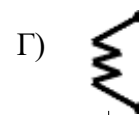
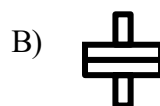
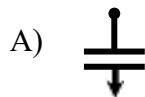
6. В механизмах ферродинамической системы неподвижная часть; подвижная часть....

а) катушка, вращающаяся внутри подвижной; катушка из двух частей, разделённых воздушным зазором

б) катушка из магнитомягкого материала; бескаркасная катушка, укреплённая на оси

- в) катушка из двух частей, разделённых воздушным зазором; катушка вращающаяся внутри неподвижной
 г) бескаркасная катушка, укреплённая на оси; катушка из магнитомягкого материала

7. Условное обозначение электростатической системы имеет вид



8. К основным типам измерительных систем относятся магнитоэлектрические, электромагнитные, ферродинамические,

- а), электродинамические и статикоэлектрические
 б) электродинамические и электростатические
 в) динамикоэлектрические и электростатические
 г) динамикоэлектрические и статикоэлектрические

9. В механизмах электродинамической системы неподвижная часть; подвижная часть....

- а) катушка, вращающаяся внутри подвижной; катушка, состоящая из двух частей, разделённых воздушным зазором
 б) катушка из магнитомягкого материала; бескаркасная катушка, укреплённая на оси
 в) катушка, состоящая из двух частей, разделённых воздушным зазором; катушка вращающаяся внутри неподвижной
 г) бескаркасная катушка, укреплённая на оси; катушка из магнитомягкого материала

10. Приборы ... системы могут работать на постоянном и переменном токе а) магнитоэлектрической б) электростатической

в) электродинамической г) статикоэлектрической

11. Принцип действия электромагнитной системы основан на взаимодействии магнитного

- а) поля, созданного подвижной катушкой с током, с ферромагнитным сердечником б) поля, созданного неподвижной катушкой с током, с ферромагнитным сердечником
 в) потока постоянного магнита и тока, проходящего по катушке
 г) магнита и переменного тока, проходящего по катушке

Вариант 4

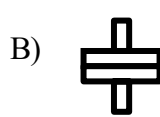
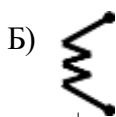
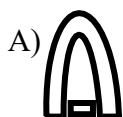
1. Измерительный механизм – это преобразователь подведенной к нему... энергии в энергию, которая служит для перемещения его.... части относительно....

- а) электрической, механическую, подвижной, неподвижной б) механической, электрическую, подвижной, неподвижной
 в) электрической, механическую, неподвижной, подвижной г) механической, электрическую, неподвижной, подвижной

2. В механизмах электромагнитной системы неподвижная часть; подвижная часть.... а) постоянный магнит; рамка с током

- б) ферромагнитный сердечник; катушка с током
 в) рамка с током; постоянный магнит
 г) катушка с током; ферромагнитный

3. Условное обозначение электромагнитной системы имеет вид



4. Принцип действия электродинамической системы основан на взаимодействии ... полей двух катушек с токами

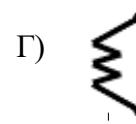
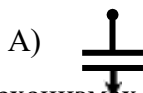
- а) электромагнитных б) магнитных
в) электрических г)

электростатических на оси; катушка из магнитомягкого материала

5. Принцип действия ферродинамической системы:

- а) электромагнитных б) электростатических
в) электрических г) магнитных

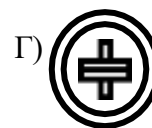
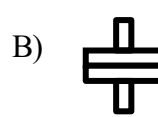
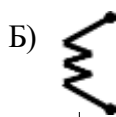
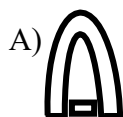
6. Условное обозначение ферродинамической системы имеет вид



7. В механизмах ферродинамической системы неподвижная часть; подвижная часть....

- а) катушка, вращающаяся внутри подвижной; катушка из двух частей, разделённых воздушным зазором
б) катушка из магнитомягкого материала; бескаркасная катушка, укреплённая на оси
в) катушка из двух частей, разделённых воздушным зазором; катушка вращающаяся внутри неподвижной
г) бескаркасная катушка, укреплённая

8. Условное обозначение магнитоэлектрической системы имеет вид



9. В механизмах магнитоэлектрической системы неподвижная часть; подвижная часть....

- а) постоянный магнит; рамка с током
б) ферромагнитный сердечник; катушка с током
в) рамка с током; постоянный магнит
г) катушка с током; ферромагнитный сердечник

10. В приборах электростатической системы перемещение ... части происходит под действием энергии ... поля системы двух электрически заряженных проводников

- а) неподвижной, электрического
б) подвижной, магнитного
в) подвижной, электрического
г) неподвижной, магнитного

Ответы на тестовые вопросы

Тест	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	а	в	б	б	а	б	б	в	г	а
2	б	б	в	а	а	в	б	г	б	в
3	в	а	в	б	б	а	б	в	в	б
4	а	г	б	б	г	б	б	а	а	в

Критерии оценки результата

Каждое правильно выполненное задание – 1 б.

«5» – 9-10 б, «4» – 7-8 б,

«3» – 5-6 б, «2» – 0-4 б

4.

Промежуточная аттестация

Теоретические вопросы к зачёту

1. Электрическая цепь постоянного тока; её параметры (сила тока, эдс, напряжение, сопротивление и проводимость).
2. Переменный ток: получение и параметры (мгновенное, амплитудное и действующее значения).
3. Законы Ома для участка и полной цепи постоянного тока.
4. Последовательное и параллельное соединение резисторов.
5. Первый закон Кирхгофа (для узла электрической цепи).
6. Второй закон Кирхгофа (для замкнутого электрического контура).
7. Тепловое действие тока. Короткое замыкание источника тока. Защита от короткого замыкания.
8. Явление электромагнитной индукции и её практическое применение в трансформаторе и в электрических генераторах.
9. Взаимоиндукция и её практическое применение в трансформаторах.
10. Вихревые токи, их применение и борьба с ними в сердечниках машин аппаратов, работающих в переменных магнитных полях.
11. Переменный ток. Получение переменного тока. Устройство генератора переменного тока.
12. Активное, индуктивное и ёмкостное сопротивления в цепи переменного тока.
13. Последовательное соединение активного, индуктивного и ёмкостного сопротивлений. Резонанс напряжений.
14. Активная, реактивная и полная мощность в цепи переменного тока. Коэффициент мощности электроустановки и способы его повышения.
15. Трёхфазный электрический ток, его получение и параметры. Устройство генератора трёхфазного тока.
16. Соединение обмоток генератора и потребителей трёхфазного тока звездой и треугольником.
17. Электроизмерения. Средства измерений. Классификация электроизмерительных приборов. Класс точности.
18. Устройство, принцип действия, достоинства и недостатки магнитоэлектрической измерительной системы.
19. Устройство, принцип действия, достоинства и недостатки электромагнитной измерительной системы.
20. Устройство, принцип действия, достоинства и недостатки электродинамической измерительной системы.
21. Устройство, принцип работы, достоинства и недостатки индукционной измерительной системы.
22. Измерение силы тока и напряжения. Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров на постоянном и переменном токе.
23. Измерение мощности и энергии в цепях постоянного и переменного тока.
24. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора.
25. Работа трансформатора под нагрузкой, опыты холостого хода и короткого замыкания.
26. Устройство автотрансформатора, его достоинства и недостатки.
27. Трёхфазный трансформатор, устройство и способы соединения обмоток.
28. Устройство и принцип действия асинхронного электродвигателя. Достоинства и недостатки. Способы повышения пускового момента.

29. Устройство и принцип действия синхронной машины. Режимы работы: генератор, электродвигатель и компенсатор.
30. Устройство и принцип действия машины постоянного тока. Режимы работы: генератор и электродвигатель.
31. Способы возбуждения машины постоянного тока. Схемы возбуждения генератора постоянного тока.
32. Классификация, устройство и условное обозначение полупроводниковых диодов.
33. Аппараты управления и защиты электрооборудования. Устройство магнитного пускателя.
34. Пуск и реверсирование асинхронного электродвигателя. Схемы управления электродвигателем с помощью магнитного пускателя.
35. Пуск, реверсирование и регулирование скорости электродвигателя постоянного тока.
36. Полупроводниковые диоды, их устройство применение.
37. Выпрямители переменного тока. Схема однофазного мостового выпрямителя.
38. Транзисторы, их устройство и применение.
39. Динисторы и тиристоры. Устройство и применение.
40. Микропроцессоры, назначение, устройство и применение.

Банк практических задач к зачёту по дисциплине

1. Определить с какой силой действует магнитное поле с индукцией $0,01 \text{ Тл}$ на проводник с током в 50 А , если длинна проводника 10 см. , а линии индукции поля и направления тока взаимно перпендикулярны.
2. Точечный заряд q_1 величиной $1,11 \cdot 10^{10} \text{ Кл.}$ находится на расстоянии 1 метр от точки В, а заряд q_2 величиной $4,44 \cdot 10^{10}$ находится от той же точки В на расстоянии 2 метра . Определить величину и направление напряженности электрического поля в точке В.
3. Определить эквивалентную емкость батареи из трех конденсаторов, если емкость первого конденсатора $C_1 = 40 \text{ мкФ}$, а два других одинаковой емкости по 20 мкФ соединены параллельно.
4. Определить действующее значение тока и реактивную мощность конденсатора емкостью $C = 63,7 \text{ мкФ}$, к которому приложено напряжение 100 В частотой $f = 50 \text{ Гц}$.
5. К источнику электроэнергии с ЭДС 100 В и внутренним сопротивлением 1 Ом подключен приемник электрической энергии с сопротивлением 9 Ом . Определить ток в цепи, внутреннее падение напряжения и внешнее напряжение на зажимах источника энергии.
6. Сопротивления приемников в $10, 20, \text{ и } 30 \text{ Ом}$ соединены последовательно. Напряжение на зажимах цепи 120 В . Определить эквивалентное сопротивление цепи, мощность каждого приемника и мощность цепи.
7. Определить токи, эквивалентное сопротивление и мощности в цепи параллельно соединенных сопротивлений $R_1 = 50 \text{ Ом}$ и $R_2 = 30 \text{ Ом}$, напряжение на которых 120 В .
8. Определить эквивалентное сопротивление и токи всех участков в цепи параллельно соединенных сопротивлений $R_1 = 40 \text{ Ом}$, $R_2 = 30 \text{ Ом}$, $R_3 = 60 \text{ Ом}$ и $R_4 = 10$ при напряжении в 120 В .
9. В сеть переменного тока с частотой 50 Гц и действующим напряжением 120 вольт включена катушка с ничтожно малым активным сопротивлением и индуктивностью $0,15 \text{ Гн}$. Определить величину тока в катушке и реактивную мощность.
10. Определить действующее значение тока и реактивную составляющую мощности конденсатора емкостью $63,7 \text{ мкФ}$ к которому приложено напряжение 100 В частотой 50 Гц .
11. Определить коэффициент трансформации и число витков первичной обмотки, если в режиме холостого хода напряжение на выводах вторичной обмотки составляет 400 В , при напряжении первичной обмотки 6300 В , а число витков вторичной

обмотки равно 150 витков.

12. Определить мощность цепи и напряжение на каждом из трех последовательно соединенных приемниках, сопротивления которых равны 30 Ом, 40 Ом и 10 Ом, если напряжение на зажимах цепи 120 В.
13. Определить мощность нагрузки, потерю напряжения и коэффициент полезного действия двухпроводной линии, если ее длина составляет 1200 метров, а диаметр медных проводов 4,5 мм. Двухпроводная линия питается от источника мощностью 2500 Вт при токе потребления 12 А.
14. Общая емкость двух последовательно включенных конденсаторов равна 1,2 мкФ. Емкость одного конденсатора 3 мкФ. Определить емкость второго конденсатора.
15. В электрическую цепь переменного тока последовательно включены катушка индуктивности с индуктивным сопротивлением 4 Ом, реостат с сопротивлением 8 Ом и конденсатор с емкостным сопротивлением 10 Ом. Определить полное сопротивление цепи и ток, если приложено переменное напряжение 220 В.
16. Определить мощность цепи и токи на каждом из двух параллельно соединенных приемниках, сопротивления которых равны 30 Ом и 50 Ом, если напряжение на зажимах цепи 120 В.
17. В цепь переменного тока в 10 А последовательно включены емкость 63,7 мкФ, катушка индуктивности 0,157 Гн и активное сопротивление 10 Ом. Определить резонансную частоту и приложенное напряжение.
18. К аккумуляторной батарее, ЭДС которой 10 В и внутреннее сопротивление 0,02 Ом, присоединен приемник. Определить сопротивление приемника, если через него протекает ток 5 А.
19. Входное напряжение трансформатора равно 6 кВ и число витков первичной обмотки равно 150. Напряжение на вторичной обмотке при холостом ходе 400 В. Определить число витков вторичной обмотки и коэффициент трансформации.
20. Определить величину активного сопротивления медного провода длиной 0,5 метра и сечением 1 мм², если удельное сопротивление меди 0,0175 Ом · мм²/м.
21. Сопротивление одного провода линии $R=0,025\text{ Ом}$. Через нагрузку течет постоянный ток $I=20\text{ А}$. Определите потерю напряжения в линии.
22. Определите частоту тока генератора f , если число оборотов якоря генератора $n=3000\text{ об/мин}$; число пар полюсов генератора $p=2$.
23. Симметричная нагрузка соединена звездой. Линейное напряжение $U_L=380\text{ В}$. Определить фазное напряжение.
24. инейное напряжение $U_L=380\text{ В}$. Определить фазное напряжение, если симметричная нагрузка соединена треугольником.
25. Линейный ток $I_L=2,2\text{ А}$. Определить фазный ток, если симметричная нагрузка соединена треугольником.
26. В симметричной трехфазной цепи $U_F=220\text{ В}$, $I_F=5\text{ А}$, $\cos \varphi=0.8$. Определить активную мощность цепи P .
27. № 35. В симметричной трехфазной цепи $U_F=220\text{ В}$, $I_F=5\text{ А}$, $\cos \varphi=0.8$. Найти реактивную мощность трехфазной цепи Q .
28. В симметричной трехфазной цепи $U_L=220\text{ В}$, $I_L=5\text{ А}$, $\cos \varphi=0.8$. Найти реактивную мощность трехфазной цепи Q .
29. В симметричной трехфазной цепи $U_L=220\text{ В}$, $I_L=5\text{ А}$, $\cos \varphi=0.8$. Определить активную мощность цепи P .
30. Определить приближенное значение коэффициента трансформации. если $U_1=200\text{ В}$; $P=1\text{ кВт}$; $I_2=0,5\text{ А}$
31. Э.д.с. генератора 240 В. Сопротивление обмотки якоря 0,1 Ом. Определить напряжение на зажимах генератора при токе нагрузки в 100 А.
32. Магнитное поле трехфазного тока частотой 50 Гц вращается со скоростью 3000 об/мин. Сколько полюсов имеет это поле?
33. Чему равен к.п.д. двигателя. работающего в режиме холостого хода?
34. На какую мощность должен быть рассчитан генератор, питающий

асинхронный двигатель, который развивает на валу механическую мощность 5 кВт, при $\cos \varphi = 0.5$?

35. Двухполюсный ротор синхронного генератора вращается со скоростью 3000 об/мин. Определите частоту тока.
36. Указать площадь поперечного сечения: а) однопроволочного стального провода ПС04; б) многопроволочного сталеалюминиевого провода АС50.
37. Определить эквивалентное сопротивление трех параллельно соединенных резисторов $R_1=4$ Ом, $R_2=2$ Ом, $R_3=3$ Ом.
38. Определить эквивалентное сопротивление трех последовательно соединенных резисторов $R_1=4$ Ом, $R_2=2$ Ом, $R_3=3$ Ом.
39. В генераторе с двумя парами полюсов витки сдвинуты в пространстве на угол $\pi/4$. Определить сдвиг фаз между э.д.с. в этих витках.
40. Класс точности прибора 0,5. Чему равна приближенная погрешность прибора?

Фонд оценочных средств (ФОС) для промежуточной аттестации (зачёта)

Зачёт

ОП.01 Электротехника

Профессия 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

Проверяемые компетенции ПК1.1, ПК 1.2, ПК 3.2, ОК 1- ОК09

Билет № 1

1. Электрическая цепь постоянного тока; её параметры (сила тока, эдс, напряжение, сопротивление и проводимость). Тепловое действие тока. Короткое замыкание источника тока. Защита от короткого замыкания.
2. Определить с какой силой действует магнитное поле с индукцией 0,01 Тл на проводник с током в 50 А, если длина проводника 10 см., а линии индукции поля и направления тока взаимно перпендикулярны.

Билет № 2

1. Переменный ток: получение и параметры (мгновенное, амплитудное и действующее значения).
2. Точечный заряд q_1 величиной $1,11 \cdot 10^{10}$ Кл. находится на расстоянии 1 метр от точки В, а заряд q_2 величиной $4,44 \cdot 10^{10}$ находится от той же точки В на расстоянии 2 метра. Определить величину и направление напряженности электрического поля в точке В.

Билет № 3

1. Законы Ома для участка и полной цепи постоянного тока. Последовательное и параллельное соединение резисторов.
2. Определите частоту тока генератора f , если число оборотов якоря генератора $n=3000$ об/мин; число пар полюсов генератора $p=2$.

Билет № 4

1. Законы Кирхгофа.
2. Магнитное поле трехфазного тока частотой 50 Гц вращается со скоростью 3000 об/мин. Сколько полюсов имеет это поле?

Билет № 5

1. Явление электромагнитной индукции и её практическое применение в трансформаторе и в электрических генераторах. Взаимоиндукция и её практическое применение в трансформаторах.
2. Сопротивления приемников в 10, 20, и 30 Ом соединены последовательно. Напряжение на зажимах цепи 120 В. Определить эквивалентное сопротивление цепи, мощность каждого приемника и мощность цепи.

Билет № 6

1. Вихревые токи, их применение и борьба с ними в сердечниках машин аппаратов, работающих в переменных магнитных полях.
2. Входное напряжение трансформатора равно 6 кВ и число витков первичной обмотки равно 150. Напряжение на вторичной обмотке при холостом ходе 400 В.

Определить число витков вторичной обмотки и коэффициент трансформации.

Билет № 7

1. Переменный ток. Получение переменного тока. Устройство генератора переменного тока.
2. Определить эквивалентную емкость батареи из трех конденсаторов, если емкость первого конденсатора $C_1 = 40 \text{ мкФ}$, а два других одинаковой емкости по 20 мкФ соединены параллельно.

Билет № 8

1. Активное, индуктивное и ёмкостное сопротивления в цепи переменного тока. Последовательное соединение активного, индуктивного и ёмкостного сопротивлений. Резонанс напряжений.
2. Линейный ток $I_L = 2,2 \text{ А}$. Определить фазный ток, если симметричная нагрузка соединена треугольником.

Билет № 9

1. Активная, реактивная и полная мощность в цепи переменного тока. Коэффициент мощности электроустановки и способы его повышения.
2. Общая емкость двух последовательно включенных конденсаторов равна $1,2 \text{ мкФ}$. Емкость одного конденсатора 3 мкФ . Определить емкость второго конденсатора.

Билет № 10

1. Трёхфазный электрический ток, его получение и параметры. Устройство генератора трёхфазного тока.
2. В сеть переменного тока с частотой 50 Гц и действующим напряжением 120 вольт включена катушка с ничтожно малым активным сопротивлением и индуктивностью $0,15 \text{ Гн}$. Определить величину тока в катушке и реактивную мощность.

Билет № 11

1. Соединение обмоток генератора и потребителей трёхфазного тока звездой и треугольником.
2. Определить коэффициент трансформации и число витков первичной обмотки, если в режиме холостого хода напряжение на выводах вторичной обмотки составляет 400 В , при напряжении первичной обмотки 6300 В , а число витков вторичной обмотки равно 150 витков.

Билет № 12

1. Электроизмерения. Средства измерений. Классификация электроизмерительных приборов. Класс точности.
2. Определить действующее значение тока и реактивную мощность конденсатора емкостью $C = 63,7 \text{ мкФ}$, к которому приложено напряжение 100 В частотой $f = 50 \text{ Гц}$.

Билет № 13

1. Устройство, принцип действия, достоинства и недостатки магнитоэлектрической измерительной системы.
2. К источнику электроэнергии с ЭДС 100 В и внутренним сопротивлением 1 Ом подключен приемник электрической энергии с сопротивлением 9 Ом . Определить ток в цепи, внутреннее падение напряжения и внешнее напряжение на зажимах источника энергии.

Билет № 14

1. Устройство, принцип действия, достоинства и недостатки электромагнитной измерительной системы.
2. Определить токи, эквивалентное сопротивление и мощности в цепи параллельно соединенных сопротивлений $R_1 = 50 \text{ Ом}$ и $R_2 = 30 \text{ Ом}$, напряжение на которых 120 В .

Билет № 15

1. Устройство, принцип действия, достоинства и недостатки электродинамической

измерительной системы.

2. Определить эквивалентное сопротивление и токи всех участков в цепи параллельно соединенных сопротивлений $R_1 = 40 \text{ Ом}$, $R_2 = 30 \text{ Ом}$, $R_3 = 60 \text{ Ом}$ и $R_4 = 10$ при напряжении в 120 В.

Билет № 16

1. Устройство, принцип работы, достоинства и недостатки индукционной измерительной системы.
2. Определить действующее значение тока и реактивную составляющую мощности конденсатора емкостью 63,7 мкФ к которому приложено напряжение 100 В частотой 50 Гц.

Билет № 17

1. Измерение силы тока и напряжения. Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров на постоянном и переменном токе. Измерение мощности и энергии в цепях постоянного и переменного тока.
2. В генераторе с двумя парами полюсов витки сдвинуты в пространстве на угол $\pi/4$. Определить сдвиг фаз между э.д.с. в этих витках.

Билет № 18

1. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Работа трансформатора под нагрузкой, опыты холостого хода и короткого замыкания.
2. В симметричной трехфазной цепи $U_L = 220 \text{ В}$, $I_L = 5 \text{ А}$, $\cos \varphi = 0.8$. Определить активную мощность цепи Р.

Билет № 19

1. Устройство автотрансформатора, его достоинства и недостатки. Трехфазный трансформатор, устройство и способы соединения обмоток.
2. Определить эквивалентное сопротивление трех параллельно соединенных резисторов $R_1 = 4 \text{ Ом}$, $R_2 = 2 \text{ Ом}$, $R_3 = 3 \text{ Ом}$.

Билет № 20

1. Устройство и принцип действия асинхронного электродвигателя. Достоинства и недостатки. Способы повышения пускового момента.
2. Определить приближенное значение коэффициента трансформации, если $U_1 = 200 \text{ В}$; $P = 1 \text{ кВт}$; $I_2 = 0,5 \text{ А}$

Билет № 21

1. Устройство и принцип действия синхронной машины. Режимы работы: генератор, электродвигатель и компенсатор.
2. В электрическую цепь переменного тока последовательно включены катушка индуктивности с индуктивным сопротивлением 4 Ом, реостат с сопротивлением 8 Ом и конденсатор с емкостным сопротивлением 10 Ом. Определить полное сопротивление цепи и ток, если приложено переменное напряжение 220 В.

Билет № 22

1. Устройство и принцип действия машины постоянного тока. Режимы работы: генератор и электродвигатель.
2. Симметричная нагрузка соединена звездой. Линейное напряжение $U_L = 380 \text{ В}$. Определить фазное напряжение.

Критерии оценивания заданий

Вопрос 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (max 5 баллов)

➤ **5 баллов** ставится от максимального количества баллов, если студент:

- ✓ полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном рабочей программой,
- ✓ изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специальную терминологию;
- ✓ правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- ✓ отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправил по замечанию преподавателя.

- **4 балла** ставится если ответ удовлетворяет основным требованиям, но при этом имеет один из недостатков:
 - ✓ в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
 - ✓ допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
 - ✓ допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.
- **3 балла** ставится в следующих случаях:
 - ✓ неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса;
 - ✓ имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии и выкладках (определениях), исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
 - ✓ при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
- **1-2 балла** ставится в следующих случаях:
 - ✓ не раскрыто основное содержание учебного материала;
 - ✓ обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала;
 - ✓ допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.
- **0 баллов** ставится, если:
 - ✓ студент обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Вопрос 2. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (max 5 баллов)

- **5 баллов** ставится если студент:
 - ✓ полностью выполнил все требования индивидуального задания;
 - ✓ отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправил по замечанию преподавателя.
- **4 балла** ставится если ответ удовлетворяет основным требованиям, но при этом имеет один из недостатков:
 - ✓ в выполнении допущены небольшие неточности, не исказившие решение задания;
 - ✓ допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
 - ✓ допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.
- **3 балла** ставится в следующих случаях:
 - ✓ допущены неточности в выполнении индивидуального задания, но показано общее понимание вопроса;
 - ✓ имелись затруднения или допущены ошибки в выполнении индивидуального задания, но осуществлены значительные исправления после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
- **1-2 балла** ставится в следующих случаях:
 - ✓ не в полном объеме решена поставленная задача;
 - ✓ обнаружены значительные отклонения в выполнении индивидуального задания;
 - ✓ после нескольких замечаний преподавателя не исправлены неточности в выполнении индивидуального задания.
- **0 баллов** ставится, если:
 - ✓ студент обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог выполнить задание.

5. Информационное обеспечение фонда оценочных средств

— Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Аблин [и др.] ; под редакцией Ю. Л. Хотунцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06891-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473387>

— Электротехника в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Аблин [и др.] ; под редакцией Ю. Л. Хотунцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 257 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06892-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474153>

— Миленина, С. А. Электротехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472057>

— Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04256-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472684>

— Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09581-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475237>

Приложение 2.3
к ООП по профессии 13.01.03
Электромонтер по ремонту и
обслуживанию оборудования
электростанций

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.03. Основы технической механики и слесарных работ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Приложение 1. Фонд оценочных средств для
проведения текущей и промежуточной аттестации
обучающихся по учебной дисциплине

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 13.01.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию оборудования электростанций

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной программы: дисциплина «Основы технической механики и слесарных работ» относится к дисциплинам Общепрофессионального цикла

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

знать:

- виды износа и деформации деталей и узлов;
- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- назначение и классификацию подшипников;
- основные типы смазочных устройств;
- принципы организации слесарных работ;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1 – 7, ПК 1.1.- ПК 1.4., ПК 2.1.-2.3., ПК 3.1.-3.3.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;

самостоятельной работы обучающегося 21 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
практические занятия	10
лабораторные работы	0

контрольные работы	0
Самостоятельная работа студента (всего)	22
-самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий; -подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; -выполнение практических заданий по отдельным темам дисциплины; -самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя) с последующим оформлением реферата	
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И СЛЕСАРНЫХ РАБОТ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1.Основы технической механики			30	
Тема 1.1. Основные понятия технической механики	Содержание учебного материала		4	
	1	Введение. Предмет, значение дисциплины «Основы технической механики и слесарных работ» для подготовки рабочих по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	2	1
	2	Трение. Понятие трения. Законы трения. Трение покоя и кинематическое трение. Виды кинематического трения: трение скольжения, трение качения. Трение верчения. Роль трения в технике. Трение в механизмах и машинах. Граничное, сухое, жидкостное, смешанное трение.	2	2
	3.	Износ деталей и узлов. Понятие износа. Факторы износа. Виды износа: абразивный, кавитационный, адгезионный, тепловой, окислительный, усталостный. Стадии износа. Повышение износостойкости деталей и механизмов.	2	2
	4	Деформации деталей и узлов. Понятие деформации. Остаточная и упругая деформация. Деформации растяжения, сжатия или смятия, сдвига или среза, кручения, изгиба. Устойчивость материалов к деформациям	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по теме «Введение. Основные понятия технической механики» (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		4	
Тема 1.2. Детали и механизмы машин	Содержание учебного материала		8	
	1	Основы кинематики. Понятие детали, кинематического звена, кинематической пары. Виды кинематических пар. Наименования и условные обозначения кинематических пар. Понятие кинематической цепи, механизма машины. Понятие кинематической схемы, ее элементы, их условные обозначения.	2	2
	2.	Детали и их соединения. Понятие о деталях вращательного движения и корпусных деталях, осях, валах. Неразъемные: и разъемные соединения деталей. Подшипники: устройство, назначение, виды. Муфты: устройство, назначение.	2	2
	3	Основные виды механических передач. Классификация и виды передач. Устройство, назначение, применение, преимущества и недостатки фрикционных, ременных, цилиндрических и конических зубчатых, цепных, червячных передач. Кинематические и динамические характеристики передач.	2	2
	4	Смазочные материалы. Назначение и роль смазочных материалов в технике. Виды смазочных материалов. Основные свойства смазочных материалов. Требования к свойствам масел, используемых для смазки узлов и деталей. Правила хранения смазочных материалов и обращения с ними. Типы смазочных устройств.	2	2

	Практическая работа №1.Расчет плоской системы сходящихся сил.		1	
	Практическая работа №2. Расчет реакций связи.		1	
	Практическая работа №3. Расчет на прочность при растяжении и сжатии		1	
	Практическая работа №4. Чтение (изображение) кинематических схем		1	
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по теме «Детали и механизмы машин» (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) 2. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторным и практическим работам		6	
Раздел 2.Основы слесарных работ			31	
Тема 2.1. Организация слесарных работ	Содержание учебного материала		6	
	1	Организация рабочего места. Устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана. Правила освещения рабочего места	2	2
	2	Выбор и применение инструмента. Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ. Заточка инструмента.	2	2
	3	Техника безопасности при слесарных работах. Требования безопасности при выполнении слесарных работ	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: 1.Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по теме «Организация слесарных работ» (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		4	
Тема 2.2 Общеслесарные работы	Содержание учебного материала		14	
	1	Виды слесарных работ. Плоскостная разметка, правка и гибка металла, резка металла, опиливание металла, сверление, зенкование, и развертывание отверстий, нарезание резьбы, выполнение неразъемных соединений, в т. ч. клепка, пайка и лужение.	10	2
	2.	Последовательность и приемы выполнения слесарных работ Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия. Приемы выполнения общеслесарных работ (по видам).	4	2
	3.	Требования к качеству обработки деталей	2	2
	Практическая работа №6. Разметка плоских поверхностей. Рубка металла. Гибка металла		1	
	Практическая работа №7. Резка металла. Опиливание металла		1	
	Практическая работа №8. Сверление, зенкование и развертывание отверстий		1	
	Практическая работа №9. Нарезание внешней и внутренней резьбы		1	
	Практическая работа №10. Клепка		1	

	Практическая работа №11. Пайка и лужение	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы по теме «Общеслесарные работы» (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	8	
		-	
	ВСЕГО	68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия:

- учебного кабинета технической механики;
- слесарно-механической мастерской

Оборудование учебного кабинета технической механики:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методических материалов по дисциплине;
- комплекты учебных таблиц по темам;
- стенд для изучения ТБ;
- макеты, модели, натурные образцы деталей и механизмов

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор

Оборудование слесарно-механической мастерской:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- материалы, инструменты и оборудование для проведения практических работ
- стенд для изучения ТБ

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Вереина, Л. И. Техническая механика [Текст]: Учебник для нач. проф. образования: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. И. Вереина. – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 224 с.

Покровский, Б. С. Основы слесарного дела [Текст]: Учебник для нач. проф. образования / Б. С. Покровский. – М.: Академия, 2008. – 272 с.

Дополнительные источники:

Вереина, Л. И. Техническая механика [Текст]: Учебник для нач. проф. образования: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. И. Вереина. – 2-е изд., стер. – М.: ПрофОБРИздат, 2002. – 173 с.

Вереина, Л. И. Техническая механика [Текст]: Учебник для нач. проф. образования: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. И. Вереина. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 176 с.

Вереина, Л. И. Основы технической механики [Текст]: Учебник для нач. проф. образования: / Л. И. Вереина, М. М. Краснов - М.: Академия, 2004. – 80 с.

Мовнин, М. С. Основы технической механики [Текст]: Учебник для учред. средн. спец. образов / М. С. Мовнин, А. Б. Израелит, А. Б. Рубашкин. – Л.: Машиностроение, 1988. – 288 с.

Фещенко, В. Н. Слесарные работы при изготовлении, техническом обслуживании и ремонте производственных машин [Текст]: Учебное пособие для уч-ся учред. нач. проф. образования / В. Н. Фещенко. – М.: Высшая школа, 2006. – 535 с.

Интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки РФ www.mon.gov.ru

Российский образовательный портал www.edu.ru

Интернет-ресурс «Техническая механика». Форма доступа:

<http://edu.vgasu.vrn.ru/SiteDirectory/UOP/DocLib13/Техническая%20механика.pdf> ;
ru.wikipedia.org
<http://znanium.com>
Слесарное дело. Практическое пособие для слесаря. – Режим доступа:
<http://lib.rus.ec/b/174877/read>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения	

выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;	- оценка устного опроса; - анализ и оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме, лабораторных и практических работ, - наблюдение и оценка деятельности в процессе выполнения лабораторных и практических работ; - проверка и оценка самостоятельных работ, выполненных обучающимися - демонстрация навыка самоконтроля
пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;	- оценка устного опроса; - анализ и оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме, лабораторных и практических работ, - наблюдение и оценка деятельности в процессе выполнения лабораторных и практических работ; - проверка и оценка самостоятельных работ, выполненных обучающимися - демонстрация навыка самоконтроля
собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;	- оценка устного опроса; - анализ и оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме, лабораторных и практических работ, - наблюдение и оценка деятельности в процессе выполнения лабораторных и практических работ; - проверка и оценка самостоятельных работ, выполненных обучающимися - демонстрация навыка самоконтроля
читать кинематические схемы	- оценка устного опроса; - анализ и оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме, лабораторных и практических работ, - наблюдение и оценка деятельности в процессе выполнения лабораторных и практических работ; - проверка и оценка самостоятельных работ, выполненных обучающимися - демонстрация навыка самоконтроля
Усвоенные знания	
виды износа и деформации деталей и узлов;	- оценка устного опроса; - анализ и оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; - оценка результатов собеседования; - демонстрация овладения алгоритма работы со справочной литературой; - анализ и оценка защиты реферата; - анализ и оценка ответов на экзамене
виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;	- оценка устного опроса; - анализ и оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; - оценка результатов собеседования; - демонстрация овладения алгоритма работы со справочной литературой; - анализ и оценка защиты реферата; - анализ и оценка ответов на экзамене
виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;	- оценка устного опроса; - анализ и оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; - оценка результатов собеседования; - демонстрация овладения алгоритма работы со справочной литературой; - анализ и оценка защиты реферата; - анализ и оценка ответов на экзамене

кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;	- оценка устного опроса; - анализ и оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; - оценка результатов собеседования; - демонстрация овладения алгоритма работы со справочной литературой; - анализ и оценка защиты реферата; - анализ и оценка ответов на экзамене
назначение и классификацию подшипников;	- оценка устного опроса; - анализ и оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; - оценка результатов собеседования; - демонстрация овладения алгоритма работы со справочной литературой; - анализ и оценка защиты реферата; - анализ и оценка ответов на экзамене
основные типы смазочных устройств;	- оценка устного опроса; - анализ и оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; - оценка результатов собеседования; - демонстрация овладения алгоритма работы со справочной литературой; - анализ и оценка защиты реферата; - анализ и оценка ответов на экзамене
принципы организации слесарных работ;	- оценка устного опроса; - анализ и оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; - оценка результатов собеседования; - демонстрация овладения алгоритма работы со справочной литературой; - анализ и оценка защиты реферата; - анализ и оценка ответов на экзамене
трение, его виды, роль трения в технике;	- экспертная оценка ответов по результатам устного и/или письменного опроса- оценка устного опроса; - анализ и оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; - оценка результатов собеседования; - демонстрация овладения алгоритма работы со справочной литературой; - анализ и оценка защиты реферата; - анализ и оценка ответов на экзамене
устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;	- оценка устного опроса; - анализ и оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; - оценка результатов собеседования; - демонстрация овладения алгоритма работы со справочной литературой; - анализ и оценка защиты реферата; - анализ и оценка ответов на экзамене
виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики	- оценка устного опроса; - анализ и оценка результатов выполнения заданий в тестовой форме; - оценка результатов собеседования; - демонстрация овладения алгоритма работы со справочной литературой; - анализ и оценка защиты реферата; - анализ и оценка ответов на экзамене

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И СЛЕСАРНЫХ
РАБОТ**

программа подготовки квалифицированных
рабочих, служащих для профессии технического профиля
13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины ОП 03 Основы технической механики и слесарных работ и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций Приказ Минобрнауки России от 03.07.2013 г. № 734

Организация – разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды износа и деформации деталей и узлов;
- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; назначение и классификацию подшипников; основные типы смазочных устройств;
- принципы организации слесарных работ; трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.

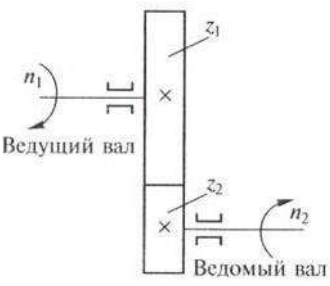
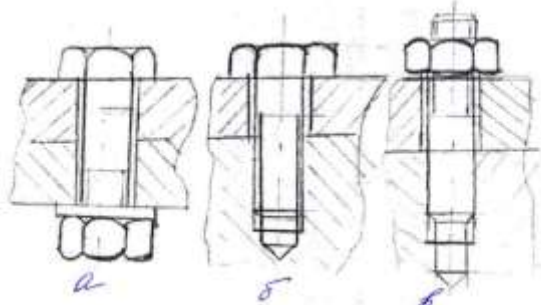
2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА

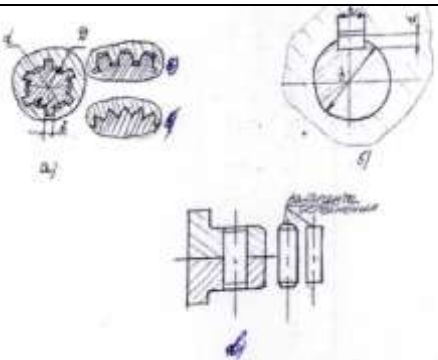
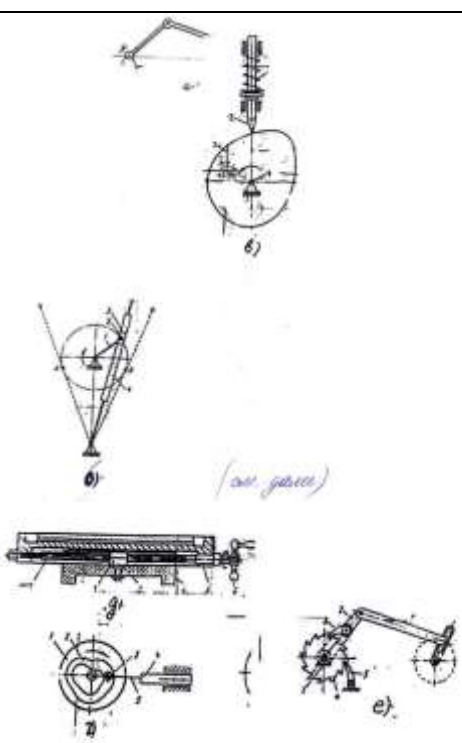
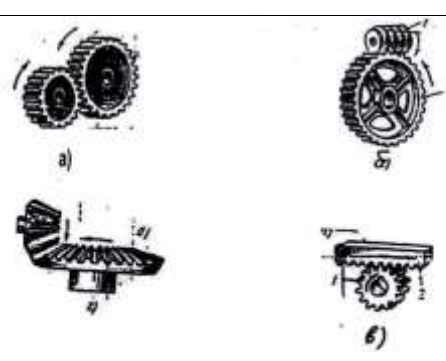
2.1. Типовые задания для оценки освоения ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ

Вариант 1

№	Вопрос	Варианты ответов	Ответ
1	Деталью называется:	а) механизм, преобразующий один вид энергии в другой б) подвижно соединённые звенья, совершающие движения под действием приложенных сил в) часть конструкции, изготовленная из материала одной марки без применения сборочных операций	в
2	К механизмам преобразования движения относятся передачи:	а) кулачковые, реечные, шатунные б) зубчатые, цепные в) ремённые, фрикционные передачи	а
3	Какие соединения относятся к неразъёмным:	а) сварные соединения б) шпоночные соединения в) шлицевые соединения	а
4	Шпоночные соединения служат для:	а) передачи вращения валу от насаженной на него детали б) для точного фиксирования вала и отверстия в) центрирование деталей на валу	а

5	Неразъёмное соединение деталей с помощью заклёпки называется:	а) сварным соединением б) клёпаным соединением в) заклёпочным соединением	в
6	Какой инструмент имеет наиболее высокую точность измерения:	а) штангенциркуль б) микрометр в) стальная линейка	б
7	Номинальный размер представляет собой:	а) размер, поставленный на чертеже; б) размер, полученный в результате изготовления детали; в) размер, полученный после сборки.	а
8	Что называется допуском?	а) разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами; б) разность между наибольшими предельным и номинальным размерами; в) наименьший предельный размер детали.	а
9	Действительный размер детали:	а) устанавливается измерением; б) указывается на чертеже; в) определяется расчетом.	а
10	Что называется точностью измерения	Ответ:	точностью называется степень соответствия действительных геометрических размеров параметрам, заданным на чертеже.
11	Штангенциркуль состоит из:	а) стальной линейки, нониуса б) штанги, нониуса, измерительных губок в) двойной штанги, нониуса, линейки	б
12	Какой инструмент имеет наиболее высокую точность измерения	а) штангенциркуль б) микрометр в) стальная линейка	б
13	Как называют наборы пластинок, используемых для контроля малых зазоров	а) радиусные шаблоны б) угломеры в) щупы	в
14	Посадки условно разделены на следующие группы:	а) с натягом, с зазором, переходные посадки; б) с зазором, подвижные, неподвижные; в) переходные посадки, неподвижные.	а
15	Существуют следующие системы посадок:	а) не разбираемые и разбираемые; б) система отверстия и система вала; в) переходная посадка.	б
16	К механизмам передачи вращательного движения относятся:	а) фрикционные, зубчатые, ременные передачи б) кривошипно-шатунный механизм в) передача винт-гайка	а
17	Сборочная единица это:	а) совокупность неподвижно соединенных звеньев, совершающих определенные движения б) совокупность деталей	б

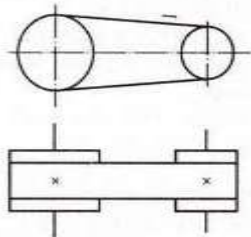
		соединенных посредством сборки и предназначенных для совместной работы в) часть конструкции, изготовленная из материала одной марки	
18	Какие соединения относятся к разъёмным	а) клеевые соединения б) резьбовые соединения в) заклёпочные соединения	б
19	Что на кинематических схемах обозначается знаками?		цилиндрическая зубчатая передача
20	Шрифтовые соединения служат для:	а) точного взаимного фиксирования деталей и передачи вращательного движения б) передачи вращения валу от насаженной на него детали г) передачи возвратно-поступательного движения	а
21	Виды профилей резьб бывают:	а) эвольвентные, треугольные с центрированием по внутреннему диаметру б) сегментные, клиновые в) треугольные, прямоугольные, трапецидальные, упорные, круглые	в
22	По направлению винтовой линии резьбы бывают	а) цилиндрические, конические б) наружные и внутренние в) правые и левые	в
23	Ось-это	а) неподвижная деталь, служащая для передачи крутящегося момента б) подвижная деталь служащая для передачи вращающего момента в) подвижная или неподвижная деталь, служащая для поддержания деталей, но не передающая крутящего момента	в
24	Какое из резьбовых соединений является: 1) винтовым 2) болтовым 3) шпильчным		1-б 2-а 3-в

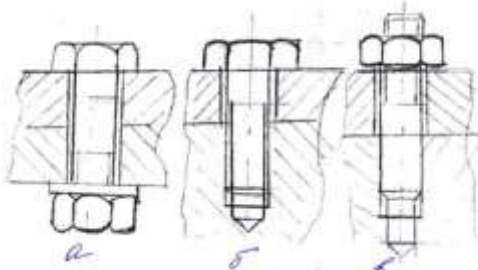
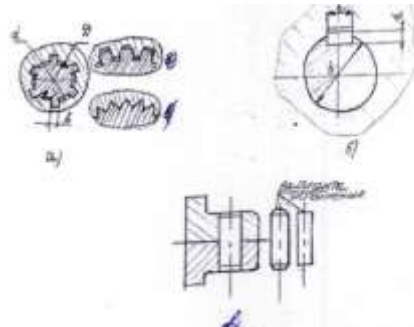
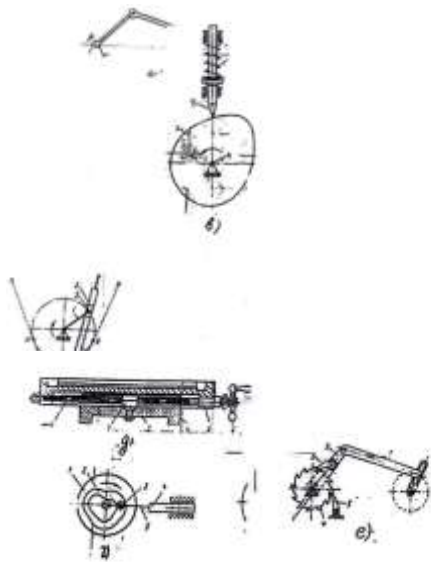
25	Какое из неподвижных разъемных соединений является: 1) шпоночным 2) шлицевым... 3) штифтовым...		1-б 2-а 3-в
26	Какой метод стопорения резьбовых соединений применяется, если соединения в процессе эксплуатации не разбираются?	а) контргайка б) шплинт в) сварка	в
27	Какой из механизмов преобразования движения, представленных на рисунках, является: 1. винтовым (винт-гайка) 2. кулачковым 3. кулисным		1-д 2-г 3-б
28	Какое из зубчатых зацеплений, представленных на рисунках, является: 1) зубчатым цилиндрическим 2) зубчатым коническим		1-а 2-в
29	Вставить пропущенные буквы в определении:	Отношение отдаваемой передач мощности N2 к получаемой мощности N1 называется.....(η)	коэффициентом полезного действия передачи
30	Заполните пропуски в тексте:	Кривошипно-шатунный механизм предназначен для	поступате

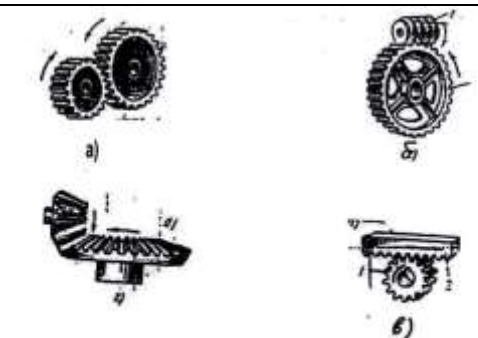
		изменения преобразования вращательного движения вала в движение	льное

Вариант 2

№ №	Вопросы	Варианты ответов	Ответ
1	Сборочная единица это:	а) совокупность неподвижно соединенных звеньев, совершающих определенные движения б) совокупность деталей, соединенных посредством сборки и предназначенных для совместной работы в) часть конструкции, изготовленная из материала одной марки без применения сборочных операций	б
2	К механизмам передачи вращения относятся передачи:	а) кулачковые, реечные, шатунные б) зубчатые, цепные, ременные в) ремённые, фрикционные передачи	б
3	Какое соединение относится к разъёмным:	а) шпоночное соединение б) сварные соединения в) резьбовые соединения	в
4	Шлицевые соединения служат для:	а) передачи вращения валу от насаженной на него детали б) для точного фиксирования вала в) центрирование деталей на валу	а
5	Неразъёмное соединение деталей с помощью припоя и флюсов называется:	а) сварным соединением б) клеевым соединением в) паяным соединением	в
6	Микрометр состоит из:	а) скобы, стебля, барабана, трещотки б) скобы, трещотки, штанги, нониуса в) трубки, стебля, барабана, наконечника	а
7	Действительный размер представляет собой:	а) размер, поставленный на чертеже; б) размер, полученный в результате измерения готовой детали; в) размер, полученный после сборки.	б
8	Посадки условно разделены на три группы:	а) с натягом, с зазором, переходные б) с зазором, подвижные в) переходные, неподвижные	а
9	Что называется припуском?	а) разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами; б) разность между размерами детали до и после обработки в) наименьший предельный размер детали.	б
10	Предельные размеры детали:	а) устанавливаются измерением; б) указываются на чертеже и определяются расчетом в) определяются расчетом.	б
11	Что называется погрешностью измерения	Погрешность – это.....	величин а, обратна я точност и
12	Какова точность измерения микрометра?	а) 0,1 мм б) 0,5 мм в) 0,01мм	в

13	Для измерения мелких углублений на плоской поверхности применяют	а) шаблон б) микрометр в) индикатор часового типа	в
14	Как называют наборы пластинок, используемых для контроля резьбовых поверхностей?	а) радиусные шаблоны б) угломеры в) щупы	а
15	Как осуществляются посадки в системе отверстия?	а) за счет изменения размера отверстия б) за счет измерения размера вала; в) за счет изменения размера отверстия, или вала совместно	б
16	Что называют механизмом:	а) элемент конструкции, служащий для определенного вида работ б) деталь, выполняющая определённую работу в) совокупность подвижно соединённых деталей, совершающих необходимые движения	в
17	Деталью называется:	а) механизм преобразующий один вид энергии в другой б) подвижно соединённые звенья, совершающие движения под действием приложенных сил в) часть конструкции, изготовленная из материала одной марки без применения сборочных операций	в
18	Какие соединения относятся к неразъёмным:	а) сварные соединения б) шпоночные соединения в) шлицевые соединения	а
19	Что на кинематических схемах обозначают знаком?		ременная передача
20	Шпоночные соединения служат для:	а) передачи вращения вала от насаженной на него детали б) для точного фиксирования вала и отверстия в) центрирование деталей на валу	
21	По виду нарезаемой поверхности резьбы бывают:	а) наружные, внутренние б) круглые, упорные в) трубные, дюймовые	а
22	Резьба представляет собой:	а) канал, по которым энергия поступает к исполнительным механизмам б) канавку, нанесённую по винтовой	б

		линии на внутреннюю или наружную цилиндрическую поверхность в) эвольвенту, выполненную по периметру материала	
23	Вал-это	а) гладкий цилиндрический штифт б) деталь машины, передающая крутящий момент и поддерживающая вращающиеся детали в) передаточный механизм, передающий крутящий момент от вала к валу	б
24	Какое из резьбовых соединений является: 4) винтовым 5) болтовым 6) шпилечным		1-б 2-а 3-в
25	Какое из неподвижных разъемных соединений является: 1) шпоночным 2) шлицевым... 3) штифтовым...		1-б 2-а 3-в
26	Какой метод стопорения резьбовых соединений применяется, если соединения в процессе эксплуатации разбираются?	а) контргайка б) шплинт в) сварка	а
27	Какой из механизмов преобразования движения, представленных на рисунках, является: 1. эксцентриковым 2. храповым 3. кривошипно-шатунным		1-в 2-с 3-а

28	Какое из зубчатых зацеплений, представленных на рисунках, является: 1. червячным 2. зацеплением колесо-рейка		1-б 2-в
29	Вставьте пропущенные буквы в определении:	Отношение угловой скорости вращения ведущего вала ω_1 к скорости вращения ведомого вала ω_2 называется.....(i)	передаточным числом
30	Заполните пропуски в тексте:	передачи вращательного движения предназначены для изменения и вращения вала.	скорости и направления

Приложение 2.4
к ООП по профессии 13.01.03
Электромонтер по ремонту и обслуживанию
оборудования электростанций

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04. Материаловедение»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Приложение 1. Фонд оценочных средств для
проведения текущей и промежуточной аттестации
обучающихся по учебной дисциплине

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04. Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.03 *Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09 ПК 1.2 ПК 2.1 - 2.3	определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления; - подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения; различать основные конструкционные материалы по физико-механическим и технологическим свойствам;	виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве; виды прокладочных и уплотнительных материалов; виды химической и термической обработки сталей; классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; основные свойства полимеров и их использование; - способы термообработки и защиты металлов от коррозии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	4
практические занятия	8
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	
контрольная работа	
<i>Самостоятельная работа</i>	16
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов
1	2	3	4
Раздел 1. Металловедение		20	
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов	<i>Содержание учебного материала</i>	6	ПК1.1 ПК1.2
	Классификация металлов. Атомно–кристаллическое строение металлов. Анизотропность и ее значение в технике. Аллотропические превращения в металлах.		
	Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов.		
	Понятие о сплаве, компоненте. Типы сплавов: механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения.		
	<i>В том числе лабораторных работ</i>	2	
	Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости металлов: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу.	2	
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом	<i>Содержание учебного материала</i>	4	ПК1.1 ПК1.2
	1. Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов.		
	Виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения.		
	Углеродистые стали и их свойства. Классификация, маркировка и область применения углеродистых сталей.		
	Легированные стали. Классификация, маркировка и область применения легированных сталей		
	<i>В том числе практических занятий</i>		
	Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии.	2	
	Расшифровка различных марок сталей и чугунов.		
	Выбор марок сталей на основе анализа их свойств для изготовления деталей машин.		

Тема 1.3 Обработка деталей из основных материалов	Содержание учебного материала	6	ПК1.2 ПК1.3
	Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов. Превращения при нагревании и охлаждении стали. Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование.		
	В том числе лабораторных работ	2	
	Термическая обработка углеродистой стали. Закалка и отпуск стали. Химико-термическая обработка легированной стали.	2	
Тема 1.4 Цветные металлы и сплавы	Содержание учебного материала	4	ПК1.3
	Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение.		
	В том числе практических занятий	2	
	Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе. Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 2. Неметаллические материалы		6	ПК1.2
Тема 2.1. Пластмассы, антифрикционные, композитные материалы.	Содержание учебного материала	4	ПК4.1-ПК4.3
	Виды пластмасс: термореактивные и термопластичные пластмассы. Способы переработки пластмасс и их области применения в автомобилестроении и ремонтном производстве Характеристика и область применения антифрикционных материалов. Композитные материалы. Применение, область применения		
	В том числе практических занятий	2	
	Определение видов пластмасс и их ремонтпригодности. Определение строения и свойств композитных материалов	2	
Тема 2.2. Резиновые материалы	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 1.2
	Каучук строение, свойства, область применения. Свойства резины, основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины. Изменение свойств резины в процессе старения, от температуры, от контакта с жидкостями. Организация экономного использования автомобильных шин. Увеличение срока службы шин за счет своевременного и качественного ремонта		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	Практическая работа Определение свойств резины. Практическая работа	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (практическая работа)		2	
Самостоятельная работа		16	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Материаловедение»,

Оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- стенд диаграммы железо-цементит;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических и электротехнических материалов;
- твердомеры;
- микроскопы металлографические

техническими средствами обучения:

- программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Вологжанина С.А. Материаловедение учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.А. Вологжанин, А.Ф. Иголкин. – Москва: Академия, 2020. – 496 с.

3.2.2. Основные электронные издания

Фетисов, Г. П. Материаловедение и технология материалов: Учебник / Г.П. Фетисов, Ф.А. Гарифуллин. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 397 с. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-006899-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/413166> (дата обращения: 27.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Стуканов, В. А. Материаловедение : учеб. пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978- 5-8199-0711-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/929593> (дата обращения: 27.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Черепяхин, А. А. Основы материаловедения : учебник / А.А. Черепяхин. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2019. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5- 906923-12-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1010661> (дата обращения: 27.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольной и самостоятельной работы.

При планировании реализации учебной дисциплины проводится промежуточная аттестация и текущий контроль индивидуальных образовательных достижений.

Текущий контроль проводится в процессе проведения практических занятий, устного опроса и выполнения обучающимися практических работ.

Для промежуточной аттестации, текущего и итогового контроля преподавателем создаются комплексы оценочных средств (КОС). КОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся.

Оценка результатов освоения дисциплины (итоговая аттестация) осуществляется в форме зачета.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знает виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве; виды прокладочных и уплотнительных материалов; виды химической и термической обработки сталей; классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; основные свойства полимеров и их использование; способы термообработки и защиты металлов от коррозии.	91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)	Текущий контроль: Экспертная оценка практических работ и по результатам выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: Экспертная оценка при сдаче зачёта.
Умеет определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления; подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения; различать основные конструкционные материалы по физико- механическим и технологическим свойствам;	91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)	Текущий контроль: Экспертная оценка практических работ и по результатам выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: Экспертная оценка при сдаче зачёта.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЕ ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

программа подготовки квалифицированных
рабочих, служащих для профессии технического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины ОП 04 Материаловедение и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций Приказ Минобрнауки России от 03.07.2013 г. № 734

Организация – разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

Содержание.

1. Пояснительная записка
2. Оценка освоения учебной дисциплины
 - 2.1. Текущий контроль освоения УД
 - 2.2. Промежуточная аттестация по УД
 - 2.2.1. Вопросы для подготовки к зачету с оценкой
 - 2.2.2. Билеты для проведения зачета с оценкой
3. Информационное обеспечение обучения

1. Пояснительная записка.

В результате освоения учебной дисциплины ОП 04 Материаловедение обучающийся должен обладать следующими умениями и знаниями, которые формируют элементы общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций, а также способствуют достижению личностных результатов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь и знать:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09 ПК 1.2 ПК 2.1 - 2.3	определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления; - подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения; различать основные конструкционные материалы по физико-механическим и технологическим свойствам;	виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве; виды прокладочных и уплотнительных материалов; виды химической и термической обработки сталей; классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; основные свойства полимеров и их использование; - способы термообработки и защиты металлов от коррозии.

Формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **зачет с оценкой**.

2. Оценка освоения учебной дисциплины.

2.1. Текущий контроль освоения УД.

УСТНЫЙ ОПРОС

Устный опрос по теме «Строение и свойства металлов»

Вопросы:

1. Назовите Виды кристаллических решеток.
2. Что такое анизотропия кристаллов?
3. Дайте характеристику кристаллических структур.
4. Что такое полиморфизм (аллотропия)?
5. Какими характерными свойствами обладают металлы?
6. На какие две основные группы подразделяют металлы?
7. На какие группы подразделяют черные металлы?

Устный опрос по теме «Железоуглеродистые сплавы»

Вопросы:

1. В каком состоянии железо встречается в природе?
Назовите важнейшие природные соединения железа.
2. Каковы физические свойства железа?
3. Какова роль железа и его соединений?
4. Какой элемент в железоуглеродистых сплавах относится к вредной примеси?
5. Какой материал является исходным для получения стали?
6. Назовите полезные примеси, раскислители стали.
7. Какие стали при маркировке обозначают буквами Ст и цифрой, указывающий порядковый номер стали?
8. Укажите марку углеродистой стали обыкновенного качества, кипящую, № марки 1, поставляемую потребителям по механическим свойствам

Устный опрос по теме «Цветные металлы и сплавы»

Вопросы:

1. К какой группе относится мель? (металл или неметалл)
2. Как называется сплав меди с оловом, алюминием, свинцом и др. элементами?
3. К какой группе относится алюминий? (металл или неметалл)?
4. Устойчив ли алюминий против коррозии?
5. Какие легирующие элементы применяют в сплавах из титана?
6. Для чего в магниевые сплавы вводят легирующие элементы?

Устный опрос по теме «Полимерные материалы»

Вопросы:

1. Что такое мономер?
2. Что такое полимер?
3. Что такое структурное звено?
4. Что такое композиты?
5. От чего зависят механические свойства композитов?
6. Какие композиционные материалы используют для работы при высоких температурах (жаропрочные)?
7. Что представляет собой резина?
8. Какие компоненты относятся к совмещающимся и как они влияют на свойства резины?

Критерии оценивания устного ответа:

Отметка «5» - ответил на вопросы в объеме лекционного и дополнительного материала, дал полные грамотные ответы на все дополнительные вопросы.

Отметка «4» - грамотно изложил ответы на вопросы, но содержание и формулировки имеют отдельные неточности (допускается нечеткая формулировка определений), в полной мере ответил на заданные дополнительные вопросы.

Отметка «3» - ответил на часть вопросов в объеме лекционного материала и ответил на часть дополнительных вопросов.

Отметка «2» - допустил ошибки в определении базовых понятий, искажил их смысл, не ответил на дополнительные вопросы.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ

«Строение и свойства металлов»

1. Как называется свойство материалов сопротивляться разрушению? а) плотность б) прочность в) деформирование
2. Что называется изменением формы и размеров изделия или его частей? а) ползучесть б) упругость в) деформирование
3. Как называется процесс постепенного накопления повреждений под действием переменных напряжений?
а) износостойкость б) ползучесть в) усталость материалов
4. Как называется непрерывное пластическое деформирование материалов под действием постоянной нагрузки?
а) ползучесть б) деформирование в) износостойкость
5. Как называется свойство материалов уменьшать силу трения, температуру и интенсивность изнашивания в процессе приработки?
а) твердость б) прирабатываемость в) свариваемость
6. Как называется свойство, когда механические параметры материалов сохраняются или незначительно изменяются при высоких температурах?
а) жароупорность б) жаропрочность в) жаростойкость
7. Как называется процесс переноса энергии от более нагретых участков материала к менее нагретым?
а) теплоемкость б) теплопроводность в) предел упругости
8. Как называется свойство материалов проводить электрический ток? а) электрическое сопротивление б) электропроводность
9. Назовите основные технологические свойства материалов?
а) прочность б) обрабатываемость резанием в) твердость г) литейные характеристики д) свариваемость е) обрабатываемость давлением
ж) износостойкость з) склонность к короблению
10. Как называется свойство материалов оказывать сопротивление изнашиванию в определенных условиях трения?
а) б) износостойкость в) усталость материалов
11. Как называется свойство материалов, которое является механической характеристикой материалов, отражающей их прочность, пластичность и свойства поверхностного слоя изделия?
а) твердость б) упругость
12. Как называется свойство материалов намагничиваться во внешнем магнитном поле в направлении, противоположном полю?
а) намагничивание б) диамагнетизм

Ключ к тесту:

1 – б; 2 – в; 3 – в; 4 – а; 5 – б; 6 – в; 7 – б; 8 – б; 9 – б, г, д, е, з; 10 – а; 11-а; 12 б

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ

«Железоуглеродистые сплавы»

1. Что является легирующими элементами в износостойких чугунах?
а) марганец б) никель в) хром
2. Какие выпускают группы сталей? а) антикоррозийные
б) обыкновенного качества в) качественные
3. Какие металлы и сплавы обладают высокой проводимостью? а) хром б) медь, в) латунь,
г) серебро д) никель е) бронза
4. Назовите постоянные примеси алюминия? а) магний
б) железо в) кремний
5. Назовите металл серебристо-белого цвета, низкой плотности с высокой механической, коррозионной и химической стойкостью?
а) медь б) титан в) магний
6. По каким показателям высокопрочные сплавы превосходят дюралюмины? а)
пластичность
б) прочность
7. Как называется свойство материалов сопротивляться разрушению? а) плотность
б) прочность
в) деформирование
8. Назовите самый легкий цветной металл серебристо-белого цвета? а) марганец
б) магний в) никель
9. Может ли находиться углерод в сплаве чугуна в свободном состоянии в виде графита?
а) да
б) нет
10. Как называется сплав, в котором главным легирующим элементом является олово? а)
латунь
б) бронза

Ключ к тесту:

1-б; 2-б; 3-б; 4-а; 5-б; 6-а; 7-б; 8-б; 9-а; 10-б

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ

«Цветные металлы и сплавы»

1. Дайте определение усталости материалов?
а) процесс постепенного накопления повреждений б) непрерывное пластическое деформирование
в) сопротивление материалов нагрузкам
2. Дайте определение коррозии?
а) процесс изменения свойств, повреждения и разрушения материалов б) процесс разрушения под нагрузкой
3. Назовите литейные характеристики материалов?
а) свариваемость б) жидкотекучесть в) литейная усадка
4. Что называется сплавом?
а) неоднородная система, состоящая из одного элемента
б) макроскопическая однородная система, состоящая из двух и более химических элементов
5. Что называется чугуном?
а) сплав, содержащий до 2.14 % углерода
б) сплав, содержащий более 2.14 % углерода
6. Назовите высокопрочный сплав алюминия? а) Алюминий + Медь + Магний
б) Алюминий + Цинк + Магний + Медь

7. Какие жидкости применяют для гидравлических амортизаторов? а) тормозные б) амортизационные
8. Что называется октановым числом? а) характеризует детонационную стойкость бензина б) характеризует испаряемость головных фракций бензинов
9. Назовите марку дизельного топлива, применяемую при температуре ниже 30 градусов? а) зимнее б) арктическое
10. Когда применяются пластические смазки? а) где трудно создавать герметичность для масла б) защитить от проникновения влаги, пыли

Ключ к тесту:

1 – а; 2 -а; 3 –б; 4 – б; 5 –б, 6 – а; 7 – а; 8 – а, 9 - а; 10 – б

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ

«Полимерные материалы»

1. Слоистый пластик на основе ткани, пропитанный термореактивной синтетической смолой, устойчив к нагрузкам. Необходим для изготовления шарикоподшипников и шестерен
А) Стеклопласт В) Полиэтилен С) Текстолит
D) Карболит Е) Гетинакс
2. Фенолформальдегидная смола – это полимер
А) натуральный В) пространственный
С) термопластичный D) линейный
Е) низкомолекулярный
3. Полиэтилен - ... полимер
А) натуральный и животного происхождения
В) натуральный и растительного происхождения
С) химический и искусственный
D) химический и синтетический
Е) натуральный и химический
4. По способам получения полимеры делятся только на
А) натуральные и химические
В) синтетические и искусственные
С) искусственные и химические
D) химические
Е) природные
5. В результате вулканизации каучука можно получить:
А) Фенопласт и полиэтилен.
В) Изопрен и винилхлорид.
С) Хлоропрен и поливинил билорид.
D) Резину и эбонит.
Е) Гуттаперчу и винилхлорид.
6. Вещество, которое не входит в состав пластмассы
А) пластическая смола
В) растворитель
С) стабилизатор
D) наполнитель
Е) краситель
7. Полимерам свойственно

- А) быстрая окисляемость
- В) химическая активность
- С) растворимость в воде
- Д) прочность, легкость, не окисляемость
- Е) приятный запах, газообразное состояние

Ключ к тесту:

1-с; 2-с; 3-д; 4-а; 5-д; 6-в; 7-д

2.2. Промежуточная аттестация по УД

2.2.1. Вопросы для подготовки к зачету с оценкой.

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачету с оценкой)

1. Общие сведения о металлах.
2. Типы атомных связей и их влияние на свойства металлов
3. Атомно-кристаллическое строение металлов.
4. Основные типы кристаллических решеток.
5. Основные свойства металлов, оказывающие влияние на определение их сферы применения: физические, химические, механические, технологические.
6. Физические свойства металлов: плотность, плавление, теплопроводность, электропроводность, тепловое расширение.
7. Химические свойства металлов: окисляемость, коррозионная стойкость, жаростойкость, жаропрочность.
8. Механические свойства металлов: прочность, упругость, пластичность, вязкость, твердость. Способы определения механических свойств.
9. Технологические свойства металлов: жидко текучесть (литейность), ковкость (деформируемость), прокаливаемость, обрабатываемость резанием, свариваемость. Общие понятия о железоуглеродистых сплавах. Производство чугуна и стали.
10. Современные процессы изготовления стали.
11. Диаграмма состояния системы железо – углерод. Влияние химических элементов на свойства стали чугуна.
12. Классификация сталей по химическому составу, по назначению, по способу производства, по качеству, по степени раскисления.
13. Конструкционные стали. Углеродистые и инструментальные стали. Стали с особыми физическими свойствами. Маркировка сталей и сплавов.
14. Цветные металлы и сплавы. Маркировка сплавов цветных металлов.
15. Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов: литье, прокат, обработка давлением и резанием, термообработка, химико-термическая обработка, сварка, пайка и др.
16. Отжиг. Нормализация. Закалка стали.
17. Гальванические, диффузионные и распылительные процессы нанесения металлических защитных и защитно-декоративных покрытий.
18. Сплавы на основе алюминия. Сплавы на основе магния. Технический титан и титановые сплавы. Медь и ее сплавы.
19. Сплавы на основе никеля. Алюминий и сплавы на его основе. Антифрикционные сплавы. Биметаллы.
20. Классификация, строение и свойства неметаллических материалов (пластические массы, полимеры, композиционные материалы, керамика и др.)
21. Типовые термопластичные материалы (пластмасса/пластик).
22. Типовые термореактивные материалы.

2.2.2. Билеты для проведения зачета с оценкой.

Вариант №1

- 1. Свойства металлов и сплавов, характеризующие способность подвергаться обработке в холодном и горячем состояниях, называются ...**
А) технологическими. Б) химическими.
В) физическими.
Г) химическими.
- 2. Свойства металлов и сплавов, характеризующие способность сопротивляться воздействию внешних сил, называются ...**
А) механическими. Б) химическими. В) физическими. Г) химическими.
- 3. Свойства металлов и сплавов, характеризующие способность сопротивляться окислению, называются ...**
А) технологическими.
Б) химическими. В) физическими. Г) химическими.
- 4. К физическим свойствам металлов и сплавов относится:**
А) прочность. Б) плотность. В) твёрдость.
Г) ударная вязкость.
- 5. К механическим свойствам металлов и сплавов относится:**
А) свариваемость. Б) пластичность.
В) температура плавления. Г) плотность.
- 6. К технологическим свойствам металлов и сплавов относится:**
А) теплопроводность. Б) ударная вязкость. В) ковкость.
Г) твёрдость.
- 7. К химическим свойствам металлов и сплавов относится:**
А) электропроводность.
Б) коррозионная стойкость. В) усадка.
Г) температура плавления.
- 8. Масса вещества, заключённая в единице объёма называется ...**
А) плотностью.
Б) теплоёмкостью.
В) тепловым расширением. Г) прочностью.
- 9. Способность металлов и сплавов сопротивляться проникновению в него другого, более твёрдого тела называется..** А) упругостью.
Б) твёрдостью. В) прочностью. Г) плотностью.
- 10. Способность материала сопротивляться разрушению под действием нагрузок называется ...**
А) пластичностью.
Б) ударной вязкостью. В) прочностью.
Г) твёрдостью.
- 11. Уменьшение объёма металла при переходе из жидкого состояния в твёрдое называется**
А) ковкостью. Б) усадкой.
В) жидкотекучестью.
Г) температурой плавления.
- 12. Способность металла при нагревании поглощать определённое количество тепла называется** А) теплопроводностью.
Б) тепловым расширением. В) теплоёмкостью.
Г) температурой плавления.
- 13. Способность металла принимать новую форму и размеры под действием внешних сил, не разрушаясь, называется ...** А) пластичностью.
Б) ударной вязкостью. В) упругостью.
Г) обрабатываемостью.
- 14. Способность металла восстанавливать первоначальную форму и размеры после**

- прекращения действия нагрузки называется ...
А) ударной вязкостью. Б) пластичностью;
В) прочностью. Г) упругостью.
15. Процесс постепенного накопления повреждений металла под действием повторно-переменных напряжений, приводящий к образованию трещин и разрушению называется ...
А) тепловым расширением. Б) усталостью.
В) ударной вязкостью. Г) усадкой.
16. Чугуном называется сплав железа с углеродом, где углерода содержится ...
А) до 2,14%.
Б) от 2,14% до 6,67%.
В) от 1% до 2%.
Г) свыше 6,67%.
17. Чугун от стали отличается
А) различным содержанием углерода. Б) прочностью.
В) твёрдостью.
Г) литейными свойствами.
18. Чугун выплавляют в....
А) доменных печах.
Б) мартеновских печах.
В) кислородных конверторах. Г) электропечах.
19. Полезными примесями при производстве чугуна являются:
А) сера и фосфор.
Б) кремний и марганец. В) азот и водород.
Г) все примеси полезные.
20. Вредными примесями при производстве стали и чугуна являются:
А) сера и фосфор.
Б) кремний и марганец. В) углерод и кислород. Г) все примеси вредные.

Вариант 2

1. Неметаллический композиционный материал на основе полимеров (смол) называется ...
А) резиной.
Б) пластмассой. В) стеклом.
Г) керамикой.
2. Продукт химического превращения каучуков называется ...
А) резиной.
Б) пластмассой. В) абразивом. Г) керамикой.
3. Мелкозернистые или порошковые неметаллические материалы, обладающие очень высокой твёрдостью, называются ...
А) стеклом.
Б) пластмассой. В) абразивом. Г) керамикой.
4. К термопластичным пластмассам относится ...
А) текстолит.
Б) гетинакс.
В) фенопласт. Г) полиэтилен.
5. К термореактивным пластмассам относится ...
А) полиэтилен.
Б) пенопласт.
В) текстолит.
Г) полистирол
6. Слоистая пластмасса на основе фенолоформальдегидной смолы и листов бумаги

называется ...

- А) текстолитом. Б) гетинаксом.
 - В) полиэтиленом. Г) полистиролом.
7. Слоистая пластмасса, наполнителем которой является х/б ткань, а связующим – фенолоформальдегидная смола, называется ...
- А) гетинаксом. Б) полистиролом. В) капроном.
 - Г) текстолитом.
8. Полиамид, отличающийся сравнительно высокой прочностью и низким коэффициентом трения называется... А) гетинаксом.
- Б) полистиролом. В) капроном.
 - Г) текстолитом.
9. Бесцветный прозрачный твёрдый термопластичный полимер называется ...
- А) текстолитом. Б) полиэтиленом. В) полистиролом. Г) стеклом.
10. К природным абразивным материалам относится ...
- А) электрокорунд. Б) карбид бора.
 - В) корунд.
 - Г) карбид кремния.
11. По абразивной способности абразивные материалы располагаются в следующем порядке:
- А) нитрид бора, алмаз, кремнь, электрокорунд, наждак. Б) алмаз, электрокорунд, кремнь, нитрид бора, наждак. В) алмаз, нитрид бора, электрокорунд, наждак, кремнь. Г) алмаз, нитрид бора, электрокорунд, кремнь, наждак.
12. По крупности абразивные материалы подразделяются на ...
- А) 4 группы и 28 номеров.
 - Б) 6 групп и 24 номера.
 - В) 2 группы и 10 номеров.
 - Г) 4 группы и 24 номера.
13. Абразивный инструмент принято маркировать обозначениями, характеризующими:
- А) абразивный материал, связку, твёрдость, прочность. Б) зернистость, твёрдость, прочность, связку.
 - В) твёрдость, зернистость, прочность, ударную вязкость. Г) абразивный материал, связку, зернистость, твёрдость.
14. На маркировке шлифовального круга ПП450х50х1273АЗЭ50С1Б цифра 450 обозначает ... А) диаметр отверстия круга.
- Б) зернистость круга. В) высоту круга.
 - Г) наружный диаметр круга.
15. Процесс термообработки, заключающийся в нагреве стали до определённой температуры, выдержке и последующим медленным охлаждением вместе с печью, называется ...
- А) закалкой. Б) отпуском. В) отжигом.
 - Г) нормализацией.
16. Процесс термообработки, заключающийся в нагреве стали до температур, превышающих фазовые превращения, выдержке и последующим быстрым охлаждением называется ...
- А) закалкой. Б) отпуском. В) отжигом.
 - Г) нормализацией.
17. Процесс термообработки, применяемый после закалки, и заключающийся в нагреве стали, выдержке и последующим охлаждением, называется
- А) закалкой. Б) отпуском. В) отжигом.
 - Г) нормализацией.

18. Процесс насыщения поверхностного слоя одновременно азотом и углеродом в расплавленных цианистых солях называется ...

- А) азотированием.
- Б) нитроцементацией. В) цианированием.
- Г) цементацией.

19. Получение стали с высокой твёрдостью, прочностью, износоустойчивостью достигается ...

- А) нормализацией.
- Б) отжигом.
- В) закалкой. Г) отпуском.

20. Неметаллический композиционный материал на основе полимеров (смол) называется ...

- А) резиной.
- Б) пластмассой. В) стеклом.
- Г) керамикой.

Вариант3

1. Сталью называется сплав железа с углеродом, в котором углерода содержится ...

- А) от 2,14% до 6,67%.
- Б) до 2,14%.
- В) свыше 2,14%.
- Г) свыше 6,67%.

2. В каких печах сталь не производят?

- А) мартеновских.
- Б) электрических.
- В) кислородных конверторах. Г) доменных.

3. Сталь, содержащая в своём составе углерод, марганец, кремний, серу и фосфор называется ...

- А) легированной. Б) углеродистой. В) специальной.
- Г) с особыми свойствами.

4. У углеродистой конструкционной стали обыкновенного качества, поставляемой по химическому составу, впереди маркировки ставится буква ...

- А) А.
- Б) Б.
- В) В.
- Г) буква не пишется.

5. У углеродистой конструкционной стали обыкновенного качества, поставляемой по механическим свойствам, впереди маркировки ставится буква ...

- А) А.
- Б) Б.
- В) В.
- Г) буква не пишется.

6. Углеродистые стали, содержащие до 0,25% углерода называются ...

- А) низкоуглеродистыми. Б) среднеуглеродистыми. В) высокоуглеродистыми.
- Г) с повышенным содержанием углерода.

7. В углеродистых инструментальных сталях впереди маркировки ставится буква ...

- А) И.
- Б) А.
- В) У.

- Г) В.
8. **Сталь, в состав которой вводят специальные элементы для придания ей требуемых свойств, называется ...**
А) легированной. Б) углеродистой. В) кипящей.
Г) высокоуглеродистой.
9. **Сталь, в которой легирующих элементов содержится свыше 10%, называется ...**
А) среднелегированной. Б) малолегированной.
В) низколегированной. Г) высоколегированной.
10. **У быстрорежущих сталей впереди маркировки ставится буква ...**
А) Б.
Б) А.
В) В.
Г) Р.
11. **У высококачественных сталей в конце маркировки ставится буква ...**
А) А.
Б) Б.
В) В.
Г) Г.
12. **Коррозионностойкие (хромистые) стали содержат хрома не менее ...**
А) 5%.
Б) 7%.
В) 10%.
Г) 12%.
13. **К сталям и сплавам с особыми физическими и химическими свойствами относится ...**
А) быстрорежущая.
Б) магнитная.
В) конструкционная. Г) инструментальная.
14. **В маркировке легированных сталей буквой Г обозначают ...**
А) хром.
Б) вольфрам. В) молибден. Г) марганец.
15. **В маркировке легированных сталей буквой Ф обозначают ...**
А) фосфор.
Б) фтор.
В) ванадий.
Г) вольфрам.
16. **Какой металл не является цветным?**
А) золото.
Б) медь.
В) вольфрам. Г) железо.
17. **Какой из перечисленных цветных металлов является самым легкоплавким?**
А) алюминий.
Б) медь.
В) олово.
Г) свинец.
18. **Какой из перечисленных цветных металлов имеет наименьшую плотность?**
А) магний.
Б) алюминий.
В) медь.
Г) свинец.
19. **Какой из перечисленных цветных металлов имеет наилучшую**

электропроводность?

- А) медь.
- Б) алюминий.
- В) железо.
- Г) серебро.

20. Сплав меди с цинком называется ...

- А) бронзой. Б) латунью.
- В) дюралюминием.
- Г) баббитом.

Вариант 4

- 1. Процесс термообработки, заключающийся в нагреве стали до определённой температуры, выдержке и последующим медленным охлаждением вместе с печью, называется ...**
 - А) закалкой. Б) отпуском. В) отжигом.
 - Г) нормализацией.
- 2. Процесс термообработки, заключающийся в нагреве стали до температур, превышающих фазовые превращения, выдержке и последующим быстрым охлаждением называется ...**
 - А) закалкой. Б) отпуском. В) отжигом.
 - Г) нормализацией.
- 3. Процесс термообработки, заключающийся в нагреве стали до температуры 800-1150°, выдержке и последующим охлаждением на воздухе, называется ...** А) закалкой.
 - Б) отпуском. В) отжигом.
 - Г) нормализацией.
- 2. Процесс термообработки, применяемый после закалки, и заключающийся в нагреве стали, выдержке и последующим охлаждением, называется ...**
 - А) закалкой. Б) отпуском. В) отжигом.
 - Г) нормализацией.
- 5. Недостатком закалки в одной среде является ...**
 - А) неравномерное охлаждение и термическое напряжение. Б) определение точного времени охлаждения.
 - В) большая продолжительность процесса. Г) большие затраты на процесс.
- 6. Процесс насыщения углеродом поверхностного слоя стали при нагреве в соответствующей среде называется ...**
 - А) азотированием.
 - Б) нитроцементацией. В) цианированием.
 - Г) цементацией.
- 7. Процесс насыщения поверхностного слоя одновременно азотом и углеродом в расплавленных цианистых солях называется ...**
 - А) азотированием.
 - Б) нитроцементацией. В) цианированием.
 - Г) цементацией.
- 8. Процесс насыщения поверхностного слоя одновременно азотом и углеродом в газовой среде называется ...**
 - А) азотированием.
 - Б) нитроцементацией. В) цианированием.
 - Г) цементацией.
- 9. Ковкий чугун получают после отжига ...**
 - А) белого чугуна. Б) серого чугуна.
 - В) высокопрочного чугуна. Г) специального чугуна.
- 10. Улучшение микроструктуры стали, её механических свойств и подготовка**

изделий к последующей термообработке достигается ...

- А) нормализацией.
- Б) отжигом.
- В) закалкой. Г) отпуском.

11. Устранение внутренних напряжений, уменьшение хрупкости, понижение твёрдости, увеличение вязкости и улучшение обрабатываемости достигается ...

- А) нормализацией.
- Б) отжигом.
- В) закалкой. Г) отпуском.

12. Получение стали с высокой твёрдостью, прочностью, износоустойчивостью достигается ...

- А) нормализацией.
- Б) отжигом.
- В) закалкой. Г) отпуском.

13. Уменьшение внутренних напряжений в деталях после механической обработки, изменение структуры в целях облегчения условий обработки, выравнивание химического состава стали в слитках достигается ...

- А) нормализацией.
- Б) отжигом.
- В) закалкой. Г) отпуском.

14. Свойства металлов и сплавов, характеризующие способность подвергаться обработке в холодном и горячем состояниях, называются ...

- А) технологическими. Б) химическими.
- В) физическими.
- Г) химическими.

15. Свойства металлов и сплавов, характеризующие способность сопротивляться воздействию внешних сил, называются ...

- А) механическими.
- Б) химическими. В) физическими. Г) химическими.

16. Свойства металлов и сплавов, характеризующие способность сопротивляться окислению, называются ...

- А) технологическими. Б) химическими.
- В) физическими.
- Г) химическими.

17. К физическим свойствам металлов и сплавов относится:

- А) прочность. Б) плотность. В) твёрдость.

Г) ударная вязкость.

18. К механическим свойствам металлов и сплавов относится:

- А) свариваемость. Б) пластичность.
- В) температура плавления. Г) плотность.

19. К технологическим свойствам металлов и сплавов относится:

- А) теплопроводность. Б) ударная вязкость. В) ковкость.
- Г) твёрдость.

20. К химическим свойствам металлов и сплавов относится:

- А) электропроводность.
- Б) коррозионная стойкость. В) усадка.
- Г) температура плавления.

Вариант 5

1. Свойства металлов и сплавов, характеризующие способность подвергаться обработке в холодном и горячем состояниях, называются ...

- А) технологическими. Б) химическими.
- В) физическими.
- Г) химическими.

2. К механическим свойствам металлов и сплавов относится:
А) свариваемость. Б) пластичность.
В) температура плавления. Г) плотность.
3. Масса вещества, заключённая в единице объёма называется ...
А) плотностью.
Б) теплоёмкостью.
В) тепловым расширением. Г) прочностью.
4. Способность металла принимать новую форму и размеры под действием внешних сил, не разрушаясь, называется ... А) пластичностью.
Б) ударной вязкостью. В) упругостью.
Г) обрабатываемостью.
5. К физическим свойствам металлов и сплавов относится:
А) прочность. Б) плотность. В) твёрдость.
Г) ударная вязкость.
6. Чугуном называется сплав железа с углеродом, где углерода содержится ...
А) до 2,14%.
Б) от 2,14% до 6,67%.
В) от 1% до 2%.
Г) свыше 6,67%.
7. Чугун выплавляют в....
А) доменных печах.
Б) мартеновских печах.
В) кислородных конверторах. Г) электропечах.
8. Вредными примесями при производстве стали и чугуна являются:
А) сера и фосфор.
Б) кремний и марганец. В) углерод и кислород. Г) все примеси вредные.
9. Сухой перегонкой угля при $t=1000^{\circ}\text{C}$ без доступа кислорода получают ...
А) ферросплавы.
Б) обогащённые руды. В) кокс.
Г) древесный уголь.
10. Какой чугун можно ковать?
А) чугуны никогда не коуют. Б) белый.
В) серый. Г) ковкий.
11. Сталью называется сплав железа с углеродом, в котором углерода содержится ...А) от 2,14% до 6,67%.
Б) до 2,14%.
В) свыше 2,14%.
Г) свыше 6,67%.
12. Сталь, содержащая в своём составе углерод, марганец, кремний, серу и фосфор называется ...
А) легированной. Б) углеродистой. В) специальной.
Г) с особыми свойствами.
13. В углеродистых инструментальных сталях впереди маркировки ставится буква ...
А) И.
Б) А.
В) У.
Г) В.
14. Сталь, в которой легирующих элементов содержится свыше 10%, называется ...
А) среднелегированной. Б) малолегированной.
В) низколегированной. Г) высоколегированной.
15. Коррозионностойкие (хромистые) стали содержат хрома не менее ...

- А) 5%.
- Б) 7%.
- В) 10%.
- Г) 12%.

16. В маркировке легированных сталей буквой Ф обозначают ...

- А) фосфор.
- Б) фтор.
- В) ванадий.
- Г) вольфрам.

17. Какой из перечисленных цветных металлов имеет наименьшую плотность?

- А) магний.
- Б) алюминий.
- В) медь.
- Г) свинец.

18. Сплав меди с цинком называется ...

- А) бронзой. Б) латунью.
- В) дюралюминием.
- Г) баббитом.

19. Сплав меди с различными элементами (кроме цинка) называется ...

- А) бронзой. Б) латунью.
- В) дюралюминием.
- Г) баббитом.

20. Алюминиевый сплав, содержащий в своём составе медь, кремний и марганец, называется ...

- А) силумином.
- Б) баббитом,
- В) дюралюминием.
- Г) бронзой.

Оценка «отлично» - (90-100 баллов) – 18 – 20 вопросов. Оценка «хорошо» - (75-89 баллов) – 15 – 17 вопросов. Оценка «удовлетворительно» - (50-74 баллов) – 10 – 14 вопросов. Оценка «неудовлетворительно» - (0-49 баллов) 0 – 9 вопросов.

Ключ к тестам

Вариант 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	а	б	б	б	в	б	а	б	в
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
б	в	а	г	б	б	а	а	б	а

Вариант 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
б	а	в	г	в	б	г	в	в	в
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
в	а	г	г	в	а	б	в	в	б

Вариант 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
б	г	б	б	г	а	в	а	г	г
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
а	г	б	г	в	г	в	а	г	б

Вариант 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
в	а	г	б	а	г	в	б	а	а
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
г	в	б	а	а	б	б	б	в	б

Вариант 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	б	а	а	б	б	а	а	б	а
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Б	б	в	г	г	в	а	б	а	в

3. Информационное обеспечение обучения.

3.1. Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов

1. Адашкин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/materialovedenie-mashinostroitel'nogo-proizvodstva-v-2-ch-chast-1-442580

3. Адашкин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08156-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/materialovedenie-mashinostroitel'nogo-proizvodstva-v-2-ch-chast-2-442306

4. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/materialovedenie-433905

Приложение 2.5
к ООП по профессии 13.01.03
Электромонтер по ремонту и
обслуживанию оборудования
электростанций

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05. Охрана труда»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Приложение 1. Фонд оценочных средств для
проведения текущей и промежуточной аттестации
обучающихся по учебной дисциплине

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05. Охрана труда»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии *13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1- ПК 1.2, ПК 2.1- ПК 2.3. ОК 01-ОК 09	оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;	виды и правила проведения инструктажей по охране труда; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; законодательство в области охраны труда; меры предупреждения пожаров и взрывов; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные источники воздействия на окружающую среду; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; права и обязанности работников в области охраны труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; принципы прогнозирования развития

		событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	12
Промежуточная аттестация	2
Самостоятельная работа	24

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Опасные и вредные производственные факторы		22	
Тема 1.1. Воздействие негативных факторов на человека	Содержание учебного материала	6	
	1. Воздействие опасных и вредных производственных факторов на автотранспортных предприятиях на организм человека. Контролирование санитарно-гигиенических условий труда. Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний	4	ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ОК 01- 09
	Практические занятия	2	
	1. Анализ причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний		
Тема 1.2. Методы и средства защиты от технических систем и технологических процессов	Содержание учебного материала	8	ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ОК 01- 09
	1. Механизированные производственные процессы. Средства индивидуальной защиты и личной гигиены. Задачи и средства защиты	6	
	Практические занятия	2	
	1. Применение средств коллективной защиты	1	
	2. Применение средств индивидуальной защиты	1	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	8	
Раздел 2. Обеспечение безопасных условий труда в сфере производственной деятельности		28	
Тема 2.1. Безопасные условия труда	Содержание учебного материала	12	ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ОК 01- 09
	1. Основные требования к территориям, производственным,	4	

	административным и санитарно-бытовым помещениям. Вентиляция. Освещение производственных помещений. Отопление помещений		4		
	2. Электробезопасность автотранспортных предприятий. Действие электрического тока на организм человека. Пожарная безопасность и пожарная профилактика. Причины возникновения пожаров на автотранспортных предприятиях. Первичные средства пожаротушения				
	Практические занятия	4			
	1. Оказание первой доврачебной помощи при поражении электрическим током (практическое занятие)	2			
	2.Применение средств пожаротушения (практическое занятие)	2			
Тема 2.2. Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний на предприятиях автомобильного транспорта	Содержание учебного материала	8	6	ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ОК 01- 09	
	1. Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Анализ травмоопасных и вредных факторов на рабочих местах Обучение работников автомобильно-транспортных предприятий безопасности труда				
	Практические занятия	2			
	1. Оценка фактического состояния условий труда на рабочих местах				
	Самостоятельная работа обучающихся	8			
Раздел 3. Управление безопасностью труда		22			
Тема 3.1. Правовые и нормативные основы охраны труда на предприятии.	Содержание учебного материала	6	6	ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ОК 01- 09	
	1. Основные положения законодательства об охране труда на предприятии. Основополагающие документы по охране труда Система стандартов безопасности труда. Комплекс мер по охране труда.				

Тема 3.2. Организационные основы охраны труда на предприятии	Содержание учебного материала	8	ПК 1.1-1.2 ПК 2.1-2.3 ОК 01- 09
	1. Организация работы по охране труда на предприятии. Служба охраны труда. Разработка мероприятий по охране труда на предприятии. Надзор и контроль за охраной труда на предприятии. Ответственность за нарушение охраны труда. Организация обучения, инструктажа и проверки знаний по охране труда работников предприятия. Виды инструктажа	6	
	Практические занятия	2	
	1. Инструктаж слесаря по ремонту автомобиля		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	12	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охрана труда», оснащенный оборудованием:

- рабочее место для преподавателя,
- рабочие места по количеству обучающихся,
- макеты (средства индивидуальной защиты),
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда»,
- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учебное пособие. – Москва: ФОРУМ, 2019. – 240 с.
2. Графкина М.В. Охрана труда. Автомобильный транспорт: учебник. – Москва: Академия, 2019. – 192 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Графкина М.В. Охрана труда. Автомобильный транспорт: ЭУМК. – Москва: Академия, 2020.-Текст: электронный.–URL:https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=3702996&demo=1/&module_id=808351#808351
2. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470856> (дата обращения: 27.09.2021).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Секирников В.Е. Охрана труда на предприятиях автотранспорта: учебник. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2018. – 176 с.
2. Сборник типовых инструкций по охране труда для основных профессий рабочих автотранспортных предприятий: ТОИ Р-200-01-95 – ТОИ Р-200-23-95. Утвержден Приказом Департамента автомобильного транспорта Минтранса РФ от 27 февраля 1996 года № 16.— СПб: Деан, 2007. -176 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки

знать: виды и правила проведения инструктажей по охране труда; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; законодательство в области охраны труда; меры предупреждения пожаров и взрывов; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные источники воздействия на окружающую среду; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; права и обязанности работников в области охраны труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	Демонстрировать знание основных факторов вредных воздействий на организм человека, требований охраны труда, правил безопасной профессиональной деятельности, экологических нормативов	<i>Тестирование</i>
уметь: оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; использовать экипировку и противопожарную технику; определять и проводить анализ травмоопасных и вредных	Применение методов и средств защиты от опасных воздействий	<i>Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i>

факторов в сфере профессиональной деятельности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;		

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.05 ОХРАНА ТРУДА

программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих для профессии
технического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины ОП 05 Охрана труда и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций Приказ Минобрнауки России от 03.07.2013 г. № 734

Организация – разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

Содержание.

1. Пояснительная записка
2. Оценка освоения учебной дисциплины
 - 2.1. Текущий контроль освоения УД
 - 2.2. Промежуточная аттестация по УД
 - 2.2.1. Вопросы/задания для подготовки к зачету/дифференцированному зачету/зачету с оценкой/экзамену
 - 2.2.2. Билеты для проведения экзамена
3. Информационное обеспечение обучения

1. Пояснительная записка.

В результате освоения учебной дисциплины ОП 05 Охрана труда обучающийся должен обладать следующими умениями и знаниями, которые формируют элементы общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций, а также способствуют достижению личностных результатов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику; определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды и правила проведения инструктажей по охране труда; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; законодательство в области охраны труда;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные источники воздействия на окружающую среду; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- права и обязанности работников в области охраны труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. Оценка освоения учебной дисциплины.

1.1. Текущий контроль освоения УД.

УСТНЫЙ ОПРОС

Устный опрос по теме «Воздействие негативных факторов на человека»

Вопросы:

1. Что такое негативный фактор производства?
2. Назовите Предельно допустимый уровень (ПДУ) или предельно допустимую концентрацию (ПДК).
3. Что называется вредным веществом?
4. Дайте характеристику вредному веществу.
5. Что означает загрязнение атмосферы?
6. Как проявляется воздействие вибраций и акустических колебаний на человека?
7. Что называется производственным шумом?
8. Что называется токсичными веществами?
9. Что такое острые отравления?
10. Каковы причины и признаки острого отравления?
11. Что означает привыкание к токсичным веществам?
12. Назовите вредные химические вещества.

Устный опрос по теме

«Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов»

Вопросы:

1. Назовите технические меры защиты.
2. Назовите средства индивидуальной защиты.
3. Назовите средства электрозащиты.
4. Назовите средства пожарной защиты.
5. Как защититься от вибраций?
6. Как защититься от тепловых излучений?
7. Как защититься от ионизирующих излучений?
8. Как защититься от неионизирующих излучений?
9. Как защититься от акустических воздействий?

Устный опрос по теме «Безопасные условия труда»

Вопросы:

1. Назовите требования к территориям предприятия.
2. Назовите требования к освещению производственных помещений.

3. Назовите требования к отоплению и вентиляции производственных предприятий.
4. В чем суть электробезопасности автопредприятия?
5. Назовите требования к санитарным нормам предприятия автотранспорта.
6. Каковы причины возникновения пожаров на автотранспортных предприятиях?
7. Назовите первичные средства пожаротушения.
8. Определите задымленность предприятия.

**Устный опрос по теме
«Предупреждение производственного травматизма и
профессиональных заболеваний на предприятиях автомобильного
транспорта»**

Вопросы:

1. Назовите меры предупреждения производственного травматизма на автопредприятии.
2. Назовите меры предупреждения профессиональных заболеваний.
3. Проведите оценку фактического состояния условий труда на рабочих местах по показателям.

Устный опрос по теме «Управление безопасностью труда»

1. Назовите основные положения законодательства об охране труда на предприятии и основополагающие документы по охране труда.
2. Объясните сущность системы стандартов безопасности труда.
3. Назовите комплекс мер по охране труда.

Устный опрос по теме

«Организационные основы охраны труда на предприятии»

1. Как организована работа по охране труда на предприятии?
2. Каковы функции Службы охраны труда?
3. Кто разрабатывает мероприятия по охране труда на автопредприятии?
4. Организация обучения, инструктажа и проверки знаний по охране труда работников предприятия.
5. Назовите виды инструктажей по охране труда.

Критерии оценивания устного

ответа:

Отметка «5» - ответил на вопросы в объеме лекционного и дополнительного материала, дал полные грамотные ответы на все дополнительные вопросы.

Отметка «4» - грамотно изложил ответы на вопросы, но содержание и формулировки имеют отдельные неточности (допускается нечеткая формулировка определений), в полной мере ответил на заданные дополнительные вопросы.

Отметка «3» - ответил на часть вопросов в объеме лекционного материала и ответил на часть дополнительных вопросов.

Отметка «2» - допустил ошибки в определении базовых понятий, исказил их смысл, не ответил на дополнительные вопросы.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ

«Воздействие негативных факторов на человека»

1. *Предельно допустимый уровень воздействия – это:*
-а. максимальный уровень фактора;

- +b. максимальный уровень фактора, не вызывающий нежелательных последствий;
- с. максимальный уровень профессионального риска.

2. *К системам освещения предъявляют требования:*

- а. по конструкции;
- b. по количеству;
- +с. по уровню и качеству освещения.

3. *Что такое стресс?*

- +а. болезненное состояние человека;
- b. летальный исход;
- с. технологическая катастрофа.

4. *Гигиенические критерия – это показатели:*

- а. позволяющие оценить факторы риска;
- +b. позволяющие оценить степень отклонений параметров от действующих нормативов;
- с. позволяющие оценить фактические параметры.

5. *Наибольший «вклад» в преждевременную смертность людей современного общества вносит(ят)...*

- а. средства массовой информации;
- +b. сердечно-сосудистые заболевания и новообразования;
- с. природные условия;
- d. желудочно-кишечные заболевания.

6. *Загрязнение окружающей среды сажей, образующейся при неполном сгорании углеводородного топлива, способствует развитию у человека ...*

- а. воспаления желудка;
- b. воспаления почек;
- +с. рака кожи и лёгких;
- d. цирроза печени.

7. *Суть природной очаговости инфекционных болезней состоит в том, что возбудители болезней и их переносчики существуют в данных условиях среды ...*

- а. в присутствии человека;
- b. при взаимовыгодном взаимодействии с человеком;
- с. под полным контролем человека;
- +d. вне зависимости от человека;
- е. органы общей и специальной компетенции.

8. *Вредный фактор – это:*

- а. воздействия, проводящие к травме или смерти;
- +b. воздействия, приводящие к ухудшению самочувствия или заболеванию;
- с. угроза для жизни;
- d. чрезвычайная ситуация.

9. *Воздействие, приводящее к травме или смерти:*

- +а. травмирующий фактор;
- b. опасный фактор;
- с. вредный фактор;
- d. естественный фактор.

10. *Опасные производственные факторы по природе воздействия на*

человека классифицируются на:

- а. эргономические;
- +b. отравляющие, токсичные, удушающие, режущие, колющие;
- с. антропометрические;
- d. приводящие к несчастным случаям и профессиональным заболеваниям.

11. Оздоровительные мероприятия, направленные на профилактику неблагоприятного влияния профессиональной вредности на организации разделяются на...

- а. технические;
- b. медико-профилактические;
- +с. технические и медико-профилактические;
- d. не разделяются.

12. Производственные факторы делятся на:

- +а. опасные и вредные;
- b. опасные и безопасные;
- с. вредные и корректные
- d. вредные и безвредные.

13. Качество воды в природе определяется:

- а. совокупностью физико-географических факторов;
- b. зависит от биологических факторов;
- с. зависит от деятельности человека;
- +d. все ответы верны.

14. Какой характер приобретает в настоящее время антропогенное загрязнение атмосферы:

- +а. глобальный;
- b. региональные;
- с. локальный;
- d. внутригородской.

15. По характеру проявления опасные производственные факторы делятся на:

- а. явные;
- b. скрытые;
- +с. оба ответа верны;
- d. оба ответа не верны.

16. К числу технических нормативов относятся:

- а. временно допустимая концентрация;
- b. предельно допустимый выброс;
- +с. предельно допустимая концентрация химических веществ, уровень воздействия факторов физической природы;
- d. предельная нагрузка на экосистему.

17. Химические вещества, приводящие к изменению наследственной информации, называются:

- а. раздражающие;
- +b. мутагенные;
- с. канцерогенные;
- d. sensibilizing.

18. К биологическим факторам относятся:

- а. вибрация и ультразвук;
- б. шум;
- с. повышенная запылённость (аллергия);
- +d. бактерии.

19. Как называется естественное освещение помещения через световые проёмы в наружных стенах?

- +а. боковое;
- б. нижнее;
- с. двухстороннее;
- d. трёхстороннее.

20. Что такое вентиляция?

- а. водоснабжение;
- +b. проветривание;
- с. инфракрасные обогреватели;
- d. отопление.

21. Факторы, которые могут в определенных условиях стать причиной заболеваний или снижения работоспособности, называются...

- +а. вредными;
- б. опасными;
- с. рискованными;
- d. интенсивными.

22. Опасность это:

- +а. негативное свойство живой и неживой материи, способное причинять ущерб самой материи: людям, природной среде, материальным ценностям;
- б. то, что может привести к летальному исходу.

23. Самыми распространенными токсичными веществами, загрязняющими атмосферу, являются:

- а. монооксид углерода CO;
- б. диоксид серы SO₂;
- с. оксиды азота NO_x;
- d. углеводороды C_nH_m;
- е. пыль;
- f. нет правильных ответов;
- +g. все варианты ответов верны.

24. Кислотные дожди это:

- а. атмосферные осадки со значительным содержанием серной кислоты;
- +b. атмосферные осадки со значениями pH < 5,6. Они образуются кислотами, производными диоксида серы и оксидов азота;
- с. атмосферные осадки со значительным содержанием азотной кислоты;
- d. атмосферные осадки со значительным содержанием соляной кислоты.

25. Основными веществами, разрушающими озоновый слой, являются:

- а. соединения серы и аммиака;
- +b. соединения хлора и азота.

26. Загрязнители гидросферы могут быть:

- +а. биологические, химические и физические;
- б. промышленные и бытовые;
- с. пресноводные и морские.

27. Наиболее опасные химические элементы, загрязняющие гидросферу это:

- +а. свинец, ртуть, кадмий;
- б. медь, железо, цинк;
- с. фосфор, сера, никель.

28. Воздействие вредных производственных факторов на человека сопровождается:

- +а. ухудшением здоровья, возникновением профессиональных заболеваний, а иногда и сокращением продолжительности жизни;
- б. летальным исходом;
- с. попаданием на больничную койку.

Ключ к тесту:

1 – б; 2 - с; 3 –а; 4 – б; 5 – в; 6 – с; 7 – д; 8 – б; 9 - а; 10 – б; 11-с; 12-ф; 13-в; 14 – а;
14-с; 15-с; 16-с; 17-с; 18-б; 19-а; 20-а; 21-а; 22-а; 23-д; 24-б; 25-б; 26-б; 27-а; 28-а.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ

«Методы и средства защиты от опасностей технических систем»

1. Безопасность это:

- а) состояние системы;
- б) состояние объекта защиты;
- в) состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества, государства;
- г) как отсутствие недопустимого риска;
- д) сочетание вероятности нанесения ущерба и тяжести этого ущерба.

2. К системам безопасности относятся:

- а) система промышленной безопасности; б) система технической безопасности;
- в) система индивидуальной безопасности; г) система коллективной безопасности;
- д) система социальной безопасности;
- е) система общественной безопасности;
- ж) система государственной безопасности; з) система национальной безопасности;
- и) система глобальной безопасности. к) все вышеперечисленное.

3. К путям обеспечения безопасности технических систем относятся:

- а) обеспечение надежности элементов, составляющих техническую систему; б) изоляция ТС от вредных и опасных воздействий;
- в) использование активных средств защиты; г) использование пассивных средств защиты;
- д) исключение влияния человеческого фактора.

4. Для защиты от механического травмирования эксплуатационного персонала используются:

- а) разделительные приспособления;
- б) предохранительные приспособления; в) защитные приспособления; г) тормозные приспособления; д) оградительные устройства;

е) средства автоматического контроля и сигнализации; ж) знаки безопасности.

з) правила дорожного движения.

5. К косвенным способам защиты от негативных воздействий относятся:

а) защита административным ресурсом; б) защита расстоянием;

в) защита знаками безопасности; г) защита разговорами;

д) защита страхованием; е) защита временем;

ж) защита рекламой.

Ключ к тесту:

1-в; 2-к; 3-б; 4-б; 5-в

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ

«Безопасные условия труда»

№1 Технические способы и средства защиты от поражения электротоком

К техническим способам и средствам защиты относятся:

а) защитное заземление; зануление; б) блокировки

в) знаки безопасности; защита разных корпусов. г) выравнивание потенциалов;

д) компенсация токов замыкания на землю; оградительные устройства; б защитное отключение; изоляция токоведущих частей

е) малое напряжение; электрическое разделение сетей; ж) предупредительная сигнализация

№2 Что означает этот знак?

а) опасность возгорания

б) основное действующее вещество данного прибора взрывоопасный элемент в) опасность взрыва

г) хрупкое

д) высокая опасность использования

№3 Определите значение маркировки розетки

а) соответствие европейским стандартам б) степень защиты

в) напряжение электросети соотношение 1:10

г) пригоден в электроцепи с повышенным риском электрошока

№4 Условия хранения, технического обслуживания и текущего ремонта газобаллонных автомобилей

а) Безопасное хранение автомобилей.

б) Газобаллонные автомобили хранят на открытых и закрытых стоянках.

в) Организация хранения газобаллонных автомобилей на открытых стоянках (площадках) может быть такой же, как и у бензиновых.

№5 найдите неправильный ответ Работникам, пользующимся электроинструментом и ручными электрическими машинами, запрещается:

а) вносить внутрь барабанов котлов, металлических резервуаров переносные трансформаторы и преобразователи частоты.

б) проверять четкость работы выключателя;

в) разбирать ручные электрические машины и электроинструмент, производить какой-либо ремонт;

г) работать с приставных лестниц;

- д) проверить работу электроинструмента или машины на холостом ходу;
- е) передавать ручные электрические машины и электроинструмент, хотя бы на непродолжительное время, другим работникам;
- ж) держаться за провод электрической машины, электроинструмента, касаться вращающихся частей или удалять стружку, опилки до полной остановки инструмента или машины;
- з) устанавливать рабочую часть в патрон инструмента, машины и изымать ее из патрона, а также регулировать инструмент без отключения его от сети.

№6 эксплуатация автомобилей ГБО: При достижении в помещении концентрации газа в количестве 20% от нижнего предела взрывоопасности:

- а) включаются звуковой сигнал б) включаются световой сигнал
- в) включаются автоматически на полную мощность приточные вентиляционные установки г) требуется немедленно сообщить руководителю о повышенной концентрации газа
- д) отключаются все потребители электроэнергии б) немедленно сообщить в подразделение МЧС

№7 Особенности рабочего времени, труда, отдыха работников транспорта устанавливает.

- а) дирекция предприятия
- б) соответствующий федеральный исполнительный орган
- в) соответствующий муниципальный исполнительный орган г) соответствующий региональный исполнительный орган

№8 эксплуатация автомобилей ГБО: Автомобили с нарушенной герметичностью газовой аппаратуры баллонов могут поступать в здание (помещение) только после выпуска газа из баллонов. Баллоны после выпуска газа должны:

- а) быть продуты кислородом. б) промыты горячей водой
- в) промыты холодной водой
- г) быть продуты инертным газом.

Ключ к тесту:

1 – в; 2 -з; 3 –в; 4 – в; 5 –з, 6 – в; 7-г; 8-а.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ

«Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний на предприятиях автомобильного транспорта»

1. К какому виду мероприятий относится установка блокировок, предотвращающих попадание человека в опасную зону?

- а) К техническим
- б) К организационным в) К профилактическим

2. Чем продиктованы организационные мероприятия по снижению травматизма и профессиональных заболеваний?

- а) Здравым смыслом
- б) Требованиями нормативно-правовых актов в) Решениями специальной комиссии

3. Какие из мероприятий имеют наибольшее значение с точки зрения предупреждения травматизма?

- а) организационные б) технические
- в) лечебно-профилактические

4. В каких случаях рекомендуется применять средства индивидуальной защиты работников?

- а) Всегда, при наличии вредных или опасных факторов б) Только при работе с ядовитыми веществами
- в) Только в тех случаях, когда техническими мероприятиями и средствами коллективной защиты не удаётся обеспечить надлежащую безопасность работников

5. За счёт чьих средств проводятся обязательные медицинские осмотры рабочих?

- а) За счёт работодателя
- б) За счёт личных средств работников
- в) За счёт средств, выделяемых Фондом социального страхования

6. На какие выплаты имеют право лица, получившие на предприятии травму или профессиональное заболевание и потерявшие при этом частично или полностью работоспособность?

- а) На единовременное пособие
- б) На ежемесячные денежные выплаты в) На оба этих вида выплат

7. На каких видах работ существуют ограничения при использовании труда женщин и лиц, не достигших 18 лет?

- а) На тяжёлых работах
- б) На работах с вредными или опасными условиями труда в) Верны оба варианта

8. Какое из этих мероприятий относится к организационным?

- а) Расследование обстоятельств и причин несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве
- б) Использование спецодежды и СИЗ
- в) Обеспечение дополнительного отпуска лицам, занятым на работах с тяжёлыми условиями труда

9. Что, помимо технических, организационных и лечебно-профилактических мероприятий, способствует снижению травматизма и профессиональных заболеваний?

- а) Ответственность работников за нарушения законодательства об охране труда б) Проведение инструктажей
- в) Сокращение рабочего дня для лиц, занятых на работах с вредными условиями труда

10. Как называется Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека?

- а) Роструд
- б) Роспотребнадзор
- в) Ростехнадзор

Ключ к тесту:

1-а; 2-б; 3-б; 4-в; 5-а; 6-в; 7-в; 8-а; 9-а; 10-б.

2.2. Промежуточная аттестация по УД

2.2.1. Вопросы для подготовки к зачету с оценкой.

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачету с оценкой)

Воздействие негативных факторов на человека.

Методы и средства защиты от опасностей технических систем и

технологических процессов.

Безопасные условия труда.

Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний на предприятиях автомобильного транспорта.

Управление безопасностью труда.

Организационные основы охраны труда на предприятии

2.2.2. Билеты для проведения зачета с оценкой.

Билет N 1

1. КЕМ УТВЕРЖДАЮТСЯ ПРАВИЛА ВНУТРЕННЕГО ТРУДОВОГО РАСПОРЯДКА ОРГАНИЗАЦИИ? (1, ст.190)

1. Работодателем.
2. **Работодателем с учетом мнения представительного органа работников организации.**
3. Общим собранием (конференцией) работников организации по представлению работодателя.
4. Профсоюзными комитетами с учетом мнения работодателя.
5. Совместным решением работодателя и профсоюзных комитетов.

2. ПРИ КАКОЙ ЧИСЛЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВВОДИТСЯ ДОЛЖНОСТЬ СПЕЦИАЛИСТА ПО ОХРАНЕ ТРУДА? (1, ст.217)

1. При численности более 10 человек.
2. **При численности более 50 человек.**
3. При численности более 100 человек.
4. При численности более 150 человек.
5. При любой численности.

3. В КАКОМ СЛУЧАЕ РАБОТНИК, ЗАНЯТЫЙ НА РАБОТАХ С ВРЕДНЫМИ УСЛОВИЯМИ ТРУДА, ДОЛЖЕН ПРОХОДИТЬ ПЕРИОДИЧЕСКИЕ МЕДИЦИНСКИЕ ОСМОТРЫ? (1, ст.213)

1. В возрасте до 21 года.
2. В возрасте свыше 50 лет.
3. При отклонении в состоянии здоровья независимо от возраста.
4. В случаях, изложенных в пунктах 1 и 2.
5. **В любом случае.**

4. КЕМ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ РАЗРАБОТКА ИНСТРУКЦИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ? (11, п.5.4.)

1. Специалистом по охране труда организации.
2. Руководителем соответствующего структурного подразделения организации.
3. **Работодателем.**
4. Специалистом по охране труда совместно с руководителем подразделения.

5. ОБЯЗАН ЛИ РУКОВОДИТЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОХОДИТЬ ОБУЧЕНИЕ И ПРОВЕРКУ ЗНАНИЙ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА? (1, ст.225)

1. **Обязан.**
2. Не обязан.
3. По усмотрению специалиста по охране труда.
4. По усмотрению профсоюзного комитета.
5. По усмотрению государственного инспектора по охране труда.

6. КАКОЙ ВИД ИНСТРУКТАЖА ДОЛЖЕН ПРОЙТИ РАБОТНИК ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА? (15, п.2.1.6)

1. Вводный.
2. Первичный на рабочем месте.
3. Повторный.
4. **Внеплановый.**
5. Целевой.

7. ЧТО НЕОБХОДИМО СДЕЛАТЬ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШЕМУ В СЛУЧАЕ ЕГО ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ? (8, стр. 45)

1. Вызвать «Скорую помощь».
2. **Обесточить пострадавшего.**
3. Начать прямой массаж сердца.

8. НА КАКОМ МИНИМАЛЬНОМ РАССТОЯНИИ ОТ ГЛАЗ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДОЛЖЕН НАХОДИТЬСЯ ЭКРАН ВИДЕОМОНИТОРА? (6, п.9.4)

1. **500 мм.**
2. 700 мм.
3. 900 мм.

9. ПО ЧЬЕЙ ИНИЦИАТИВЕ В ОРГАНИЗАЦИИ СОЗДАЕТСЯ КОМИТЕТ (КОМИССИЯ) ПО ОХРАНЕ ТРУДА? (1, ст.218)

1. По инициативе работодателя.
2. По инициативе работников.
3. По инициативе профсоюзного комитета.
4. По инициативе государственного инспектора по охране труда.
5. **По инициативе работодателя и (или) работников.**

10. ГДЕ РАССЛЕДУЕТСЯ И УЧИТЫВАЕТСЯ НЕСЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ, ПРОИСШЕДШИЙ С РАБОТНИКОМ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТЫ ПО СОВМЕСТИТЕЛЬСТВУ? (1, ст.229)

1. **По месту, где производилась работа по совместительству.**
2. По месту основной работы.

Билет N 2

1. КАКИЕ ГАРАНТИИ ДОЛЖНЫ ПРЕДОСТАВЛЯТЬСЯ РАБОТНИКУ ПРИ ЕГО НАПРАВЛЕНИИ В СЛУЖЕБНУЮ КОМАНДИРОВКУ? (1, ст.167)

1. Только гарантия сохранения места работы (должности) работника.
2. Только гарантия сохранения среднего заработка работнику.
3. Только гарантия возмещения расходов, связанных со служебной командировкой.
4. **Все вышеперечисленные гарантии.**

2. НУЖНО ЛИ ПРИКАЗ (РАСПОРЯЖЕНИЕ) РАБОТОДАТЕЛЯ О ПРИЕМЕ НА РАБОТУ ОБЪЯВЛЯТЬ РАБОТНИКУ ПОД РАСПISКУ? (1, ст.68)

1. **Нужно.**
2. Не нужно.
3. По усмотрению работодателя.
4. Только по требованию работника.

3. ИМЕЕТ ЛИ ПРАВО СПЕЦИАЛИСТ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ОРГАНИЗАЦИИ ПРЕДЪЯВЛЯТЬ РУКОВОДИТЕЛЯМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРЕДПИСАНИЯ ОБ УСТРАНЕНИИ НАРУШЕНИЙ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА? (12, п.8.2)

1. *Имеет.*
2. Не имеет.

4. КАКИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДОЛЖНЫ БЫТЬ РАЗРАБОТАНЫ ДЛЯ РАБОТНИКА? (11, п.5.1)

1. Исходя из должности или профессии работника.
2. Исходя из вида выполняемой работы.
3. *Исходя из должности, профессии работника или вида выполняемой работы.*

5. ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ ОБУЧЕНИЕ И ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ? (1, ст.225)

1. *Да.*
2. Нет.
3. По усмотрению работодателя.
4. По усмотрению специалиста по охране труда.

6. КТО ДОЛЖЕН ПРОВОДИТЬ ЦЕЛЕВОЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА? (15, п.2.1.3)

1. Специалист по охране труда.
2. *Непосредственный руководитель работ.*

7. ИМЕЕТ ЛИ ПРАВО РАБОТОДАТЕЛЬ РАСТОРГНУТЬ ТРУДОВОЙ ДОГОВОР В СЛУЧАЕ НЕДОСТАТОЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКА? (1, ст.81)

1. *Имеет, если это подтверждено результатами аттестации.*
2. Имеет в любом случае.
3. Не имеет.

8. КАК ЧАСТО ДОЛЖНЫ ПЕРЕСМАТРИВАТЬСЯ ИНСТРУКЦИИ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ? (11, п.5.6)

1. Не реже одного раза в год.
2. Не реже одного раза в 2 года.
3. Не реже одного раза в 3 года.
4. *Не реже одного раза в 5 лет.*
5. По усмотрению специалиста по охране труда организации.

9. НА КАКОЙ МАКСИМАЛЬНЫЙ СРОК МОЖНО НАЛОЖИТЬ ЖГУТ НА КОНЕЧНОСТЬ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШЕМУ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ? (8, стр. 22)

1. *Не более чем на 1 час.*
2. Не более чем на 2 часа.
3. Не более чем на 3 часа.

10. ПОДЛЕЖИТ ЛИ РАССЛЕДОВАНИЮ И УЧЕТУ НЕСЧАСТНЫЙ

СЛУЧАЙ, ПРОИСШЕДШИЙ С РАБОТНИКОМ ВО ВРЕМЯ СЛЕДОВАНИЯ НА РАБОТУ НА ОБЩЕСТВЕННОМ ТРАНСПОРТЕ? (1, ст.227)

1. Да, подлежит.
2. **Нет, не подлежит.**

Билет N 3

1. РЕГЛАМЕНТИРУЕТСЯ ЛИ РАЗМЕР ФИНАНСИРОВАНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УЛУЧШЕНИЮ УСЛОВИЙ И ОХРАНЫ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИИ? (1, ст.226)

1. **Да.**
2. Нет.

2. КАКОВА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЕЖЕГОДНОГО ОСНОВНОГО ОПЛАЧИВАЕМОГО ОТПУСКА? (1, ст.115)

1. 12 рабочих дней.
2. 24 рабочих дня.
3. **28 календарных дней.**
4. 30 календарных дней.

3. ЧТО ОТНОСИТСЯ К ПЕРВИЧНЫМ СРЕДСТВАМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ? (14, п.3)

1. Огнетушители.
2. Песок, войлок, кошма, асбестовое полотно, ведра, лопаты и другие устройства, инструменты и материалы, предназначенные для локализации или тушения пожара на начальной стадии его развития.
3. **Все вышеперечисленные средства.**

4. НУЖНО ЛИ ПРЕДЪЯВЛЯТЬ ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ НА РАБОТУ СТРАХОВОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕНСИОННОГО СТРАХОВАНИЯ? (1, ст.65)

1. Нет.
2. **Да.**
3. По усмотрению работодателя.
4. По усмотрению работника.

5. ЗА ЧЕЙ СЧЕТ ДОЛЖЕН ОПЛАЧИВАТЬСЯ РЕМОНТ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РАБОТНИКА? (1, ст.221)

1. За счет средств работника.
2. **За счет средств работодателя.**
3. За счет средств фонда социального страхования.

6. С КАКОЙ ПЕРИОДИЧНОСТЬЮ ДОЛЖНЫ ПРОХОДИТЬ ОБУЧЕНИЕ ПО ОХРАНЕ ТРУДА РУКОВОДИТЕЛИ И СПЕЦИАЛИСТЫ ОРГАНИЗАЦИИ? (15, п.2.3.1)

1. Не реже одного раза в пять лет.
2. **Не реже одного раза в три года.**
3. Не реже одного раза в два года.
4. Не реже одного раза в год.

5. Не реже одного раза в шесть месяцев.

7. НУЖНО ЛИ СОГЛАСОВЫВАТЬ ИНСТРУКЦИИ ПО ОХРАНЕ ТРУДА С ПРОФСОЮЗНЫМ КОМИТЕТОМ? (11, п.5.4)

1. *Нужно.*
2. Не нужно.
3. Профсоюзный комитет утверждает инструкции по охране труда.

8. В КАКОМ ПОЛОЖЕНИИ ДОЛЖЕН НАХОДИТЬСЯ ПОСТРАДАВШИЙ ВО ВРЕМЯ ОКАЗАНИЯ ЕМУ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПО ОБРАБОТКЕ РАН ГЛАЗ ИЛИ ВЕК? (8, стр.32)

1. Пострадавший должен сидеть.
2. Пострадавший должен стоять.
3. *Пострадавший должен лежать.*

9. НА КАКОЙ СРОК МОЖЕТ БЫТЬ ЗАКЛЮЧЕН КОЛЛЕКТИВНЫЙ ДОГОВОР? (1, ст.43)

1. Не более 1 года.
2. Не более 2 лет.
3. *Не более 3 лет.*
4. Не более 5 лет.
5. На любой срок по соглашению сторон.

10. ПОДЛЕЖИТ ЛИ РАССЛЕДОВАНИЮ И УЧЕТУ КАК НЕСЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕ ТРАВМА, НАНЕСЕННАЯ ДРУГИМ ЛИЦОМ? (1, ст.227)

1. *Да, подлежит.*
2. Нет, не подлежит.
3. По усмотрению работодателя.

Билет N 4

1. НА КАКОЙ СРОК МОЖЕТ БЫТЬ ЗАКЛЮЧЕН ТРУДОВОЙ ДОГОВОР? (1, ст.58)

1. На срок не более 1 года.
2. На срок не более 2 лет.
3. На срок не более 3 лет.
4. *На срок не более 5 лет.*
5. На любой срок по усмотрению сторон

2. КАКОВА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ 2. УСТАНОВЛЕНА ДЛЯ ЛИЦ, РАБОТАЮЩИХ ПО СОВМЕСТИТЕЛЬСТВУ? (1, ст.284)

1. Не более двух часов в день.
2. Не более трех часов в день.
3. *Не более четырех часов в день.*
4. Не более пяти часов в день.
5. Не более шести часов в день.

3. НУЖНО ЛИ ПРОВОДИТЬ СТАЖИРОВКУ ПОСЛЕ ПЕРВИЧНОГО ИНСТРУКТАЖА ПО ОХРАНЕ ТРУДА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ? (2, п.7.2.4)

1. *Нужно.*
2. Не нужно.
3. По усмотрению руководителя подразделения.
4. По усмотрению специалиста по охране труда организации.

4. КАКИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРЕДЪЯВЛЯЮТСЯ К ПОВЕРХНОСТИ ЭКРАНА ВИДЕОДИСПЛЕЙНОГО ТЕРМИНАЛА? (6, п.6.3)

1. На поверхности экрана видеодисплейного терминала не должно быть бликов, создаваемых освещением.
2. Освещенность поверхности экрана видеодисплейного терминала не должна быть более 300 лк.
3. *Поверхность экрана видеодисплейного терминала должна удовлетворять обоим вышеперечисленным требованиям.*

5. КАКОВА ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЕЖЕНЕДЕЛЬНОГО НЕПРЕРЫВНОГО ОТДЫХА? (1, ст.110)

1. Не менее 8 часов.
2. Не менее 12 часов.
3. Не менее 20 часов.
4. Не менее 40 часов.
5. *Не менее 42 часов.*

6. В ТЕЧЕНИЕ КАКОГО ВРЕМЕНИ РАБОТНИК МОЖЕТ ОБРАТИТЬСЯ В КОМИССИЮ ПО ТРУДОВЫМ СПОРАМ (1, ст.386)

1. В течение одной недели со дня, когда он узнал о нарушении своего права.
2. В течение одного месяца со дня, когда он узнал о нарушении своего права.
3. *В течение трех месяцев со дня, когда он узнал о нарушении своего права. В течение шести месяцев со дня, когда он узнал о нарушении своего права.*
4. В течение одного года со дня, когда он узнал о нарушении своего права.

7. ДОЛЖЕН ЛИ НАХОДИТЬСЯ У РУКОВОДИТЕЛЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ КОМПЛЕКТ ДЕЙСТВУЮЩИХ ИНСТРУКЦИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА? (11, п.5.9)

1. *Да.*
2. Нет.

8. С КАКОЙ ПЕРИОДИЧНОСТЬЮ ДОЛЖНА ВЫПЛАЧИВАТЬСЯ РАБОТНИКАМ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА? (1, ст.136)

1. Не реже чем каждую неделю.
2. *Не реже чем каждые полмесяца.*

3. Не реже чем каждый месяц.
4. По усмотрению работодателя.

9. В КАКОМ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ СЛУЧАЕВ СЛЕДУЕТ НАКЛАДЫВАТЬ ДАВЯЩИЕ ПОВЯЗКИ? (8, стр. 69)

1. Только при кровотечениях, если кровь пассивно стекает из раны.
2. Только после освобождения конечностей при синдроме сдавливания.
3. *В обоих вышеперечисленных случаях.*

10. КАКИЕ ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ МЕРЫ ДОЛЖЕН ПРЕДПРИНЯТЬ РАБОТОДАТЕЛЬ ПРИ НЕСЧАСТНОМ СЛУЧАЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕ? (1, ст.228)

1. Немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в медицинскую организацию.
2. Принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной или иной чрезвычайной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц.
3. Сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц.
4. Действия, указанные в пунктах 1 и 2.
5. *Действия, указанные в пунктах 1-3.*

Билет N 5

1. МОЖНО ЛИ ЗАКЛЮЧАТЬ ТРУДОВОЙ ДОГОВОР С ЛИЦАМИ, ДОСТИГШИМИ ВОЗРАСТА ПЯТНАДЦАТИ ЛЕТ? (1, ст.63)

2. *Можно.*
3. Нельзя.

2. ВКЛЮЧАЕТСЯ ЛИ В СОСТАВ КОМИССИИ ПО ПРОВЕРКЕ ЗНАНИЙ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА ОРГАНИЗАЦИИ ЕЕ РУКОВОДИТЕЛЬ? (15, п.3.4)

1. *Включается.*
2. Не включается.
3. На усмотрение руководителя.
4. Включается по согласованию с Рострудинспекцией.

3. МОЖНО ЛИ ОСВОБОДИТЬ РАБОТНИКА ОТ СТАЖИРОВКИ ПОСЛЕ ПЕРВИЧНОГО ИНСТРУКТАЖА ПО ОХРАНЕ ТРУДА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ? (2, п.7.2.4)

1. Нельзя.
2. *Можно.*

4. РАЗРЕШАЕТСЯ ЛИ РАБОТА В ТЕЧЕНИЕ ДВУХ СМЕН ПОДРЯД ПРИ СМЕННОЙ РАБОТЕ? (1, ст.103)

1. *Не разрешается.*
2. Разрешается.

5. КАКИЕ ВИДЫ ДИСЦИПЛИНАРНЫХ ВЗЫСКАНИЙ МОГУТ ПРИМЕНЯТЬСЯ К РАБОТНИКАМ?

(1, ст.192)

1. Замечание.
2. Выговор.
3. Строгий выговор.
4. **Взыскания, указанные в пунктах 1 и 2.**
5. Взыскания, указанные в пунктах 1-3.

6. КАКИМ МОЖЕТ БЫТЬ СРОК ИСПЫТАНИЯ РАБОТНИКА ПРИ ПРИЕМЕ НА РАБОТУ? (1, ст.70)

1. Срок испытания не может превышать двух недель.
2. Срок испытания не может превышать одного месяца.
3. Срок испытания не может превышать двух месяцев.
4. **Срок испытания не может превышать трех месяцев.**
5. Срок испытания не ограничен.

7. ЧТО СЧИТАЕТСЯ ПРОГУЛОМ? (1, ст.81)

1. Отсутствие на рабочем месте без уважительных причин более часа подряд в течение рабочего дня.
2. Отсутствие на рабочем месте без уважительных причин более двух часов подряд в течение рабочего дня.
3. Отсутствие на рабочем месте без уважительных причин более трех часов подряд в течение рабочего дня.
4. **Отсутствие на рабочем месте без уважительных причин более четырех часов подряд в течение рабочего дня.**
5. Отсутствие на рабочем месте без уважительных причин более четырех часов в течение рабочего дня.

8. ИМЕЕТ ЛИ ПРАВО РАБОТНИК РАСТОРГНУТЬ ТРУДОВОЙ ДОГОВОР? (1, ст.80)

1. Не имеет.
2. Имеет, предупредив об этом работодателя в устной форме за неделю.
3. Имеет, предупредив об этом работодателя в письменной форме за неделю.
4. Имеет, предупредив об этом работодателя в устной форме за две недели.
5. **Имеет, предупредив об этом работодателя в письменной форме за две недели.**

9. МОЖЕТ ЛИ РАБОТНИК ОТКАЗАТЬСЯ ОТ ПРОХОЖДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОСМОТРА? (1, ст.214)

1. **Не может, так как медицинский осмотр является обязательным.**
2. Может.

10. В ТЕЧЕНИЕ КАКОГО ВРЕМЕНИ РАБОТОДАТЕЛЬ ОБЯЗАН СООБЩИТЬ О НЕСЧАСТНОМ СЛУЧАЕ СО СМЕРТЕЛЬНЫМ ИСХОДОМ В ПРОКУРАТУРУ? (1, ст.228¹)

1. Немедленно.
2. В течение рабочего дня.
3. **В течение суток.**
4. В течение трех суток.
5. После выяснения обстоятельств несчастного случая.

Билет N 6

1. МОЖЕТ ЛИ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСПЕКТОР ТРУДА ПРИОСТАНОВИТЬ РАБОТУ ОРГАНИЗАЦИИ? (1, ст.357)

1. Может, если производственная деятельность организации создает угрозу жизни и здоровью работников.
2. *Не может, поскольку эти действия не входят в компетенцию государственного инспектора труда.*

2. МОЖЕТ ЛИ РАБОТНИК БЫТЬ ПОДВЕРГНУТ ДИСЦИПЛИНАРНОМУ ВЗЫСКАНИЮ ЧЕРЕЗ ДВА МЕСЯЦА ПОСЛЕ ОБНАРУЖЕНИЯ ЕГО ПРОСТУПКА? (1, ст.193)

1. *Не может.*
2. Может.

3. В КАКОМ СЛУЧАЕ МОЖНО ОСВОБОДИТЬ РАБОТНИКА ОТ СТАЖИРОВКИ ПОСЛЕ ПЕРВИЧНОГО ИНСТРУКТАЖА ПО ОХРАНЕ ТРУДА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ? (2, п.7.2.4)

1. Если работник имеет стаж работы по специальности не менее 3 лет.
2. Если работник переходит из одного подразделения в другое.
3. Если характер работы и оборудование не меняются по сравнению с прежней работой.
4. В случаях, изложенных в пунктах 2 и 3.
5. *При наличии одновременно всех условий, изложенных выше.*

4. ДОЛЖНЫ ЛИ ПРОХОДИТЬ ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ЗАМЕСТИТЕЛИ РУКОВОДИТЕЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ? (15, п.2.1.2)

1. Не должны.
2. *Должны.*

5. КАКИМ ОБРАЗОМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ РАБОТНИКОМ И РАБОТОДАТЕЛЕМ? (1, ст.9)

1. Путем заключения коллективного договора.
2. Путем заключения соглашения.
3. Путем заключения трудового договора.
4. *С помощью документов, перечисленных в пунктах 1-3.*
5. С помощью документов, перечисленных в пунктах 1 и 3.

**6. КТО ОБЯЗАН ОБЕСПЕЧИТЬ СВОЕВРЕМЕННОЕ РАССЛЕДОВАНИЕ
НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ НА ПРОИЗВОДСТВЕ И ИХ УЧЕТ? (1, ст.228)**

1. Непосредственный руководитель.
2. Специалист по охране труда.
3. **Работодатель.**

**7. КТО ИМЕЕТ ПРАВО ОСВОБОДИТЬ РАБОТНИКА ОТ СТАЖИРОВКИ
ПОСЛЕ ПЕРВИЧНОГО ИНСТРУКТАЖА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ? (2, п.7.2.4)**

1. Руководитель подразделения.
2. Специалист по охране труда.
3. Руководитель предприятия своим приказом.
4. **Руководитель подразделения по согласованию со специалистом по охране труда и профсоюзным комитетом.**
5. Никто.

**8. ЧТО НЕОБХОДИМО СДЕЛАТЬ В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ
СПЕЦИАЛЬНАЯ ОДЕЖДА И СПЕЦИАЛЬНАЯ ОБУВЬ РАБОТНИКА
ПРИШЛИ В**

**НЕГОДНОСТЬ ДО ОКОНЧАНИЯ СРОКА ИХ НОСКИ ПО ПРИЧИНАМ, ОТ
НЕГО НЕ ЗАВИСЯЩИМ? (10)**

1. Использовать обычную одежду и обувь в качестве спецодежды и спецобуви вплоть до наступления срока получения новых спецодежды и спецобуви.
2. Приобрести новую спецодежду и спецобувь за свой счет.
3. **Сообщить об износе спецодежды и спецобуви работодателю, чтобы он произвел их замену или ремонт.**

**9. КАКОЙ ДОЛЖНА БЫТЬ МИНИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА
ОБНОВЛЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ДЛЯ ВИДЕОДИСПЛЕЙНЫХ
ТЕРМИНАЛОВ НА**

**ПЛОСКИХ ДИСКРЕТНЫХ ЭКРАНАХ (ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ,
ПЛАЗМЕННЫХ И Т.П.)? (6, Приложение 1)**

1. 90 Гц.
2. 75 Гц.
3. **60 Гц.**

**10. В КАКУЮ ИНСТАНЦИЮ ОБЯЗАН СООБЩИТЬ
РАБОТОДАТЕЛЬ О ПРОИСШЕДШЕМ ГРУППОВОМ НЕСЧАСТНОМ
СЛУЧАЕ? (1, ст.228¹)**

1. В государственную инспекцию труда.
2. В прокуратуру.
3. В орган исполнительной власти.
4. В инстанции, указанные в пунктах 1 и 3.
5. **Во все перечисленные выше инстанции Министерство образования Саратовской области Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение**

Билет N 7

1. МОЖНО ЛИ В КОЛЛЕКТИВНОМ ДОГОВОРЕ

УСТАНАВЛИВАТЬ ЛЬГОТЫ ДЛЯ РАБОТНИКОВ, БОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНЫЕ ПО СРАВНЕНИЮ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ ЗАКОНАМИ? (1, ст.41)

1. *Можно, за счет собственных средств.*
2. Нельзя, так как все льготы устанавливаются законодательством Российской Федерации.

2. С ЛИЦАМИ КАКОГО ВОЗРАСТА, КАК ПРАВИЛО, ДОПУСКАЕТСЯ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ТРУДОВОГО ДОГОВОРА? (1, ст.63)

1. С лицами, достигшими возраста 15 лет.
2. *С лицами, достигшими возраста 16 лет.*
3. С лицами, достигшими возраста 17 лет.
4. С лицами, достигшими возраста 18 лет.
5. С лицами, достигшими возраста 21 год.

3. МОЖНО ЛИ ЕЖЕГОДНЫЙ ОПЛАЧИВАЕМЫЙ ОТПУСК РАЗДЕЛИТЬ НА ЧЕТЫРЕ РАВНЫЕ ЧАСТИ? (1, ст.125)

1. Можно.
2. *Нельзя.*

4. КТО ДОЛЖЕН ПРОВОДИТЬ ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА С РУКОВОДИТЕЛЕМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ? (15, п.2.1.2)

1. Заместитель руководителя организации по направлению деятельности.
2. *Специалист по охране труда.*
3. Руководители подразделений освобождены от прохождения вводного инструктажа по охране труда.

5. ПРОДЛЕВАЕТСЯ ЛИ СРОК ИСПЫТАНИЯ ПРИ ПРИЕМЕ НА РАБОТУ НА ПЕРИОД ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ? (1, ст.70)

1. *Продлевается.*
2. Не продлевается.

6. ОБЯЗАН ЛИ РАБОТОДАТЕЛЬ ОТСТРАНИТЬ ОТ РАБОТЫ РАБОТНИКА, ПОЯВИВШЕГОСЯ НА РАБОТЕ В СОСТОЯНИИ АЛКОГОЛЬНОГО ОПЬЯНЕНИЯ? (1, ст.76)

1. *Обязан.*
2. Не обязан.

7. ДОПУСКАЕТСЯ ЛИ РАЗРАБОТКА ВРЕМЕННЫХ ИНСТРУКЦИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА? (11, п.5.5)

1. *Да, например, для вводимых в действие новых производств.*
2. Нет, так как это не предусмотрено действующими нормативными документами.
3. На усмотрение специалиста по охране труда.

8. КАКАЯ МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА ДОПУСКАЕТСЯ ПРИ ПЕРЕНОСКЕ ТЯЖЕСТЕЙ НА РАССТОЯНИЕ ДО 25 м МУЖЧИНАМИ? (16, п.1.25.7)

1. 25 кг.

2. 35 кг.
3. **50 кг.**

9. ЧЕМ МОЖНО ТУШИТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПРИ ПОЖАРЕ В СЛУЧАЕ НЕВОЗМОЖНОСТИ СНЯТИЯ С НЕГО НАПРЯЖЕНИЯ? (9, приложение 3)

1. Пенным огнетушителем.
2. Распыленной водой.
3. Порошковым огнетушителем.
4. Углекислотным огнетушителем.
5. **Средствами, указанными в пунктах 3 и 4.**

10. ПРИ КАКОМ ЧИСЛЕ ПОСТРАДАВШИХ НЕСЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ РАССМАТРИВАЕТСЯ КАК ГРУППОВОЙ? (4, п.5)

1. **Два и более пострадавших.**
2. Три и более пострадавших.
3. Пять и более пострадавших.
4. Семь и более пострадавших.
5. Десять и более пострадавших.

Билет N 8

1. КАКОЙ ДОКУМЕНТ ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ РАБОТНИКОМ И РАБОТОДАТЕЛЕМ? (1, ст.16)

1. Коллективный договор.
2. Соглашение.
3. **Трудовой договор.**
4. Документы, перечисленные в пунктах 1-3.
5. Документы, перечисленные в пунктах 1 и 2.

2. МОЖНО ЛИ УВОЛИТЬ РАБОТНИКА ЗА НАРУШЕНИЕ ИМ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА? (1, ст.81)

1. **Можно.**
2. Нельзя.
3. Не знаю.

3. КАКОВА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ НАКАНУНЕ НЕРАБОЧИХ ПРАЗДНИЧНЫХ ДНЕЙ? (1, ст.95)

1. Продолжительность рабочего дня уменьшается на 2 часа.
2. **Продолжительность рабочего дня уменьшается на 1 час.**
3. Продолжительность рабочего дня уменьшается на 0,5 часа.
4. По усмотрению работодателя.

4. ДЛЯ ЧЕГО ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ПЕРВИЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ? (14, п.3)

1. Только для тушения возгорания твердых или жидких горючих веществ.

2. *Для локализации или тушения пожара на начальной стадии его развития.*
3. Для тушения любых категорий пожара, за исключением возгорания электроустановок, находящихся под напряжением.

5. КОГДА ВОЗНИКАЕТ ПРАВО У РАБОТНИКА НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТПУСКА ЗА ПЕРВЫЙ ГОД РАБОТЫ? (1, ст.122)

1. По истечении 3 месяцев непрерывной работы.
2. *По истечении 6 месяцев непрерывной работы.*
3. По истечении 9 месяцев непрерывной работы.
4. По истечении 11 месяцев непрерывной работы.
5. По истечении года непрерывной работы.

6. ОТ КАКИХ ФАКТОРОВ ЗАВИСИТ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОТНИКА? (1, ст.132)

1. От качества затраченного труда.
2. От количества затраченного труда.
3. От сложности выполняемой работы.
4. От факторов, указанных в пунктах 1 и 2.
5. *От факторов, указанных в пунктах 1-3.*

7. КАКОВА ДОЛЖНА БЫТЬ ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОГО ИНСТРУКТАЖА ПО ОХРАНЕ ТРУДА? (15, п.2.1.5)

1. Не реже одного раза в месяц.
2. Не реже одного раза в квартал.
3. *Не реже одного раза в полугодие.*
4. Не реже одного раза в год.
5. По усмотрению руководителя подразделения.

8. КАКИЕ ДЕЙСТВИЯ НЕОБХОДИМО ПРЕДПРИНЯТЬ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШЕМУ В СЛУЧАЕ ПОПАДАНИЯ ЕДКИХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ГЛАЗА? (8, стр. 33)

1. *Раздвинуть осторожно веки пальцами и подставить под струю холодной воды; промыть глаз под струей холодной воды так, чтобы она стекала от носа кнаружи.*

2. Обработать глаза специальной нейтрализующей жидкостью, затем промыть холодной водой и наложить повязку.

3. Допускается оба вышеперечисленных варианта действий.

9. ПРИ КАКОЙ ЗАДЕРЖКЕ ВЫПЛАТЫ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ РАБОТНИК ИМЕЕТ ПРАВО ПРИОСТАНОВИТЬ РАБОТУ? (1, ст.142)

1. На срок более 3 дней.
2. На срок более 5 дней.
3. На срок более 10 дней.
4. **На срок более 15 дней.**
5. На срок более 30 дней.

10. ДОЛЖЕН ЛИ РАБОТОДАТЕЛЬ ДО ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНАРНОГО ВЗЫСКАНИЯ ЗАТРЕБОВАТЬ ОТ РАБОТНИКА ПИСЬМЕННОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ? (1, ст.193)

1. *Должен.*

2. Не должен.

Билет N 9

1. МОЖНО ЛИ УВОЛИТЬ РАБОТНИКА ЗА ОДНОКРАТНОЕ ПОЯВЛЕНИЕ НА РАБОТЕ В СОСТОЯНИИ АЛКОГОЛЬНОГО ОПЬЯНЕНИЯ? (1, ст.81)

1. *Можно.*
2. Можно только при систематическом (более 2 раз в течение года) появлении.
3. Можно только при повторном появлении на работе в нетрезвом виде.
4. Нельзя.

2. КАКИМ ОБРАЗОМ ДОЛЖНА КОМПЕНСИРОВАТЬСЯ СВЕРХУРОЧНАЯ РАБОТА? (1, ст.152)

1. Дополнительным временем отдыха.
2. Повышенной оплатой труда.
3. Дополнительным временем отдыха и повышенной оплатой труда.
4. *Дополнительным временем отдыха или повышенной оплатой труда.*

3. В КАКОЙ СРОК РАБОТНИК, НЕ ПРОШЕДШИЙ ПРОВЕРКУ ЗНАНИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА, ОБЯЗАН ПРОЙТИ ЕЕ ПОВТОРНО? (15, п.3.8)

1. Не позднее 5 дней.
2. Не позднее 14 дней.
3. *Не позднее одного месяца.*
4. Не позднее трех месяцев.
5. Срок определяется работодателем в каждом конкретном случае.

4. В ТЕЧЕНИЕ КАКОГО СРОКА ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОДПИСАН КОЛЛЕКТИВНЫЙ ДОГОВОР? (1, ст.40)

1. В течение 1 месяца со дня начала переговоров.
2. В течение 2 месяцев со дня начала переговоров.
3. *В течение 3 месяцев со дня начала переговоров.*
4. После достижения согласия между сторонами.

5. КАКУЮ ПОМОЩЬ НЕОБХОДИМО ОКАЗАТЬ ПОСТРАДАВШЕМУ ПРИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ОЖОГАХ? (8, стр. 45)

1. *Наложить повязки.*
2. Смазать поврежденную область кожи раствором йода.
3. Место ожога промыть холодной водой, обработать раствором перекиси водорода, забинтовать стерильным бинтом.

6. МОЖНО ЛИ ОТКАЗАТЬ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ТРУДОВОГО ДОГОВОРА ЖЕНЩИНЕ ПО МОТИВАМ, СВЯЗАННЫМ С БЕРЕМЕННОСТЬЮ? (1, ст.64)

1. Можно в любом случае.
2. Можно, если срок беременности более 3 месяцев.
3. Можно, если срок беременности более 6 месяцев.
4. Можно, если срок беременности более 7 месяцев.
5. *Нельзя.*

7. НУЖНО ЛИ ПРОВОДИТЬ ПОВТОРНЫЕ ИНСТРУКТАЖИ ПО ОХРАНЕ ТРУДА С РАБОТНИКАМИ, ОСВОБОЖДЕННЫМИ ОТ ПЕРВИЧНОГО ИНСТРУКТАЖА? (15, п.2.1.5)

1. Да, так как повторные инструктажи должны проводиться вне зависимости от первичного на рабочем месте.
2. **Нет, не нужно.**
3. По усмотрению специалиста по охране труда.
- 4.

8. ВНОСЯТСЯ ЛИ В ТРУДОВУЮ КНИЖКУ СВЕДЕНИЯ О НАГРАЖДЕНИИ ЗА УСПЕХИ В РАБОТЕ? (1, ст.66)

1. **Вносятся.**
2. Не вносятся.
3. По усмотрению работодателя.
4. Вносятся по письменной просьбе работника.

9. КАКАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ ЯВЛЯЕТСЯ НОРМАЛЬНОЙ? (1, ст.91)

1. 36 часов в неделю.
2. 38 часов в неделю.
3. **40 часов в неделю.**
4. 41 час в неделю

10. ВКЛЮЧАЮТСЯ ЛИ В СОСТАВ КОМИССИИ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ ЛИЦА, НА КОТОРЫХ НЕПОСРЕДСТВЕННО ВОЗЛОЖЕНО ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА НА УЧАСТКЕ, ГДЕ ПРОИЗОШЕЛ НЕСЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ? (1, ст.229)

1. Включаются.
2. **Не включаются.**
3. По усмотрению работодателя.

Билет N 10

1. КАКАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ ЯВЛЯЕТСЯ НОРМАЛЬНОЙ? (1, ст.91)

1. 36 часов в неделю.
2. 39 часов в неделю.
3. **40 часов в неделю.**
4. 41 часа в неделю.

2. КАКОЙ СРОК УСТАНОВЛЕН ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНАРНОГО ВЗЫСКАНИЯ? (1, ст.193)

1. Не позднее 1 недели со дня совершения проступка.
2. Не позднее 1 месяца со дня совершения проступка.
3. Не позднее 3 месяцев со дня совершения проступка.
4. **Не позднее 6 месяцев со дня совершения проступка.**
5. Не позднее 1 года со дня совершения проступка.

3. КТО ДОЛЖЕН ПРОВОДИТЬ ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА СО ВСЕМИ ВНОВЬ ПРИНИМАЕМЫМИ НА РАБОТУ? (15, п.2.1.2)

1. Инспектор отдела кадров.
2. **Специалист по охране труда.**
3. Руководитель подразделения.

4. КАК ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ СРЕДНИЙ ДНЕВНОЙ ЗАРАБОТОК РАБОТНИКА ДЛЯ ОПЛАТЫ ОТПУСКА? (1, ст.139)

1. Делением начисленной зарплаты за последние 3 календарных месяца на 3 и 29,4.
2. Делением начисленной зарплаты за последние 3 календарных месяца на 3 и 24.
3. Делением начисленной зарплаты за последние 6 календарных месяцев на 6 и 29,6.
4. Делением начисленной зарплаты за последние 6 календарных месяцев на 6 и 24.
5. **Делением начисленной зарплаты за последние 12 календарных месяцев на 12 и 29,4.**

5. КАК ОГРАНИЧИВАЮТСЯ СВЕРХУРОЧНЫЕ РАБОТЫ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА? (1, ст.99)

1. Не более 100 часов в год.
2. Не более 110 часов в год.
3. **Не более 120 часов в год.**
4. Не более 130 часов в год.
5. Не более 140 часов в год.

6. КАКОЕ ВРЕМЯ СЧИТАЕТСЯ НОЧНЫМ? (1, ст.96)

1. С 24 часов до 6 часов.
2. С 23 часов до 6 часов.
3. **С 22 часов до 6 часов.**
4. С 24 часов до 7 часов.
5. С 23 часов до 7 часов.

7. НА КАКОЙ СРОК МОГУТ БЫТЬ ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ОХРАНЕ ТРУДА? (11, п.5.5)

1. На срок не более 3 месяцев.
2. На срок не более 6 месяцев.
3. На срок не более года.
4. **До приемки в эксплуатацию новых производств.**
5. На усмотрение специалиста по охране труда.

8. ПО ЧЬЕЙ ИНИЦИАТИВЕ МОЖЕТ БЫТЬ УСТАНОВЛЕН НЕПОЛНЫЙ РАБОЧИЙ ДЕНЬ? (1, ст.93)

1. По инициативе работодателя.
2. По инициативе работника.
3. **По соглашению между работодателем и работником.**

9. ОБЯЗАН ЛИ РАБОТОДАТЕЛЬ ОТСТРАНИТЬ ОТ РАБОТЫ РАБОТНИКА, НЕ ПРОШЕДШЕГО ОБУЧЕНИЕ И ПРОВЕРКУ ЗНАНИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА? (1, ст.76)

1. *Обязан.*
2. Не обязан.

10. НУЖНО ЛИ УТВЕРЖДАТЬ СОСТАВ КОМИССИИ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ ПРИКАЗОМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ? (1, ст.229)

1. Нужно, только для расследования несчастного случая со смертельным исходом.
2. Нужно, при расследовании группового или смертельного несчастного случая.
3. *Нужно, в любом случае.*
4. На усмотрение руководителя организации.

Билет N 11

1. НА СКОЛЬКО СОКРАЩАЕТСЯ НОРМАЛЬНАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ ДЛЯ РАБОТНИКОВ В ВОЗРАСТЕ от 16 до 18 ЛЕТ? (1, ст.92)

1. На 1 час в неделю.
2. На 2 часа в неделю.
3. На 3 часа в неделю.
4. На 4 часа в неделю.
5. *На 5 часов в неделю.*

2. В КАКИЕ СРОКИ ДОЛЖНЫ ПРОХОДИТЬ ОЧЕРЕДНУЮ ПРОВЕРКУ ЗНАНИЙ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА РУКОВОДИТЕЛИ И СПЕЦИАЛИСТЫ ОРГАНИЗАЦИЙ? (15, п.3.2)

1. Не реже одного раза в 6 месяцев.
2. Не реже одного раза в год.
3. *Не реже одного раза в 3 года.*

3. КТО УТВЕРЖДАЕТ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИЙ И ДОЛЖНОСТЕЙ РАБОТНИКОВ, ОСВОБОЖДЕННЫХ ОТ ПЕРВИЧНОГО ИНСТРУКТАЖА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ? (15, п.2.1.4)

1. Специалист по охране труда.
2. Инспектор отдела кадров.
3. Руководитель подразделения.
4. *Работодатель.*

4. С КАКОГО МОМЕНТА ВСТУПАЕТ В СИЛУ КОЛЛЕКТИВНЫЙ ДОГОВОР? (1, ст.43)

1. Со дня подписания его сторонами.
2. Со дня, установленного коллективным договором.
3. С 1 января нового года.
4. Через месяц после его подписания.
5. *В сроки, указанные в пунктах 1 и 2.*

5. ВНОСЯТСЯ ЛИ В ТРУДОВУЮ КНИЖКУ ВЗЫСКАНИЯ? (1, ст.66)

1. Вносятся в любом случае.
2. ***Вносятся в случае, когда дисциплинарным взысканием является увольнение.***
3. Вносятся, если в течение года на работника наложено более 2 взысканий.
4. Вносятся, если работнику объявлен строгий выговор.
5. Вносятся в случаях, указанных в пунктах 2 и 3.

6. В ТЕЧЕНИЕ КАКОГО ВРЕМЕНИ РАБОТОДАТЕЛЬ ДОЛЖЕН ОБЪЯВИТЬ РАБОТНИКУ ПРИКАЗ О ПРИЕМЕ НА РАБОТУ? (1, ст.68)

1. Не позднее 1 дня.
2. Не позднее 2 дней.
3. ***Не позднее 3 дней.***
4. Не позднее 4 дней.
5. Не позднее 5 дней.

7. В КАКОМ СЛУЧАЕ С РАБОТНИКОМ ДОЛЖЕН ПРОВОДИТЬСЯ ВНЕПЛАНОВЫЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА? (15, п.2.1.6)

1. При перерыве в работе более двух месяцев.
2. При нарушении работником требований охраны труда, если эти нарушения создали реальную угрозу наступления тяжких последствий.
3. При изменении технологических процессов, замене или модернизации оборудования, приспособлений, инструмента и других факторов, влияющих на безопасность труда.
4. В случаях, изложенных в пунктах 1 и 2.
5. ***Во всех приведенных выше случаях.***

8. КАКИЕ ДЕЙСТВИЯ НЕОБХОДИМО ПРЕДПРИНЯТЬ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШЕМУ ПО ОБРАБОТКЕ РАН ГЛАЗ ИЛИ ВЕК? (8, стр. 32)

1. ***Накрыть глаз чистой салфеткой (носовым платком), зафиксировать салфетку повязкой и обязательно прикрыть этой же повязкой второй глаз для прекращения движения глазных яблок.***
2. Промыть рану под струей холодной воды так, чтобы она стекала от носа кнаружи, накрыть поврежденную область чистой салфеткой (носовым платком).

3. Обработать рану раствором перекиси водорода и накрыть поврежденную область чистой салфеткой (носовым платком).

9. КАКОЙ ДОЛЖНА БЫТЬ МИНИМАЛЬНАЯ ОСВЕЩЕННОСТЬ МЕСТА ПРОИЗВОДСТВА ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ?(16, п.3.9)

1. 5 люкс.
2. **10 люкс.**
3. 15 люкс.

10. ИМЕЕТ ЛИ ПРАВО УЧАСТВОВАТЬ В РАССЛЕДОВАНИИ НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ ПОСТРАДАВШИЙ? (1, ст.229)

1. **Да.**
2. Нет.
3. На усмотрение председателя комиссии по расследованию несчастного случая.

Билет N 12

1. НА СКОЛЬКО СОКРАЩАЕТСЯ НОРМАЛЬНАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ ДЛЯ РАБОТНИКОВ, ЗАНЯТЫХ НА РАБОТАХ С ВРЕДНЫМИ УСЛОВИЯМИ ТРУДА? (1, ст.92)

1. На 1 час в неделю и более.
2. На 2 часа в неделю и более.
3. На 3 часа в неделю и более.
4. **На 4 часа в неделю и более.**
5. На 5 часов в неделю и более.

2. В КАКОЙ СРОК РАБОТНИК ДОЛЖЕН ПРОЙТИ ПОВТОРНУЮ ПРОВЕРКУ ЗНАНИЙ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА, ЕСЛИ ОН НЕ ПРОШЕЛ ЕЕ ПРИ ОБУЧЕНИИ? (15, п.3.8)

1. Не ранее 2 недель.
2. В течение квартала.
3. **Не позднее 1 месяца.**

3. В КАКИХ СЛУЧАЯХ ПРОВОДИТСЯ ЦЕЛЕВОЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА? (15, п.2.1.7)

1. При выполнении разовых работ.
2. При ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий.
3. При выполнении работ, на которые оформляется наряд-допуск.
4. При выполнении работ, указанных в пунктах 1 и 3.
5. **Во всех перечисленных выше случаях.**

4. НА КАКОЙ СРОК ЗАКЛЮЧАЕТСЯ КОЛЛЕКТИВНЫЙ ДОГОВОР? (1, ст.43)

1. На срок не более 1 года.
2. На срок не более 2 лет.
3. **На срок не более 3 лет.**

4. По усмотрению сторон.

5. МОЖНО ЛИ ОТКАЗАТЬ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ТРУДОВОГО ДОГОВОРА ЖЕНЩИНЕ ПО МОТИВАМ, СВЯЗАННЫМ С НАЛИЧИЕМ ДЕТЕЙ? (1, ст.64)

1. Можно, если возраст ребенка до 1 года.
2. Можно, если возраст ребенка до 3 лет.
3. Можно, если количество детей 2 и более.
4. Можно, если количество детей 3 и более.
5. **Нельзя.**

6. ВНОСЯТСЯ ЛИ В ТРУДОВУЮ КНИЖКУ СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ ПО СОВМЕСТИТЕЛЬСТВУ? (1, ст.66)

1. **Вносятся по желанию работника.**
2. Вносятся обязательно.
3. По усмотрению работодателя.
4. Не вносятся.

7. ПРИ КАКОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПЕРЕРЫВА В РАБОТЕ (ДЛЯ РАБОТ С ВРЕДНЫМИ И (ИЛИ) ОПАСНЫМИ УСЛОВИЯМИ) ДОЛЖЕН ПРОВОДИТЬСЯ ВНЕПЛАНОВЫЙ ИНСТРУКТАЖ? (15, п.2.1.6)

1. Более 20 календарных дней.
2. **Более 30 календарных дней.**
3. Более 45 календарных дней.
4. Более 60 календарных дней.
5. Более 90 календарных дней.

8. МОЖЕТ ЛИ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНО ИСПЫТАНИЕ ПРИ ПРИЕМЕ НА РАБОТУ ЛИЦУ, ПРИГЛАШЕННОМУ НА РАБОТУ В ПОРЯДКЕ ПЕРЕВОДА? (1, ст.70)

1. Может в любом случае.
2. Может, если есть сомнения в его квалификации.
3. Может при стаже работы по специальности менее 3 лет.
4. **Не может в любом случае.**
5. Не может при стаже работы по специальности более 5 лет.

9. КАКОВЫ ПРИЗНАКИ ВЕНОЗНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ? (8, стр. 73)

1. Алая кровь из раны бьет фонтанирующей струей, над раной образуется валик из вытекающей крови.
2. **Кровь пассивно стекает из раны, очень темный цвет крови.**
3. Кожа вокруг раны бледнеет, цвет вытекающей крови алый.

10. В ТЕЧЕНИЕ КАКОГО СРОКА ДОЛЖНО БЫТЬ ПРОВЕДЕНО РАССЛЕДОВАНИЕ ЛЁГКОГО НЕСЧАСТНОГО СЛУЧАЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕ? (1, ст.229¹)

1. В течение суток.
2. **В течение трех дней.**
3. В течение пяти дней.

Билет N 13

1. ОБЯЗАН ЛИ РАБОТОДАТЕЛЬ ОТСТРАНИТЬ ОТ РАБОТЫ РАБОТНИКА, НЕ ПРОШЕДШЕГО ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ОСМОТР? (1, ст.76)

1. *Обязан.*
2. Не обязан.

2. КАКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ ПОЛЯ ЯВЛЯЮТСЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫМИ? (7, п.4.1.3)

1. *Электрические и магнитные поля, напряженность которых превышает допустимое значение.*
2. Электрические и магнитные поля, воздействие которых на организм человека может привести к ухудшению состояния здоровья.
3. Любые электрические и магнитные поля, создаваемые электроустановками.

3. НУЖНО ЛИ УТВЕРЖДАТЬ ПРОГРАММЫ ПЕРВИЧНОГО ИНСТРУКТАЖА ПО ОХРАНЕ ТРУДА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ? (15, п.2.1.4)

1. Утверждение не требуется.
2. *Нужно.*
3. По усмотрению руководителя подразделения.

4. ИМЕЕТ ЛИ ПРАВО РАБОТНИК ОТОЗВАТЬ СВОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ ДО ИСТЕЧЕНИЯ СРОКА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБ УВОЛЬНЕНИИ? (1, ст.80)

1. *Имеет в любое время.*
2. Имеет только в течение первой недели.
3. Имеет только в течение 5 дней.
4. Имеет только в течение 3 дней.
5. Не имеет.

5. МЕНЯЕТСЯ ЛИ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЕЖЕГОДНОГО ОСНОВНОГО ОПЛАЧИВАЕМОГО ОТПУСКА ДЛЯ РАБОТНИКА С НЕПОЛНОЙ РАБОЧЕЙ НЕДЕЛЕЙ? (1, ст.93)

1. Меняется.
2. *Не меняется.*

6. КАКИЕ РАБОЧИЕ МЕСТА ПОДЛЕЖАТ АТТЕСТАЦИИ ПО УСЛОВИЯМ ТРУДА? (5)

1. *Все имеющиеся в организации.*
2. Только те, где имеются вредные производственные факторы.
3. Только те, где имеются опасные и вредные производственные факторы.
4. Только те, где уровни опасных и вредных производственных факторов превышают допустимые нормы.
5. Рабочие места определяются выборочно (не менее 20%) в каждом подразделении.

7. КЕМ ДОЛЖНЫ УТВЕРЖДАТЬСЯ ИНСТРУКЦИИ ПО ОХРАНЕ ТРУДА? (11, п.5.4)

1. **Работодателем.**
2. Руководителем подразделения.
3. Непосредственным руководителем работ.
4. Специалистом по охране труда.

8. КАКОВА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ В НОЧНОЕ ВРЕМЯ? (1, ст.96)

1. Продолжительность работы в ночное время сокращается на 2 часа.
2. Продолжительность работы в ночное время сокращается на 1,5 часа.
3. ***Продолжительность работы в ночное время сокращается на 1 час.***
4. Продолжительность работы в ночное время сокращается на 0,5 часа.
5. По усмотрению работодателя.

9. ЧЕМ ОТЛИЧАЕТСЯ ПОСТОЯННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО ОТ НЕПОСТОЯННОГО? (3, приложение 1)

1. На постоянном рабочем месте работник проводит более 80% рабочего времени.
2. Постоянное рабочее место — место, где работник проводит более 4 часов непрерывно.
3. Постоянное рабочее место — место, где работник проводит более 2 часов непрерывно.
4. ***На постоянном рабочем месте работник проводит более 50% рабочего времени или более 2 часов непрерывно.***
5. На постоянном рабочем месте работник проводит более 80% рабочего времени или более 2 часов непрерывно.

10. КЕМ ДОЛЖЕН РАССЛЕДОВАТЬСЯ НЕСЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ, ПРОИСШЕДШИЙ НА ПРОИЗВОДСТВЕ С РАБОТНИКОМ, НАПРАВЛЕННЫМ СТОРОННЕЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ? (4, п.10)

1. Комиссией сторонней организации, которая направила пострадавшего.
2. ***Комиссией предприятия, где произошел несчастный случай с участием представителя сторонней организации.***

Билет N 14

Для тушения загорания электроустановок, находящихся под напряжением (класс

1. КАКОЕ ВРЕМЯ СЧИТАЕТСЯ НОЧНЫМ? (1, ст.96)

1. С 12 часов ночи до 6 часов утра.
2. С 11 часов вечера до 6 часов утра.
3. ***С 10 часов вечера до 6 часов утра.***
4. С 11 часов вечера до 7 часов утра.
5. С 12 часов ночи до 7 часов утра.

2. В КАКИХ СЛУЧАЯХ МОГУТ ПРИМЕНЯТЬСЯ ВОЗДУШНО-ПЕННЫЕ ОГнетушители? (14, п.5.12)

1. Только для тушения загорания твердых горючих веществ (класс пожара А).
2. ***Для тушения загорания твердых горючих веществ (класс пожара А) и жидких горючих веществ (класс пожара В).***

пожара Е).

3. В ТЕЧЕНИЕ КАКОГО ВРЕМЕНИ ПОСЛЕ ПРИЕМА НА РАБОТУ РАБОТОДАТЕЛЬ ОБЯЗАН ОРГАНИЗОВАТЬ ОБУЧЕНИЕ РАБОТНИКА БЕЗОПАСНЫМ ПРИЕМАМ РАБОТЫ? (15, п.2.2.1)

1. В течение трех дней.
2. В течение одной недели.
3. В течение двух недель.
4. **В течение месяца.**
5. В течение трех месяцев.

4. МОЖЕТ ЛИ ПРОИЗВОДИТЬСЯ РАБОТА ЗА ПРЕДЕЛАМИ НОРМАЛЬНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ? (1, ст.97)

1. Не может.
2. **Может.**

5. ОГРАНИЧИВАЮТСЯ ЛИ СВЕРХУРОЧНЫЕ РАБОТЫ? (1, ст.99)

1. **Ограничиваются.**
2. Не ограничиваются.

6. КАКИЕ МЕДИЦИНСКИЕ ОСМОТРЫ (ОБСЛЕДОВАНИЯ) ОБЯЗАН ПРОХОДИТЬ РАБОТНИК? (1, ст.214)

1. Только предварительный (при поступлении на работу) медицинский осмотр.
2. Только периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры.
3. **Предварительный (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры.**
4. Работник не обязан проходить медицинские осмотры (обследования).

7. НУЖНО ЛИ В ИНСТРУКЦИИ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИВЕСТИ ПЕРЕЧЕНЬ ОПАСНЫХ И ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ? (11, п.4.4)

1. Не нужно.
2. **Нужно.**
3. На усмотрение специалиста по охране труда.

8. МОЖЕТ ЛИ БЫТЬ ПРЕДОСТАВЛЕН РАБОТНИКУ ОПЛАЧИВАЕМЫЙ ОТПУСК ЗА ПЕРВЫЙ ГОД РАБОТЫ ДО ИСТЕЧЕНИЯ ШЕСТИ МЕСЯЦЕВ? (1, ст.122)

1. **Может.**
2. Не может.

9. КАКИМ ОБРАЗОМ НЕОБХОДИМО ОБРАБАТЫВАТЬ ОЖОГИ КОЖНОГО ПОКРОВА ПРИ НАРУШЕНИИ ЦЕЛОСТНОСТИ ОЖОГОВЫХ ПУЗЫРЕЙ? (8, стр. 31)

1. Подставить место ожога под струю холодной воды на 10-15 минут, затем обработать место ожога раствором перекиси водорода и забинтовать.
2. **Накрыть место ожога сухой чистой тканью. Поверх сухой ткани приложить холод (пакет со льдом, грелку с холодной водой, гипотермический пакет).**
3. Смазать поврежденную поверхность жирным масляным кремом и забинтовать.
4. Забинтовать обожженную поверхность стерильным бинтом.

10. В ТЕЧЕНИЕ КАКОГО ВРЕМЕНИ ДОЛЖЕН БЫТЬ РАССЛЕДОВАН НЕСЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ, О КОТОРОМ НЕ БЫЛО СВОЕВРЕМЕННО СООБЩЕНО РАБОТОДАТЕЛЮ? (1, ст.229¹)

1. В течение трех суток со дня поступления заявления пострадавшего.
2. В течение пяти суток со дня поступления заявления пострадавшего.
3. В течение недели со дня поступления заявления пострадавшего.
4. **В течение месяца со дня поступления заявления пострадавшего.**
5. Такой несчастный случай расследованию не подлежит.

Билет N 15

1. УМЕНЬШАЕТСЯ ЛИ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЕЖЕГОДНОГО ОСНОВНОГО ОПЛАЧИВАЕМОГО ОТПУСКА ДЛЯ РАБОТНИКА С НЕПОЛНОЙ РАБОЧЕЙ НЕДЕЛЕЙ? (1, ст.93)

1. Уменьшается на 50%.
2. **Не уменьшается.**
3. Уменьшается пропорционально неполной рабочей неделе.

2. НА КАКОЙ МАКСИМАЛЬНЫЙ СРОК МОЖЕТ БЫТЬ ЗАКЛЮЧЕН КОЛЛЕКТИВНЫЙ ДОГОВОР? (1, ст.43)

1. На срок не более одного года.
2. **На срок не более трех лет.**
3. На срок не более пяти лет.

4. На любой срок, по усмотрению работодателя.

3. ИМЕЕТ ЛИ ПРАВО СПЕЦИАЛИСТ ПО ОХРАНЕ ТРУДА КОНТРОЛИРОВАТЬ ВЫПОЛНЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА КОЛЛЕКТИВНОГО ДОГОВОРА? (12, п.7.23)

1. *Имеет.*
2. Не имеет, так как контроль возложен на представителей работодателя и работников.

4. МОГУТ ЛИ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ УСЛОВИЯ ТРУДОВОГО ДОГОВОРА ПОСЛЕ ЕГО ЗАКЛЮЧЕНИЯ? (1, ст.57)

1. *Могут.*
2. Не могут.

5. В КАКОМ СЛУЧАЕ РАБОТОДАТЕЛЬ ОБЯЗАН ВЕСТИ ТРУДОВУЮ КНИЖКУ РАБОТНИКА, ЕСЛИ ЭТА РАБОТА ДЛЯ РАБОТНИКА ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВНОЙ? (1, ст.66)

1. *1. Если работник проработал в организации свыше 1 дня.*
2. Если работник проработал в организации свыше 2 дней.
3. Если работник проработал в организации свыше 3 дней.
4. *Если работник проработал в организации свыше 5 дней.*
5. Если работник проработал в организации свыше 10 дней.

6. ЗА СКОЛЬКО ДНЕЙ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПРЕДУПРЕЖДЕН РАБОТНИК О РАСТОРЖЕНИИ СРОЧНОГО ТРУДОВОГО ДОГОВОРА? (1, ст.79)

1. За две недели до истечения срока.
2. За неделю до истечения срока.
3. За пять дней до истечения срока.
4. *За три дня до истечения срока.*
5. За один день до истечения срока.

7. ПРОВОДИТСЯ ЛИ ВНЕПЛАНОВЫЙ ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ВВЕДЕНИИ В ДЕЙСТВИЕ НОВЫХ ИЛИ ИЗМЕНЕНИИ ИНСТРУКЦИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА? (15, п.2.1.6)

1. *Проводится.*
2. Не проводится.

8. НА СКОЛЬКО СОКРАЩАЕТСЯ НОРМАЛЬНАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ ДЛЯ РАБОТНИКОВ, ЗАНЯТЫХ НА РАБОТАХ С ОПАСНЫМИ УСЛОВИЯМИ ТРУДА? (1, ст.92)

1. На один час в неделю и более.
2. На два часа в неделю и более.
3. На три часа в неделю и более.
4. *На четыре часа в неделю и более.*
5. На пять часов в неделю и более.

9. КАКОВА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ НАКАНУНЕ НЕРАБОЧЕГО ПРАЗДНИЧНОГО ДНЯ? (1, ст.95)

1. Продолжительность рабочего дня уменьшается на 2 часа.
2. *Продолжительность рабочего дня уменьшается на 1 час.*
3. Продолжительность рабочего дня уменьшается на 0,5 часа.
4. По усмотрению работодателя.

10. ДОЛЖЕН ЛИ РАССЛЕДОВАТЬСЯ НЕСЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ, О КОТОРОМ ПОСТРАДАВШИЙ НЕСВОЕВРЕМЕННО СООБЩИЛ РАБОТОДАТЕЛЮ? (1, ст.229¹)

1. *Да, должен.*
2. Нет, не должен.
3. По усмотрению работодателя.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» - (90-100 баллов) – 9 – 10 вопросов.

Оценка «хорошо» - (75-89 баллов) – 7 – 9 вопросов.

Оценка «удовлетворительно» - (50-74 баллов) – 5 – 9 вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» - (0-49 баллов) 0 – 4 вопросов.

3. Информационное обеспечение обучения.

3.1. Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов

1. Туревский И.С. Охрана труда на автомобильном транспорте: учебное пособие. – Москва: ФОРУМ, 2019. – 240 с.

2. Графкина М.В. Охрана труда. Автомобильный транспорт: учебник. – Москва: Академия, 2019. – 192 с.

Электронные издания

3. Графкина М.В. Охрана труда. Автомобильный транспорт: ЭУМК. – Москва: Академия, 2020.-Текст: электронный.–URL:https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=3702996&demo=1/&module_id=808351#808351

4. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470856> (дата обращения: 27.09.2021).

Дополнительные источники

3. Секирников В.Е. Охрана труда на предприятиях автотранспорта: учебник. – 2-е изд., стер. – Москва: Академия, 2018. – 176 с.

4. Сборник типовых инструкций по охране труда для основных профессий рабочих автотранспортных предприятий: ТОИ Р-200-01-95 – ТОИ Р-200-23-95. Утвержден Приказом Департамента автомобильного транспорта Минтранса РФ от 27 февраля 1996 года № 16.— СПб: Деан, 2007. -176 с.

1.

Приложение 2.6
к ООП по профессии
13.01.03 Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 06. Безопасность жизнедеятельности»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Приложение 1. Фонд оценочных средств для
проведения текущей и промежуточной аттестации
обучающихся по учебной дисциплине

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06. Безопасность жизнедеятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 06, ОК 07, ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 2.1-ПК 2.3	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим;	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности Донецкой Народной Республики; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;

		область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	52
в том числе:	
теоретическое обучение	26
Лабораторные и практические занятия	8
<i>Самостоятельная работа</i>	18
Промежуточная аттестация проводится в форме зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны		18	
Тема 1.1. Основные виды потенциальных опасностей их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения	Содержание учебного материала 1. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности. Основные виды опасностей в быту и их последствия. Принципы снижения вероятностей реализации опасностей. Законы и другие нормативно-правовые акты РФ по обеспечению безопасности населения от ЧС. Предназначение и задачи РСЧС. Структура РСЧС. Законы и другие нормативно-правовые акты РФ по обеспечению безопасности населения от ЧС Права и обязанности граждан в области защиты от ЧС.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 2.1 – 2.2., 4.1 - 4.2
Тема 1.2. Организация защиты и жизнеобеспечения населения Организация проведения аварийно-спасательных работ в зоне ЧС Способы защиты населения от оружия	Содержание учебного материала 1. Способы защиты населения от ЧС. Жизнеобеспечение населения при ЧС. Мероприятия по снижению потерь от ЧС. Основные виды обеспечения аварийно-спасательных работ. Организация и ведение разведки в зоне ЧС. Спасательные работы. Другие неотложные работы. Средства защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 2.1 – 2.2., 4.1 - 4.2

<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		8	
Раздел II. Основы военной службы		34	
Тема 2.1. Вооруженные Силы Российской Федерации на современном этапе	Содержание учебного материала	4	ОК 06, ОК 07, ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 2.1-ПК 2.3
	1. Состав и организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Система руководства и управления Вооруженными Силами Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации и рода войск. Система руководства и управления Вооруженными Силами Российской Федерации. Военная обязанность и комплектование Вооруженных Сил Российской Федерации личным составом. Порядок прохождения военной службы		
Тема 2.2. Уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	Содержание учебного материала	2	ОК 06, ОК 07, ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 2.1-ПК 2.3
	Практические занятия		
	1. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Военная присяга.	2	
Тема 2.3. Строевая подготовка	Содержание учебного материала	6	ОК 06, ОК 07, ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 2.1-ПК 2.3
	1. Строй и управление ими. Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия, выход и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него. Строй отделения.	4	
	Практические занятия		ОК 06, ОК 07, ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 2.1-ПК 2.3
	1. «Освоение методик проведения строевой подготовки»	2	
Тема 2.4. Огневая подготовка	Содержание учебного материала	6	
	1. Материальная часть автомата Калашникова. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата.	4	ОК 06, ОК 07, ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 2.1-ПК 2.3
	Практические занятия	2	
	2. «Безопасность при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия. Выполнение упражнений начальных стрельб»	2	ПК2.1,ПК3.1
Тема 2.5.	Содержание	6	ОК 06, ОК 07,

Методико-санитарная подготовка. Первая (доврачебная) помощь	1. Ранения. Ушибы, переломы, вывихи, растяжения связок и синдром длительного сдавливания. Ожоги. Поражение электрическим током. Утопление. Перегревание, переохлаждение организма, обморожение и общее замерзание. Отравления. Клиническая смерть.	4	ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 2.1-ПК 2.3
	Практические занятия	2	ОК 06, ОК 07, ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 2.1-ПК 2.3
	1. «Оказание первой медицинской помощи. Проведение мероприятий: остановка кровотечений, иммобилизация конечностей подручными средствами, транспортировка пострадавших»		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	10	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

1. Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»,

оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по основам безопасности жизнедеятельности и безопасности жизнедеятельности;
- раздаточный материал по гражданской обороне;
- кроссворды, ребусы, головоломки по дисциплине;
- плакаты и печатные наглядные пособия по дисциплине;
- карточки индивидуального опроса обучающихся по дисциплине;
- тесты по разделам «Безопасность жизнедеятельности»;
- контрольные таблицы для проверки качества усвоения знаний;
- нормативно-правовые источники;
- макет автомата Калашникова;
- противогазы;
- винтовки пневматические

техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- экран
- мультимедиа проектор

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина.
– Москва : Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0.
– Текст : непосредственный.
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. — 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст : непосредственный.
3. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2021. – 156 с. – (Профессиональное образование). – ISBN : 978-5-406-08196-9. – Текст : непосредственный.
4. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст : непосредственный.
5. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание

первой помощи при неотложных состояниях) : учебное пособие ; под ред. И. В. Гайворонского / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский, С. В. Виноградов — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2021. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-299-01110-4. — Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Юрайт, 2021. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469524> (дата обращения: 10.08.2021).
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9962-4. — Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453161> (дата обращения: 10.08.2021).
3. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 499 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00398-7. — Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433458> (дата обращения: 10.08.2021).
4. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова — Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. — 150 с. — Текст: электронный. — ISBN 978-5-16-107123-6. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/995045> (дата обращения: 02.07.2021).
5. Михаиллиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаиллиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100492.html> (дата обращения: 10.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/100492>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал. Режим доступа: <http://www.magbvt.ru>.
2. Официальный сайт МЧС РФ. Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>.
3. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452850> (дата обращения: 10.08.2021).
4. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности. Режим доступа: <http://bzhde.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольной и самостоятельной работы.

При планировании реализации учебной дисциплины проводится промежуточная аттестация и текущий контроль индивидуальных образовательных достижений. Текущий контроль проводится в процессе проведения практических занятий, устного опроса и выполнения обучающимися практических работ.

Для промежуточной аттестации, текущего и итогового контроля преподавателем создаются комплексы оценочных средств (КОС). КОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся.

Оценка результатов освоения дисциплины (итоговая аттестация) осуществляется в форме зачета

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знает Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; Основы военной службы и обороны государства; Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; Способы защиты населения от оружия массового поражения; Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;	91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)	Текущий контроль: Экспертная оценка практических работ, тестирования и по результатам выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: Экспертная оценка при сдаче зачета

Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.		
Умеет Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; Применять первичные средства пожаротушения; Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; Оказывать первую помощь пострадавшим.	91-100% правильных ответов оценка 5 (отлично) 71-90% правильных ответов оценка 4 (хорошо) 61-70% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно) менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно)	Текущий контроль: Экспертная оценка практических работ, тестирования и по результатам выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. Промежуточная аттестация: Экспертная оценка при сдаче зачета

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП 06. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
для профессии технологического профиля
13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан в соответствии с рабочей программой учебного предмета ОП.06 Безопасность жизнедеятельности и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций. Приказ Минобрнауки России от 03.07.2013 г. № 734

Организация – разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Оценка освоения учебной дисциплины
 - 2.1. Текущий контроль освоения учебной дисциплины
 - 2.2. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине
 - 2.2.1. Вопросы/задания для подготовки к зачету
 - 2.3. Билеты для проведения зачета
3. Информационное обеспечение обучения

1. Пояснительная записка

В результате освоения учебной дисциплины ОП 06 Безопасность жизнедеятельности студент должен обладать следующими умениями и знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции согласно ФГОС СПО по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

Формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 06, ОК 07, ПК 1.1. ПК 1.2, ПК 2.1-ПК 2.3	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности Донецкой Народной Республики; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

	самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим;	способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **зачет с оценкой**.

2. Оценка освоения учебной дисциплины

2.1 Текущий контроль освоения учебной дисциплины

Задание: выберите один правильный вариант

Раздел 1.

1. Признаками приближающегося землетрясения могут быть следующие явления:

- а) голубоватое свечение внутренней поверхности домов, искрение близко расположенных (но не соприкасающихся) электрических проводов, запах газа в районах, где раньше этого не отмечалось, вспышки в виде рассеянного света зарниц;
- б) резкое изменение погодных условий, самовоспламенение и самовозгорание горючих веществ и материалов, выпадение обильных осадков в виде дождя или снега;
- в) короткое замыкание электросети, непонятный гул, качание люстры и дрожание стекол на окнах.

2. При землетрясении необходимо попытаться:

- а) отключить электричество, эвакуироваться из здания, занять место вдали от зданий и линий электропередач;
- б) забить окна, попытаться быстро покинуть здание и поехать (пойти) домой.
- в) успокоить домашних животных, быстро занять место на балконе или подальше от капитальных стен.

3. Основной способ спасения людей при извержении вулканов:

- а) укрытие в специально оборудованных убежищах;
- б) эвакуация;
- в) использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.

4. Основная причина крупных обвалов:

- а) землетрясения; б) таяние ледников; в) ураганы; г) наводнения.

5. Продолжительный и очень сильный ветер, скорость которого превышает 20 м/с: а) буря; б) вьюга; в) торнадо.

6. Безопасное естественное укрытие на улице во время урагана: а) овраг; б) большие деревья; в) крупные камни.

7. Вынужденную самостоятельную эвакуацию во время внезапного наводнения необходимо начинать тогда, когда уровень воды:

- а) станет резко подниматься.
- б) достиг первого этажа здания, где вы находитесь;
- в) достиг отметки вашего пребывания и создается реальная угроза вашей жизни;

8. Если вы оказались в зоне лесного пожара, то прежде всего необходимо:

- а) для преодоления недостатка кислорода пригнуться к земле и дышать через мокрый платок (одежду);
- б) накрыть голову и верхнюю часть тела мокрой одеждой и окунуться в ближайший;
- в) не обгонять лесной пожар, а двигаться под прямым углом к направлению распространения огня.

9. Объект народного хозяйства или иного назначения, при аварии на котором может произойти гибель людей, сельскохозяйственных животных и растений, возникнуть угроза здоровью людей либо будет нанесен ущерб экономике или окружающей природной среде:

- а) потенциально опасный объект;
- б) аварийный объект;
- в) катастрофически опасный объект.

10. Причиной взрывов на промышленных предприятиях может быть:

- а) несвоевременное проведение ремонтных работ, повышение температуры и

давления внутри производственного оборудования;

б) повышение давления в технологическом оборудовании, отсутствие специальных приборов, указывающих превышение концентрации химически опасных веществ;

в) отсутствие специальных устройств удаления дыма, легкобрасываемых конструкций во взрывоопасных производствах, наличие инертных газов в зоне взрыва.

11. В каком из перечисленных примеров могут создаваться условия для во

а) гранит + кислород воздуха + пламя горелки б) бензин + кислород воздуха;

в) ткань, смоченная в азотной кислоте + тлеющая сигарета;

12. Объект, при аварии или разрушении которого могут произойти массовые поражения людей, животных и растений опасными химическими веществами, - это: а) гидродинамически опасный объект; б) пожароопасный объект;

в) химически опасный;

13. Хлор - это:

а) бесцветный газ с резким запахом (нашатырного спирта);

б) зеленовато-желтый газ с резким запахом;

в) парообразное вещество с запахом горького миндаля, от которого появляется металлический привкус во рту.

14. В случае оповещения об аварии с выбросом АХОВ последовательность ваших действий будет:

а) включить радио, выслушать рекомендации, надеть средства защиты, закрыть окна, отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район опасности;

б) включить радио, выслушать рекомендации, надеть средства защиты, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район аварии;

в) надеть средства защиты, закрыть окна, отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район аварии.

15. При оповещении об аварии на радиационно-опасном объекте необходимо действовать в следующей последовательности:

а) включить радио и выслушать сообщение, освободить от продуктов питания холодильник и вынести скоропортящиеся продукты и мусор, выключить газ, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые продукты питания, вещи и документы, надеть средства индивидуальной защиты, вывесить на двери табличку «В квартире жильцов нет» и следовать на сборный эвакуационный пункт;

б) включить радио и выслушать сообщение, выключить газ, электричество, взять необходимые продукты питания, вещи и документы, надеть средства индивидуальной защиты, вывесить на двери табличку «В квартире жильцов нет» и следовать на сборный эвакуационный пункт;

в) включить радио и выслушать сообщение, выключить газ, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые продукты питания, вещи и документы, надеть средства индивидуальной защиты и следовать на сборный эвакуационный пункт.

Раздел 2.

1. Наиболее подходящие места в здании для укрытия при землетрясении:

а) места под прочно закрепленными столами, рядом с кроватями, у колонн, проемы в капитальных внутренних стенах, углы, образованные капитальными внутренними стенами, дверные проемы;

- б) места под подоконником, внутри шкафов, комодов, гардеробов, углы, образованные внутренними перегородками;
- в) вентиляционные шахты и короба, балконы и лоджии, места внутри кладовок и встроенных шкафов.

2. Вы попали под завал в результате землетрясения, нога была придавлена упавшей конструкцией, но освобождена: шевелить пальцами и ступней ноги можете. В помещении есть немного свободного пространства, но выход заблокирован. Какова очередность ваших действий:

а) установите подпорки под конструкции над вами, попробуйте подойти к оконному проему, если найдете спички, попытайтесь развести небольшой костер, чтобы согреться и осмотреться вокруг

б) окажете себе первую помощь и начнете разгребать завал в сторону выхода из помещения;

в) окажите себе первую помощь, установите подпорки под конструкции над вами, найдете теплые вещи или одеяло, чтобы укрыться, будете кричать, звать на помощь, стучать металлическими предметами по трубам, плитам;

3. При извержении вулкана, находясь в непосредственной близости от него, необходимо:

а) защитить органы дыхания, следовать в укрытие;

б) убежать в перпендикулярную сторону от движущихся лавовых потоков; в) укрыться за большим камнем.

4. Последствия оползней, селей, обвалов и снежных лавин:

а) перекрытие русел рек, изменение ландшафта, гибель людей и животных, разрушение зданий и сооружений, сокрытие их толщами пород;

б) лесные пожары, изменение климата и погодных условий, гибель людей и животных.

в) извержение вулканов, усиление сейсмической активности, повышение уровня воды в реках и водоемах.

5. Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с.:

а) буря; б) ураган; в) смерч; г) циклон.

6. Безопасное естественное укрытие на улице во время урагана:

а) большие деревья; б) овраг; в) крупные камни.

7. При заблаговременном оповещении о наводнении необходимо:

а) включить телевизор, радио, выслушать сообщения и рекомендации;

б) открыть окна и двери нижних этажей;

в) перенести на нижние этажи ценные вещи.

8. К поражающим факторам пожара относятся:

а) образование облака зараженного воздуха;

б) разрушение зданий и поражение людей за счет смещения поверхностных слоев земли; в) интенсивное излучение гамма-лучей, поражающее людей;

г) открытый огонь, токсичные продукты горения;

9. Потенциальную опасность возникновения чрезвычайных ситуаций в районе вашего

проживания можно выяснить в местных органах:

а) госпожнадзора; б) милиции; в) санитарно-экологического надзора;

г) управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям

10. Процесс горения протекает при условии наличия:

а) горючего вещества, окислителя и источника воспламенения;

б) возможности для теплообмена;

в) горючего вещества и восстановителя.

11. Поражающие факторы химических аварий с выбросом АХОВ - это:

- а) лучистый поток энергии;
- б) интенсивное излучение гамма-лучей, поражающее людей;
- в) проникновение опасных веществ через органы дыхания и кожные покровы в организм;**
- г) выделение из облака зараженного воздуха раскаленных частиц, вызывающих ожоги.

12. При герметизации помещений в случае аварий на ХОО с выбросом АХОВ необходимо:

- а) закрыть и уплотнить подручными материалами двери и окна, при этом ни в коем случае не заклеивать вентиляционные отверстия.
- б) закрыть, заклеить и уплотнить подручными материалами двери и окна;
- в) закрыть входные двери и окна, заклеить вентиляционные отверстия, уплотнить дверные проемы влажной тканью, заклеить и уплотнить подручными материалами оконные проемы;**

13. Синильная кислота - это:

- а) вязкая бесцветная маслянистая жидкость со слабым ароматическим запахом;
- б) бесцветная жидкость с запахом горького миндаля;**
- в) слегка зеленоватая бесцветная жидкость с запахом эфира или хлороформа.

14. При аварии на химическом предприятии, если отсутствуют индивидуальные средства

защиты, убежище и возможность выхода из зоны аварии, последовательность ваших действий будет:

- а) выключить радио, отойти от окон и дверей и загерметизировать жилище;
- б) включить радио и прослушать информацию, закрыть окна и двери, входные двери закрыть плотной тканью и загерметизировать жилище;**
- в) включить радио, перенести ценные вещи в подвал или отдельную комнату и подавать сигналы о помощи.

15. Радиоактивные вещества:

- а) не имеют запаха, цвета, вкусовых качеств, не могут быть уничтожены химическим или каким-либо другим способом, способны вызвать поражение на расстоянии от источника;**
- б) моментально распространяются в атмосфере независимо от скорости и направления ветра, стелются по земле на небольшой высоте и могут распространяться
- в) имеют специфический запах сероводорода, интенсивность которого не зависит от внешних факторов, а определяется периодом полураспада данного вещества.
- б) некоторые из них разрушают озоновый слой Земли и приводят к образованию озоновых дыр в атмосфере
- в) они отражают солнечный свет, что ведет к понижению температуры в нижних слоях тропосферы.

Критерии оценивания теста (пример) (разрабатывается обязательно):

Отметка «5» ставится при правильном выполнении 85%

заданий теста. Отметка «4» ставится при правильном

выполнении 60% заданий теста. Отметка «3» ставится при правильном выполнении 45% заданий теста.

Отметка «2» ставится при правильном выполнении 15% заданий теста.

1.1.1 ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПИСЬМЕННОЙ РАБОТЫ.

Обучающиеся пишут реферативную работу по предложенным темам, после

изучения разделов:

1. Причины возникновения чрезвычайных ситуаций.
2. Характеристика чрезвычайных ситуаций.
3. Чрезвычайные ситуации военного времени и их последствия для человека, производственной и бытовой среды
4. Защита населения территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
5. Современный мир и его влияние на окружающую среду
6. Чрезвычайные ситуации мирного времени
7. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного времени
8. Чрезвычайные ситуации военного времени
9. Краткая характеристика опасных ситуаций социального характера.
10. Основы военной службы
11. Виды Вооруженных Сил РФ, рода Вооруженных Сил РФ, рода войск
12. Военская дисциплина, ее сущность и значение
13. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
14. Основы семейного права в РФ.

Критерии оценивания письменной работы

Отметка «5» - работа выполнена в полном объеме; учтены все требования к данной работе; самостоятельно поставлены цели и задачи работы, соответствующие заданной теме/проблеме; получены результаты в соответствии с поставленной целью; работа оформлена аккуратно и грамотно.

Отметка «4» - выполнены требования к отметке «5», но были допущены два-три недочета; не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Отметка «3» - работа выполнена не в полном объеме, но объем выполненной части работы позволяет получить часть результатов в соответствии с поставленной целью.

Отметка «2» - работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет получить никаких результатов в соответствии с поставленной целью.

2.2. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине

2.2.1. Вопросы/задания для подготовки к зачету

1. Законодательные акты и нормативно-техническая документация по действиям в чрезвычайных ситуациях.
2. Управление охраной труда в РФ.
3. Причины возникновения чрезвычайных ситуаций.
4. Характеристика чрезвычайных ситуаций.
5. Чрезвычайные ситуации военного времени и их последствия для человека, производственной и бытовой среды
6. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, возможные последствия, принимаемые меры по их предупреждению и снижению ущерба.
7. Защита населения территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
8. Современный мир и его влияние на окружающую среду
9. Чрезвычайные ситуации мирного времени
10. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного времени
11. Чрезвычайные ситуации военного времени
12. Краткая характеристика опасных ситуаций социального характера.
13. Криминогенная обстановка в местах проживания, правила безопасного

поведения в местах повышенной криминогенной опасности (на рынке, стадионе, вокзале и др.).

14. Мероприятия противорадиационной, противохимической и противобактериальной защиты.
15. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации
16. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий.
17. Резервирование бытовых и технических объектов.
18. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций военного времени
19. Основы военной службы
20. Виды Вооруженных Сил РФ, рода Вооруженных Сил РФ, рода войск
21. Военная дисциплина, ее сущность и значение
22. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни
23. Основы семейного права в РФ.

2.3. Билеты для проведения зачета.

ВАРИАНТ I

Часть А каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

1. Что такое оборона Российской Федерации?

- А. Военное учреждение;
- Б. Военные законы;
- В. Система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по обеспечению готовности государства к вооружённому нападению на противника;
- Г. Система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по обеспечению готовности государства к защите от вооруженного нападения.

2. Что представляет собой военная служба?

- А. Особый вид наказания граждан Российской Федерации;
- Б. Военная служба имеет приоритет перед другими видами государственной службы, осуществляется только на воинских должностях в армии и на флоте;
- В. Особый вид общественной работы граждан Российской Федерации;
- Г. Особый вид государственной службы граждан Российской Федерации.

3. Как называются люди, находящиеся на военной службе?

- А. Гражданами;
- Б. Военнообязанными;
- В. Призывниками;
- Г. Военнослужащими.

4. В каком возрасте призывают мужчину на военную службу в Российскую армию?

- А. От 16 до 18 лет;
- Б. От 18 до 27 лет;
- В. От 28 до 32 лет
- Г. От 33 до 35 лет.

5. В какие сроки осуществляется призыв на действительную военную службу граждан Российской Федерации, проживающих в сельской местности?

- А. С 15 октября по 31 декабря;
- Б. С 1 января по 31 марта;
- В. С 1 апреля по 30 июня;
- Г. В любые сроки.

6. Какое наказание ожидает гражданина, уклоняющегося от призыва на

военную или альтернативную службу в соответствии со статьёй 328 Уголовного Кодекса РФ?

- А. В виде лишения свободы на срок до 15 суток;
- Б. В виде лишения свободы на срок до одного года;
- В. в виде лишения свободы на срок до двух лет;
- Г. В виде лишения свободы на срок до трёх лет.

7. Какая мера наказания предусмотрена законом, если гражданин уклоняется от призыва путём причинения себе телесного повреждения или симуляции болезни, посредством подлога или путём другого обмана?

- А. Лишение свободы на срок до одного года;
- Б. Лишение свободы на срок от одного до пяти лет;
- В. Лишение свободы на срок от двух до шести лет;
- Г. Лишение свободы на срок от трёх до восьми лет.

8. Под воинской обязанностью понимается:

- А. Установленный законом почётный долг граждан с оружием в руках защищать своё Отечество, нести службу в рядах Вооруженных Сил, проходить вневойсковую подготовку и выполнять другие связанные с обороной страны обязанности;
- Б. Прохождение военной службы в мирное и военное время, самостоятельная подготовка к службе в Вооруженных Силах;
- В. Долг граждан нести службу в Вооруженных Силах в период военного положения и в военное время.

9. Военная служба исполняется гражданами:

- А. Только в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- Б. В Вооруженных Силах Российской Федерации, пограничных войсках Федеральной пограничной службы Российской Федерации и в войсках гражданской обороны;
- В. В Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, органах и формированиях.

10. Граждане Российской Федерации проходят военную службу:

- А. По призыву и в добровольном порядке (по контракту);
- Б. только в добровольном порядке (по контракту);
- В. только по призыву, по достижении определенного возраста.

11. Составная часть воинской обязанности граждан Российской Федерации, которая заключается в специальном учете всех призывников и военнообязанных по месту жительства:

- А. Воинский учет;
- Б. Воинский контроль
- В. Учёт военнослужащих.

12. Заключение по результатам освидетельствования категории «Д» означает:

- А. Не годен к военной службе;
- Б. ограниченно годен к военной службе;
- В. Годен к военной службе.

13. Под увольнением с военной службы понимается:

- А. Установленное законом освобождение от дальнейшего несения службы в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях и органах;
- Б. Снятие военнослужащего со всех видов

довольствия; В. Убытие военнослужащего в краткосрочный отпуск.

14. Запас Вооруженных Сил Российской Федерации предназначен для:

- А. Развертывания армии при мобилизации и её пополнения во время войны; Б. Создания резерва дефицитных военных специалистов;
В. Развертывания в военное время народного ополчения.

15. Граждане, состоящие в запасе, могут призываться на военные сборы продолжительностью:

- А. До двух месяцев, не чаще одного раза в три года; Б. До одного месяца, но не чаще одного раза в пять лет;
В. До трех месяцев, но не чаще одного раза в четыре года.

16. Уставы ВС РФ подразделяются на

- А. Боевые и общевойсковые;
Б. Тактические, стрелковые и общевойсковые; В. Уставы родов войск и строевые.

17. Боевые уставы ВС РФ содержат:

- А. Теоретические положения и практические рекомендации на использование войск в бою;
Б. Организационные принципы боевой деятельности военнослужащих;
В. Практические рекомендации родам войск о их задачах в военное время.

18. Общевойсковые уставы ВС РФ регламентируют:

- А. Жизнь, быт и деятельность военнослужащих армии;
Б. Действия военнослужащих при ведении военных операций; В. Основы ведения боевых действий.

19. Началом военной службы для граждан, не пребывающих в запасе и призванных на службу, считается:

- А. День убытия из военного комиссариата к месту службы; Б. День прибытия в воинское подразделение;
В. День принятия воинской присяги.

20. Окончанием военной службы считается день:

- А. В который истек срок военной службы;
Б. Подписания приказа об увольнении со срочной военной службы; В. Передачи личного оружия другому военнослужащему.

Часть В каждый правильный ответ оценивается в 2 балла.

1. Установите соответствие между степенью опасности природного явления и его видов (ответ представьте цифрой с буквой, например, 2в)

1. обычные природные явления...	2. опасные природные явления...
А) землетрясения	Д) оползни
Б) цунами	Е) лесные пожары
В) наводнения	Ж) дождь
Г) туман	З) снежные лавины
	И) ураганы
	К) иней

2. Перечислите виды Вооруженных Сил Российской Федерации.

А _____ Б _____ В _____

3. Соотнесите виды кровотоков с их характеристиками

виды кровотоков	характеристика кровотоков
1) Смешанное	А) Кровь имеет темный цвет, не пульсирует, вытекает из раны спокойно, непрерывно
2) Венозное	Б) Кровь сочится по всей поверхности раны
3) Артериальное	В) Возникает при множественных повреждениях, как при поверхностных, так и глубоких
4) Капиллярное	Г) Кровь алого цвета, вытекает из раны пульсирующей струей
5) Внутреннее	Д) Возникает при повреждении внутренних органов, не видно снаружи

4. Соотнесите виды транспорта с опасностями (опасными местами)

виды транспорта	Опасности (опасные места)
1) Морской и речной транспорт	А) Пожар в салоне, разгерметизация салона, терроризм, погодные условия
2) Авиационный транспорт	Б) Пути железнодорожные, турникет, платформа, эскалатор, высокое электрическое напряжение
3) Железнодорожный транспорт	В) Дорожное транспортное происшествие, пожар
4) Общественный (автобус, троллейбус, такси) транспорт	Г) Пути железнодорожные, платформа
5) Метро	Д) Палуба, открытые иллюминаторы, не закреплено палубное ограждение

Часть С каждый правильный ответ оценивается в 3 балла.

1. Дата утверждения флага Российской Федерации
2. Каким может быть решение комиссии по воинскому учёту для гражданина РФ по отношению к военной службе?
3. В какие сроки осуществляется призыв граждан России на действительную военную службу?

ВАРИАНТ II

Часть А каждый правильный ответ оценивается в 1 балл

1. Началом военной службы для граждан, не пребывающих в запасе и призванных на службу, считается:

- А. День убытия из военного комиссариата к месту службы; Б. День прибытия в воинское подразделение;
В. День принятия воинской присяги.

2. Под увольнением с военной службы понимается:

- А. Установленное законом освобождение от дальнейшего несения службы в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации, других войсках, воинских формированиях и органах;
Б. Снятие военнослужащего со всех видов довольствия; В. Убытие военнослужащего в краткосрочный отпуск.

3. Окончанием военной службы считается день:

- А. В который истек срок военной службы;
Б. Подписания приказа об увольнении со срочной военной службы; В. Передачи личного оружия другому

военнослужащему.

4. В каком возрасте призывают мужчину на военную службу в Российскую армию?

- А. От 16 до 18 лет; Б. От 18 до 27 лет;
В. От 28 до 32 лет; Г. От 33 до 35 лет.

5. Граждане Российской Федерации проходят военную службу:

- А. По призыву и в добровольном порядке (по контракту); Б. только в добровольном порядке (по контракту);
В. только по призыву, по достижении определенного возраста.

6. Заключение по результатам освидетельствования категории «Д» означает:

- А. Не годен к военной службе;
Б. ограниченно годен к военной службе; В. Годен к военной службе.

7. Что представляет собой военная служба?

- А. Особый вид наказания граждан Российской Федерации;
Б. Военная служба имеет приоритет перед другими видами государственной службы, осуществляется только на воинских должностях в армии и на флоте;
В. Особый вид общественной работы граждан Российской Федерации;
Г. Особый вид государственной службы граждан Российской Федерации.

8. Запас Вооруженных Сил Российской Федерации предназначен для:

- А. Развертывания армии при мобилизации и её пополнения во время войны; Б. Создания резерва дефицитных военных специалистов;
В. Развертывания в военное время народного ополчения.

9. Какое наказание ожидает гражданина, уклоняющегося от призыва на военную или альтернативную службу в соответствии со статьёй 328 Уголовного Кодекса РФ?

- А. В виде лишения свободы на срок до 15 суток;
Б. В виде лишения свободы на срок до одного года; В. в виде лишения свободы на срок до двух лет;
Г. В виде лишения свободы на срок до трёх лет.

10. Что такое оборона Российской Федерации?

- А. Военное учреждение; Б. Военные законы;
В. Система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по обеспечению готовности государства к вооружённому нападению на противника;
Г. Система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по обеспечению готовности государства к защите от вооруженного нападения.

11. Как называются люди, находящиеся на военной службе?

- А. Гражданами; Б. Военнообязанными; В. Призывниками; Г. Военнослужащими.

12. Уставы ВС РФ подразделяются на :

- А. Боевые и общевойсковые;
Б. Тактические, стрелковые и общевойсковые; В. Уставы родов

войск и строевые.

13. Боевые уставы ВС РФ содержат:

- А. Теоретические положения и практические рекомендации на использование войск в бою;
- Б. Организационные принципы боевой деятельности военнослужащих;
- В. Практические рекомендации родам войск о их задачах в военное время.

14. В какие сроки осуществляется призыв на действительную военную службу граждан Российской Федерации, проживающих в сельской местности?

- А. С 15 октября по 31 декабря;
- Б. С 1 января по 31 марта;
- В. С 1 апреля по 30 июня;
- Г. В любые сроки.

15. Какая мера наказания предусмотрена законом, если гражданин уклоняется от призыва путём причинения себе телесного повреждения или симуляции болезни, посредством подлога или путём другого обмана?

- А. Лишение свободы на срок до одного года;
- Б. Лишение свободы на срок от одного до пяти лет;
- В. Лишение свободы на срок от двух до шести лет;
- Г. Лишение свободы на срок от трёх до восьми лет.

16. Под воинской обязанностью понимается:

- А. Установленный законом почётный долг граждан с оружием в руках защищать своё Отечество, нести службу в рядах Вооруженных Сил, проходить вневойсковую подготовку и выполнять другие связанные с обороной страны обязанности;
- Б. Прохождение военной службы в мирное и военное время, самостоятельная подготовка к службе в Вооруженных Силах;
- В. Долг граждан нести службу в Вооруженных Силах в период военного положения и в военное время.

17. Военная служба исполняется гражданами:

- А. Только в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- Б. В Вооруженных Силах Российской Федерации, пограничных войсках Федеральной пограничной службы Российской Федерации и в войсках гражданской обороны;
- В. В Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках, органах и формированиях.

18. Граждане, состоящие в запасе, могут призываться на военные сборы продолжительностью:

- А. До двух месяцев, не чаще одного раза в три года;
- Б. До одного месяца, но не чаще одного раза в пять лет;
- В. До трех месяцев, но не чаще одного раза в четыре года.

19. Общевоинские уставы ВС РФ регламентируют:

- А. Жизнь, быт и деятельность военнослужащих армии;
- Б. Действия военнослужащих при ведении военных операций;
- В. Основы ведения боевых действий.

20. Составная часть воинской обязанности граждан Российской Федерации, которая заключается в специальном учете всех призывников и военнообязанных по месту жительства:

А. Воинский учет; Б. Воинский контроль В. Учёт военнослужащих.

Часть В каждый правильный ответ оценивается в 2 балла.

1. Соотнесите названия аварийно-химически опасных веществ (АХОВ) с их характеристикой

Название АХОВ	Характеристика АХОВ
1) Хлор	А) Газ с удушливым неприятным запахом, напоминает запах гнилых плодов, прелого сена
2) Аммиак	Б) Серебристый жидкий металл. Тяжелее всех известных жидкостей
3) Фосген	В) Зеленовато-желтый газ, с резким удушливым запахом, тяжелее воздуха, застаивается в нижних этажах зданий, в низинах
4) Ртуть	Г) Бесцветный газ с резким удушливым запахом, легче воздуха. Проникает в верхние этажи зданий
5) Метиловый спирт	Д) Бесцветная прозрачная, легкоподвижная жидкость с характерным запахом винного спирта и жгучим неприятным вкусом

2. Соотнесите место радиационной аварии со временем её возникновения

Место радиационной аварии	Дата
1) Чернобыль, СССР	А) 29 сентября 1957 года
2) Кыштым, Южный Урал, СССР	Б) 10 октября 1957 года
3) Три Майл Айленд, США	В) 28 марта 1979 года
4) Фукусима, Япония	Г) 26 апреля 1986 года
5) Виндскэйл, Великобритания	Д) 11 марта 2011 года

3. Значение цветов флага Российской Федерации

Белый _____ Синий _____ Красный _____

4. Перечислите способы ориентирования на местности:

А _____ Б _____ В _____ Г _____

Часть С каждый правильный ответ оценивается в 3 балла.

1. Какую помощь необходимо оказать пострадавшему при алкогольном отравлении?
2. Какой должна быть первая медицинская помощь при открытых переломах?
3. Вы находились на улице не далеко от дома. Вдруг на заводах и предприятиях загудели гу-

Ключ к тесту:

1 вариант Часть А

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Г	Г	Г	Б	А, В	В	Б	А	В	А
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
А	А	А	А	А	А	А	А	А	А

Часть В

1. 1ГЖК 2АБВДЕЗИ
2. Сухопутные войска, ВВС, ВМФ
3. 1В 2А 3Г 4Б
4. 1Д 2А 3Б 4В 5Г

Часть С

1. 25 декабря 2000г

2. «А» - годен к военной службе; «Б» - годен к военной службе с незначительными ограничениями

3. с 1 октября по 31 декабря; с 1 апреля по 15 июля;

2 вариант Часть А

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	Г	А	Б	В	А	Б	А	А	А
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Г	А	Г	А	А	В	А	А	В	А

Часть В

1. 1В 2Г 3А 4Б 5Д

2. 1Г 2А 3В 4Д 5Б

3. Белый - благородство, мир, чистота, совершенство

Синий - вера, верность, постоянство

Красный – любовь, энергия, сила, мужество, кровь пролитая за Отечество, смелость

4. Компас, местные признаки, небесные светила, часы

Часть С

1. Уложить набок и очистить дыхательные пути, а также промыть желудок; положить на голову холодный компресс и вызвать «скорую помощь», дать понюхать ватку, смоченную нашатырным спиртом;

2. Остановить кровотечение и обработать края Раны антисептиком; на рану в области перелома наложить стерильную повязку и дать пострадавшему обезболивающее средство; провести иммобилизацию конечности в том положении, в котором она оказалась в момент повреждения.

3. Пойти домой, включить радио или телевизор на местной программе, выслушать информацию и выполнить содержащиеся в ней указания;

Итогом зачета с оценкой является качественная оценка в баллах от 2-х до 5-ти.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (оценка)	Вербальный аналог
90-100	5	Отлично
70-90	4	хорошо
50-70	3	удовлетворительно
Менее 50	2	неудовлетворительно

3. Информационное обеспечение фонда оценочных средств

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П.

- Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433376> (дата обращения: 24.04.2022).
2. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/465937> (дата обращения: 24.04.2022).
 3. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 639 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12794-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448325> (дата обращения: 24.04.2022).
 4. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534- 05849-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449720> (дата обращения: 24.04.2022).
 5. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9964-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453164> (дата обращения: 24.04.2022).
 6. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01569-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452351> (дата обращения: 24.04.2022).
 7. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12955-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448635> (дата обращения: 24.04.2022)
- Дополнительная литература:**
1. Поляков, С. П. Военная педагогика: военно-патриотическое воспитание курсантов СПО : учебное пособие для вузов / С. П. Поляков, Р. В. Старков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534- 09258-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454313> (дата обращения: 24.04.2022).
 2. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 499 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00398-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450861> (дата обращения: 24.04.2022).
 3. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452853> (дата обращения: 24.04.2022).

4. Вострокнутов, А. Л. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Основы топографии : учебник для вузов / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 399 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00825-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450111> (дата обращения: 24.04.2022).
5. Беляков, Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452122> (дата обращения: 24.04.2022).
6. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 340 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9986-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453147> (дата обращения: 24.04.2022).
7. Петров, С. В. Обеспечение безопасности образовательного учреждения : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Петров, П. А. Кисляков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 179 с. (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09774-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452983> (дата обращения: 24.04.2022).
8. Курдюмов, В. И. Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 257 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09351-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453176> (дата обращения: 24.04.2022).
9. Беспалов, В. И. Надзор и контроль в сфере безопасности. Радиационная защита : учебное пособие для вузов / В. И. Беспалов. — 5-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 507 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11595-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451374> (дата обращения: 24.04.2022).

Приложение 2.7
к ООП по профессии 13.01.03
Электромонтер по ремонту
оборудования электростанций

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ФК Физическая культура»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Приложение 1. Фонд оценочных средств для
проведения текущей и промежуточной аттестации
обучающихся по учебной дисциплине

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФК Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в том числе:	
теоретическое обучение	-
Практические занятия	38
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. Общие сведения о значении физической культуры в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	8	
	Практические занятия	8	
	1. Обсуждение взаимосвязи физической культуры и получаемой профессии	2	ОК 08.
	2. Физические упражнения, направленные на развитие и совершенствование профессионально важных физических качеств и двигательных навыков. Понятия о теории тестов и оценок физической подготовленности	2	
	3. Совершенствование психофизиологических функций организма необходимых для успешного освоения профессии. Применение приемов самоконтроля: пульс, ЧСС, внешние признаки утомляемости при выполнении физических упражнений	2	
	4. «Выполнение упражнений на развитие устойчивости при выполнении работ на высоте и узкой опоре»	2	
Тема 1.2. Основы здорового образа жизни	Содержание учебного материала	6	
	Практические занятия	6	
	1. Психическое здоровье и спорт. Сохранение психического здоровья средствами физической культуры. Комплекс упражнений для снятия психоэмоционального напряжения.	2	ОК 08.
	2. «Упражнения на развитие выносливости»	2	
	3. «Воспитание устойчивости организма к воздействиям неблагоприятных гигиенических производственных факторов труда».	2	
Тема 1.3. Физкультурно-	Содержание учебного материала	24	

оздоровительные мероприятия для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Практические занятия	24	
	1. Применение общих и профессиональных компетенций для достижения жизненных и профессиональных целей. Упражнения, способствующие развитию группы мышц участвующих в выполнении профессиональных навыков.	2	ОК 08. ОК 08.
	2. «Кросс по пересеченной местности».	2	
	3. «Бег на 150 м в заданное время».	2	
	4. «Прыжки в длину способом «согнув ноги»». «Метание гранаты в цель». «Метание гранаты на дальность».	2	
	5. «Челночный бег 3х10». «Прыжки на различные отрезки длинны».	2	
	6. «Выполнение максимального количества элементарных движений».	2	
	7. «Опорные прыжки через гимнастического козла и коня». «Упражнения на снарядах».	2	
	8. «Прыжки с гимнастической скакалкой за заданное время». «Ходьба по гимнастическому бревну».	2	
	9. «Упражнения с гантелями».	2	
	10. «Упражнения на гимнастической скамейке». «Акробатические упражнения». «Упражнения в балансировании». «Упражнения на гимнастической стенке».	2	
	11. «Преодоление полосы препятствий». «Выполнение упражнений на развитие быстроты движений». «Выполнение упражнений на развитие быстроты реакции».	2	
	12. «Выполнение упражнений на развитие частоты движений». «Броски мяча в корзину с различных расстояний».	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] / А.А. Бишаева. – [7-е изд., стер.] – Москва: Издательский дом Академия, 2020. – 320 с. – ISBN 978-5-4468-9406-2 – Текст: непосредственный
2. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 176 с. – ISBN 978-5-4468-7250-3

3.2.2. Основные электронные издания

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>
2. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143>
2. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475602>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	– перечисление физических упражнений, направленных на развитие и совершенствование профессионально важных физических качеств и двигательных навыков; – перечисление критериев здоровья человека; – характеристика неблагоприятных гигиенических производственных факторов труда; – перечисление форм и методов совершенствования психофизиологических функций организма необходимых для успешного освоения профессии; – представление о взаимосвязи физической культуры и получаемой профессии; – представление о профессиональных заболеваниях; – представление о медико-гигиенических средствах восстановления организма	<i>Тестирование</i>
Умения: Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	– выполнение упражнений, способствующих развитию группы мышц, участвующих в трудовой деятельности; – сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры; - поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности	<i>Оценка результатов выполнения практической работы</i> <i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i>

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ФК ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для
профессии технологического профиля
13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан в соответствии с рабочей программой учебного предмета ФК Физическая культура и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций. Приказ Минобрнауки России от 03.07.2013 г. № 734

Организация – разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ**
- 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ФК «Физическая культура» основной профессиональной образовательной программы по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения

Контрольно-оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации.

Итоговой формой аттестации по учебной дисциплине является зачет.

Студенты допускаются к зачету при наличии результатов текущей аттестации, предусмотренных учебным планом соответствующего семестра.

2. РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	– перечисление физических упражнений, направленных на развитие и совершенствование профессионально важных физических качеств и двигательных навыков; – перечисление критериев здоровья человека; – характеристика неблагоприятных гигиенических производственных факторов труда; – перечисление форм и методов совершенствования психофизиологических функций организма необходимых для успешного освоения профессии; – представление о взаимосвязи физической культуры и получаемой профессии; – представление о профессиональных заболеваниях; – представление о медико-гигиенических средствах восстановления организма	<i>Тестирование</i>
Умения: Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	– выполнение упражнений, способствующих развитию группы мышц, участвующих в трудовой деятельности; – сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры; - поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности	<i>Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение</i>

2.2 Формы текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Элемент учебной дисциплины	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Проверяемые З, ОК	Форма контроля	Проверяемые З, ОК
Раздел 1. Теоретическая подготовка.	Решение тестовых заданий, результаты самостоятельной работы.	3.1, У 1. ОК 8.	Зачет	3.1, У 1. ОК 2, ОК 10.
Раздел 2. Практическая подготовка				
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции	Практические занятия. Сдача нормативов. Результаты самостоятельной работы.	3.1, У 1., У 2. ОК 8	Зачет	3.1, У 1., У 2. ОК 8
Тема 2.2. Бег на средние дистанции	Практические занятия. Сдача нормативов. Результаты самостоятельной работы.	3.1, У 1., У 2. ОК 8		
Тема 2.3. Прыжок в высоту	Практические занятия. Сдача нормативов. Результаты самостоятельной работы.	3.1, У 1., У 2. ОК 8		
Тема 2.4. Эстафетный бег	Практические занятия. Сдача нормативов. Результаты самостоятельной работы.	3.1, У 1., У 2. ОК 8		
Тема 2.5. Метание гранаты	Практические занятия. Сдача нормативов. Результаты самостоятельной работы.	3.1, У 1., У 2. ОК 8		
Тема 2.6. Общая физическая подготовка	Практические занятия. Сдача нормативов. Результаты самостоятельной работы.	3.1, У 1., У 2. ОК 8		
Раздел 3. Гимнастика				
Тема 3.1 Строевые упражнения	Практические занятия. Сдача нормативов. Результаты самостоятельной работы.	3.1, У 1., У 2. ОК 8	Зачет	3.1, У 1., У 2. ОК 8
Тема 3.2 Акробатические упражнения	Практические занятия. Сдача нормативов. Результаты самостоятельной работы.	3.1, У 1., У 2. ОК 8	Зачет	3.1, У 1., У 2. ОК 8
Тема 3.3 Опорные прыжки	Практические занятия. Сдача нормативов. Результаты самостоятельной работы.	3.1, У 1., У 2. ОК 8		

Раздел 4. Спортивные игры.				
Баскетбол				
Тема 4.1 Техника перемещения и владение мячом.	Практические занятия. Сдача нормативов. Результаты самостоятельной работы.	3.1, У 1., У 2. ОК 8	Зачет	3.1, У 1., У 2. ОК 8
Тема 4.2 Техника нападения.	Практические занятия. Сдача нормативов. Результаты самостоятельной работы.	3.1, У 1., У 2. ОК 8		
Тема 4.3 Техника защиты.	Практические занятия. Сдача нормативов. Результаты самостоятельной работы.	3.1, У 1., У 2. ОК 8		
Тема 4.4 Тактическая подготовка.	Практические занятия. Сдача нормативов. Результаты самостоятельной работы.	3.1, У 1., У 2. ОК 8		
Волейбол				
Тема 4.5 Техника стоек и перемещений.	Практические занятия. Сдача нормативов. Результаты самостоятельной работы.	3.1, У 1., У 2. ОК 8	Зачет	3.1, У 1., У 2. ОК 8
Тема 4.6 Техника приема и подачи мяча.	Практические занятия. Сдача нормативов. Результаты самостоятельной работы.	3.1, У 1., У 2. ОК 8		
Тема 4.7 Техника нападающего удара.	Практические занятия. Сдача нормативов. Результаты самостоятельной работы.	3.1, У 1., У 2. ОК 8		
Тема 4.8 Тактическая подготовка.	Практические занятия. Сдача нормативов. Результаты самостоятельной работы.	3.1, У 1., У 2. ОК 8		

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Физическая культура» осуществляется преподавателем в процессе проведения:

- практических занятий,
- тестирования,
- опроса,

Тестирование направлено на проверку владения терминологическим аппаратом и конкретными знаниями в области по дисциплине. Тестирование занимает часть учебного занятия (20-30 минут), правильность решения разбирается на том же или следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

На практических занятиях осуществляется защита представленных рефератов, а так же сдача нормативов.

Продуктом самостоятельной работы студента, является реферат, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

КОНТРОЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ЮНОШИ								
	1 курс			2 курс			3 курс		
	«3»	«4»	«5»	«3»	«4»	«5»	«3»	«4»	«5»
Бег 100 м	15,9	15,3	14,9	15,7	15,0	14,8	15,4	14,8	14,7
Бег 1000 м	4,20	4,00	3,5	4,15	3,50	3,40	4,10	3,45	3,35
Бег 2000 м									
Бег 3000 м	16,00	14,30	13,50	15,30	14,0	13,40	15,00	13,50	13,20
Бег 6 минут	1250	1350	1500	1300	1400	1500	1350	1450	1550
Прыжки в длину	380	400	430	390	410	440	400	420	450
Прыжки в высоту	110	115	120	115	120	125	117	122	127
Прыжки в длину с места	190	205	220	195	210	230	205	220	235
Метание гранаты 500 гр./ 700 г.	23	25	29	25	28	32	27	32	34
Челночный бег 3х10 м	8,4	8,0	7,7	8,0	7,6	7,3	7,9	7,5	7,2
Подтягивание	6	7	8	8	10	11	7	9	12
Отжимание от пола	27	30	32	28	32	35	30	35	40
Подъем туловища из положения лёжа	21	25	27	23	26	30	25	28	31
Подъем туловища из положения лёжа за 30 минут.	21	27	30	22	28	31	23	29	32
Прыжки на скакалке за 1 мин.	45	60	75	60	75	90	75	80	95

КОНТРОЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ДЕВУШКИ		
	1 курс	2 курс	3 курс

	«3»	«4»	«5»	«3»	«4»	«5»	«3»	«4»	«5»
Бег 100 м	18,0	17,5	17,2	17,9	17,3	17,0	17,8	17,0	16,8
Бег 1000 м	5,15	4,23	4,15	5,05	4,15	4,08	5,00	4,10	4,00
Бег 2000 м	14,00	12,50	12,00	13,3	12,30	11,30	13,00	11,30	11,20
Бег 3000 м									
Бег 6 минут	1000	1150	1250	1050	1200	1300	1080	1250	1350
Прыжки в длину	310	340	375	315	345	380	320	350	385
Прыжки в высоту	100	105	110	105	110	115	110	117	120
Прыжки в длину с места	160	180	200	165	185	505	170	190	210
Метание гранаты 500 гр./ 700 г.	14	16	20	15	17	21	16	18	23
Челночный бег 3х10 м	9,4	8,9	8,6	9,3	8,8	8,5	9,3	8,7	8,4
Подтягивание	5	9	12	5	10	13	7	11	14
Отжимание от пола	7	10	15	10	15	18	12	18	20
Подъём туловища из положения лёжа	18	22	26	20	27	35	30	35	37
Подъём туловища из положения лёжа за 30 минут.	16	21	23	17	22	25	18	23	26
Прыжки на скакалке за 1 мин.	60	75	90	75	90	105	90	105	120

Темы для рефератов.

1. Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи.
2. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.
3. Социальные и биологические основы физической культуры и спорта.
4. Основы здорового образа жизни.
5. Россия - будущая столица Олимпиады.
6. Олимпийские виды спорта (История Олимпийских игр).
7. Нетрадиционные виды двигательной активности.
8. Профессионально важные двигательные (физические) качества. Средства и методы их совершенствования.
9. Контроль и самоконтроль за физическим развитием и состоянием здоровья.
10. Организация и методика проведения ЛФК, корректирующая гимнастики.
11. Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи.
12. Профессионально-прикладная физическая подготовка работников разных профессий.
13. Основы методики развития физической способностей человека. Механизмы, лежащие в основе проявления быстроты, силы, выносливости, гибкости и ловкости (нервно-психические, биохимические и физиологические).
14. Средства и методы применяемые для развития физической культуры.
15. Нетрадиционные виды гимнастики. Что мы знаем о стрессе. Методы снятия утомления.
16. История развития спортивных игр.
17. Физические качества человека.
18. Спорт в физическом воспитании студентов.
19. Вредные привычки и борьба с ними.
20. Профилактика травматизма.

Требование к написанию реферата:

Объем работы не менее 25 страниц, печатного текста. Структура работы должна включить в себя:

план, введение(актуальность выбранной темы), первая глава по истории зарождения вида спорта в России, вторая глава выдающиеся спортсмены за последние годы, заключение, выводы и список литературы.

Тестовые задания по дисциплине:

Вопрос 1. Для предотвращения травм на занятиях физической культурой и спортом каждому занимающемуся рекомендуется выполнять следующие правила:

Ответы:

1. Иметь для занятий соответствующие одежду, обувь, инвентарь и снаряжение;
2. Не стремиться сразу же к рекордным результатам, а улучшать свои спортивные показатели постепенно, без ущерба для здоровья;
3. Перед каждым занятием непременно выполнять разминочные упражнения, чтобы уменьшить вероятность растяжения и разрыва мышц, связок и сухожилий;
4. Обязательно пользоваться в необходимых случаях защитным снаряжением (щитками, шлемами, очками);
5. Верно ответ 1,2,3;
6. Верно ответ 1,2,3,4.

Вопрос 2. Какая должна быть спортивная одежда легкоатлета?

Ответы:

1. Лыжи, куртка, шапка;
2. Майка, шорты, шиповки;
3. Кроссовки, мяч, скакалка.

Вопрос 3. Какая длина и частота спортивного шага?

Ответы:

- 50-100 см., частота 120-150 шагов в минуту;
- 100-150 см., частота 150-200 шагов в минуту;
- 105-150 см., частота 180-200 шагов в минуту;

Вопрос 4. Какие отрезки относятся к бегу на короткие дистанции?

Ответы:

1. 500м.; 600м.; 800м.; 1500м.; 2000м.;
2. 30м.; 60м.; 100м.; 200м.; 400м.;
3. 3000м.; 4000м.; 5000м.;

Вопрос 5. В каком направлении должен проводиться бег по стадиону?

Ответы:

- По часовой стрелке;
- Против часовой стрелке.

Вопрос 6. Сколько весит учебная граната для юношей?

Ответы:

1. 600гр.;
2. 700гр.; 3. 800гр.

Вопрос 7. Сколько в баскетбольной команде игроков?

Ответы:

1. Четыре человека;
2. Пять человек;
3. Шесть человек.

Вопрос 8. Какие основные элементы включает в себя здоровый образ жизни?

Ответы:

1. Отказ от вредных привычек, рациональный суточный режим, закаливание;
2. Оптимальная двигательная активность, систематические занятия физической культурой;
3. Личная гигиена, рациональное питание;

4. Восстановительные мероприятия после болезни или получения травм, утомления или переутомления.

5. Верно ответы 1,2,3;

6. Верно ответы 1,2,3,4;

Вопрос 9. Какие действия по закаливанию на начальном уровне возможны в условиях повседневной жизни?

Ответы:

1. Физические упражнения с гирями на открытом воздухе в любое время года;

2. Обливание ледяной водой перед сном;

3. Ночной сон при открытой форточке, утрення гигиеническая гимнастика при открытой форточке в любую погоду, влажные обтирания до пояса с использованием воды комнатной температуры, обливание ног прохладной водой перед сном;

4. Хождение на улице без головного убора.

Вопрос 10. Какие продукты должны присутствовать в рационе человека активно тренирующегося?

Ответы:

1. Мясные и молочные продукты;

2. Злаковые продукты, каши, макаронные изделия;

3. Бобовые продукты, овощи, фрукты;

4. Верно ответы 1,2,3;

5. Спортсмен принимает в пищу всё, что он любит;

6. Особого меню для занятия спортом не требуется.

Вопрос 11. Кто следит за правилами исполнения замены в мини - футболе?

Ответы:

1. Главный судья; 2. Судья хронометрист; 3. Помощник судьи.

Вопрос 12. Какие меры помощи оказываются спортсмену при возникновении кровотечения из носа?

Ответы: Первая медицинская помощь в этом случае заключается в следующем:

1. Усадить пострадавшего так, чтобы его спина была выпрямлена;

2. На 5—10 мин большим и указательным пальцами плотно прижать крылья носа к перегородке или ввести в носовые ходы специальные кровоостанавливающие тампоны;

3. Если носовое кровотечение не останавливается в течение 30—40 мин, пострадавшего необходимо доставить в лечебное учреждение;

4. В любом случае пострадавшего доставляют к врачу;

5. Верно ответ 1,2,3;

6. Верно ответ 1,2,3,4.

Вопрос 13. Физическая культура это.....?

Ответы: 1. Стремление к высшим спортивным достижениям;

2. Разновидность развлекательной деятельности человека;

3. Часть человеческой культуры.

Вопрос 14. Чем характеризуется утомление?

Ответы:

1. Отказом от работы организма;

2. Временным снижением работоспособности организма;

3. Повышенной частотой сердечных сокращений.

Вопрос 15. Какие эксплуатационно-технические требования к одежде и обуви, для занятий физической культурой и спортом, обеспечивающие удобство и безопасность?

Ответы:

1. Одежда и обувь должны быть легкими, не стеснять движений, защищать организм от излишней потери тепла, дождя и снега;

2. Ткань для спортивной одежды должна быть воздухопроницаемой и теплопроводной, хорошо впитывать пот и способствовать его испарению;

- 3.Обувь должна соответствовать особенностям строения стопы и не быть тесной;
- 4.Для любителя спорта одежда может быть любой;
- 5.Верно ответ 1,2,3;
- 6.Верно ответ 1,2,3,4.

Вопрос 16. Какая помощь оказывается пострадавшему при ушибе?

Справка: Ушиб - это закрытое, сопровождающееся внутренним кровотечением повреждение тканей тела вследствие удара тупым предметом или падения. Место ушиба, как правило, сразу же опухает, цвет кожи становится тёмно-красным, а потом изменяется на синий и жёлтый.

Ответы:

- 1.В первые минуты место ушиба растирают сухим полотенцем;
- 2.В первые минуты на место ушиба воздействуют холодом - мокрой повязкой, льдом, струёй холодной воды, а потом следует наложить тугую повязку и отправить пострадавшего в медпункт;
- 3.На место ушиба накладывают иммобилизирующую повязку;
- 4.Фиксируют ушибленную конечность бинтом и отправляют пострадавшего в медпункт.

Вопрос 17. Как начинается игра в мини-футболе?

Ответы:

- 1.Ударом по неподвижному мячу, находящемуся в центре поля;
- 2.Вбрасыванием мяча судьёй;
- 3.Вратарь вводит мяч в игру.

Вопрос 18. Какие действия спортсменов называются самостраховкой?

Ответы:

- 1.Это действия спортсмена во время разминки, направленные для хорошей подготовки к работе лучезапястных суставов и пальцы кистей рук, а также голеностопных и коленных суставов;
- 2.Это проявляемое во время выполнения упражнений умения занимающегося самостоятельно и своевременно найти выход из неожиданно возникшего опасного положения;
- 3.Самостраховкой называется умение вовремя прекратить выполнение упражнения или по ходу видоизменить его так, что это позволит получить наиболее высокий результат;
4. Самостраховка применяется только на занятиях гимнастикой.

Вопрос 19. Кто ведёт отсчёт точного времени игры?

Ответы:

- 1.Помощник главного судьи;
- 2.Судья – хронометрист;
- 3.Главный судья.

Вопрос 20. Какие показатели самочувствия можно использовать при занятиях спортом?

Ответы:

- 1.Показателем самочувствия является частота сердечных сокращений (ЧСС), которую можно измерить, приложив пальцы к запястью;
- 2.Оценить влияние физических упражнений на состояние сердечно - сосудистой системы, можно подсчитать ЧСС сначала в положении лежа за одну минуту времени, затем после подъёма без резкого усилия в положении стоя;
3. Если разница между двумя подсчётами более 20 уд./мин, то это может свидетельствовать о недостаточном восстановлении функций организма;
4. Достаточно замерить пульс у спортсмена;
- 5.Верно ответ 1,2;
- 6.Верно ответ 1,2,3.

Вопрос 21. *Какая максимальная частота сердечных сокращений допускается при выполнении физических упражнений?*

Ответы:

1.120-150 ударов в минуту;

2.150-180;

3.200-220.

Выполнить практические задания

Задание № 1. Челночный бег.

Задание № 2. Подтягивание на перекладине для юношей

Задание № 3 Поднимание туловища за 1 минуту для девушек

Задание № 4. Прыжки через скакалку за 1 минуту

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень вопросов к зачету по дисциплине «Физическая культура»

1. Раскрыть сущность физической культуры как общественного явления.
2. Цель и задачи физической культуры.
3. Компоненты физической культуры.
4. Раскрыть понятия: физическое воспитание, физическое развитие, физическая подготовка, физическое совершенство, спорт.
5. Современное состояние физической культуры и спорта в нашей стране
6. Роль физической культуры в становлении и укреплении здоровья и подготовке индивида к современным условиям жизни.
7. Организма человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система.
8. Функциональные системы организма.
9. Природные и социально-экологические факторы, влияющие на организм.
10. Утомление и восстановление при умственной и физической деятельности.
11. Гипокинезия и гиподинамия, их неблагоприятные воздействия на организм.
12. Средства физической культуры в совершенствовании организма, обеспечении его устойчивости к физической и умственной деятельности.
13. Изменения, происходящие в костной системе под влиянием физических нагрузок.
14. Изменения, происходящие в сердечно-сосудистой системе под влиянием физических нагрузок
15. Изменения, происходящие в дыхательной системе под влиянием физических нагрузок.
16. Изменения, происходящие в мышечной системе под влиянием физических нагрузок.
17. Строение и механизм сокращения скелетной мускулатуры.
18. Энергообеспечение мышечного сокращения.
19. Понятие здоровья. Функциональный подход в определении здоровья. Факторы, влияющие на состояние здоровья.
20. Понятие здорового образа жизни и его составляющих.
21. Режим труда и отдыха как составляющая ЗОЖ.
22. Режим и организация сна как составляющая ЗОЖ.
23. Режим питания как составляющая ЗОЖ.
24. Организация двигательной активности как составляющая ЗОЖ.
25. Профилактика и отказ от вредных привычек как составляющая ЗОЖ.

26. Изменения, происходящие в организме во время интеллектуальной деятельности, физиологическая стоимость умственного труда.
27. Средства физической культуры в регулировании умственной работоспособности.
28. Средства физической культуры.
29. Принципы физического воспитания.
30. Методы физического воспитания.
31. Основы формирования двигательных умений и навыков (этапы обучения).
32. Закономерности и принципы воспитания физических качеств.
33. Методика обучения двигательному действию и основные задачи на разных этапах становления двигательного действия.
34. Как определить уровень физической подготовленности?
35. Раскройте основы методики самомассажа.
36. Раскройте методику корригирующей гимнастики для глаз.
37. Каковы задачи подготовительной, основной и заключительной частей физкультурно-кондиционных занятий?
38. Перечислите и охарактеризуйте способы оценки и исправления осанки.
39. Значение, оценка и коррекция типа телосложения.
40. Назовите и раскройте методы количественной и качественной оценки показателей здоровья.
41. Что такое функциональное состояние организма? Назовите и раскройте методы его определения.
42. Раскройте структуру учебно-тренировочного занятия.
43. Назовите и раскройте методы регулирования психоэмоционального состояния.
44. Методика составления комплексов упражнений в зависимости от условий труда в различных формах производственной гимнастики и определение их места в течение рабочего дня.
45. Методика воспитание силы.
46. Методика воспитание быстроты.
47. Методика воспитание выносливости.
48. Методика воспитание гибкости.
49. Методика воспитание ловкости.
50. Понятие об общей физической подготовке (ОФП).
51. Зоны интенсивности нагрузок по частоте сердечных сокращений (ЧСС).
52. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий.
53. Основные методы самоконтроля, объективные и субъективные показатели.
54. Значение и оценка состояния дыхательной системы.
55. Значение и оценка состояния сердечно-сосудистой системы.
56. Значение и оценка физической подготовленности.
57. Значение и оценка физического развития.
58. Методика составления комплексов гимнастики (производственной и гигиенической) и определение их места в течение дня.
59. Физическая культура с целью активного отдыха и регулирования психоэмоционального состояния личности.
60. Бег как средство физической культуры.
61. Ходьба как средство физической культуры.
62. Ходьба на лыжах как средство физической культуры. Подбор, подготовка и установка лыжного инвентаря.
63. Спортивные игры как средство физической культуры. Основные технические приемы и правила игры (по выбору студента).
64. Плавание (или другое средство физкультурно-кондиционной тренировки) как средство физической культуры.

Приложение 3.1.
к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

**Рабочая программа учебной и производственной практик
профессионального модуля 01.
Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций**

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ И
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Рабочая программа учебной и производственной практики профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) и программы профессионального модуля по профессии среднего профессионального образования 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИК
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01
Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа **УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК** профессионального модуля (далее рабочая программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **13.01. ЭЛЕКТРОСЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **ВД 1 Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Определять и устранять дефекты средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления.

ПК 1.2. Выполнять ремонт, монтаж, регулирование, испытание, юстировку и сдачу в государственную поверку электромагнитных, электродинамических и других средств измерений.

ПК 1.3. Выполнять настройку и наладку устройств релейных схем защит и автоматики технологического оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании:

- по программам профессиональной подготовке по профессиям рабочих

19842 «Электромонтер по обслуживанию подстанций»;

19867 «Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей». Минимально необходимый уровень образования - среднее (полное) общее. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выявлять и устранять дефекты средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления;
- производить разборку и сборку кинематики и подвижной системы средств измерений, замену измерительной системы;
- регулирование кинематики, градуировке или переградуировке, слесарной обработке деталей, монтаже сложных схем, сочленений и соединений деталей приборов;
- снятии разгонных характеристик несложных объектов для автоматизации, расходных характеристик регулирующих органов.

уметь:

- выявлять дефекты в работе автоматики и средств измерения и устранять их;

- - составлять дефектные ведомости, заполнять паспорта и аттестаты на приборы и автоматические устройства;
- - выполнять разборку (сборку) средств измерений и авторегулирования;
- - выполнять замену измерительной системы, её градуировку или переградуировку;

знать:

- - причины возникновения и методы устранения дефектов в работе средств измерений и автоматики;
- меры предупреждения дефектов;
- - устройство, назначение и принцип действия ремонтируемых средств измерений и авторегулирования и технические условия на их ремонт, монтаж и наладку;
- -- принципы действия и электрические схемы применяемых датчиков, схемы технологической сигнализации, статические и динамические характеристики объекта, основы механики и элементарной электроники;
-

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики профессионального модуля:

всего - 252 часа

учебная практика – 108 часов

производственная практика – 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Определять и устранять дефекты средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления.
ПК 2	Выполнять ремонт, монтаж, регулирование, испытание, юстировку и сдачу в государственную поверку электромагнитных, электродинамических и других средств измерений.
ПК 3	Выполнять настройку и наладку устройств релейных схем защит и автоматики технологического оборудования.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 4	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 5	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 6	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план производственной практики профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Практика	
			Учебная практика	Производственная (по профилю специальности), часов
1	2	3	4	
ПК 2 ПК 3 ПК 1	Раздел 1. Основные понятия и виды релейных защит (РЗ)	102	54	48
ПК 1 ПК 2 ПК 3 ПК 5	Раздел 2. Релейная защита отдельных элементов СЭС	36	12	24
ПК-5	Раздел 3. Противоаварийная автоматика СЭС	54	30	24
	Раздел 4. Защита СЭС от перенапряжений	24		24
	Раздел 5. Техническое обслуживание релейной защиты и автоматики	36	12	24
ПК 1- 5	Производственная практика (по профилю специальности)		108	144
	Всего:	252	108	144

3.2. Содержание обучения

Наименование профессионального модуля (ПМ),) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
ПМ 01 Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций				
	Учебная практика			
Тема 1. Основные элементы РЗ	Виды работ		12	
	1.	Сборка электрических схем с реле времени и промежуточными реле.		2
	2.	Измерение параметров электрических цепей. Сборка электрических схем с амперметрами, вольтметрами.	12	
	3.	Сборка электрических схем с ТТ и ТН.	12	
	4.	Проверка ТТ.	12	
	5.	Экскурсия в лабораторию релейной защиты на предприятие, участие в Мастер-классе «Испытания различных реле»	6	
Тема 2 Токовые защиты	Виды работ		12	
	1.	Сборка схемы однолинейной схемы МТЗ с независимой выдержкой времени		3
	2.	Сборка схемы токовой отсечки линии с односторонним питанием		
Тема 3 Релейная защита электрических сетей и оборудования	Виды работ			
	1.	Сборка схемы управления и защиты электродвигателя напряжением до 1кВ.	12	2
	2.	Сборка схемы АВР.	6	1
	3.	Сборка схемы АПВ	12	
Тема 4 Нормы приемосдаточных испытаний	Виды работ		12	
	1.	Измерение сопротивление изоляции аппаратов вторичных цепей и электропроводки до 1000 В.		
Итого учебная практика			108	

Производственная практика			
Тема 1 Основные элементы РЗ	Виды работ		24
	1.	- подготовка необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики;	3
	3.	- проверка устройств РЗА или отдельных их элементов в лаборатории с применением поверочной и измерительной аппаратуры;	
Тема 2 Токовые защиты	Виды работ		24
	1.	Разборка, ремонт аппаратуры и наладка простых защит;	
Тема 3 Релейная защита электрических сетей и оборудования	Виды работ		24
	1.	Сборка испытательных схем для проверки, наладки простых защит в мастерской;	2
	2.	Устранение элементарных неисправностей аппаратуры РЗА	2
Тема 4 Нормы приемосдаточных испытаний	Виды работ		24
	1.	Участие в проведении приемосдаточных испытаний.	2
Тема 5 Обслуживание автоматизированных систем управления	Виды работ		24
	1.	Участие в обслуживании АСУ.	2
Тема 6 Техническое обслуживание аппаратов управления, защиты	Виды работ		12
	2.	Участвовать в техническом обслуживании аппаратов управления и защиты..	
Тема 7 Устройства автоматики на ЭС	Виды работ		
	1.	Участвовать в техническом обслуживании, эксплуатации и ремонте устройств автоматики на ЭС.	12
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю			144
Всего (учебная и производственная практика)			252

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Общие требования к организации образовательного процесса

Условия организации производственной практики:

Производственная практика (по профилю специальности) является итоговой по модулю, проводится концентрированно, после изучения теоретического материала, выполнения всех лабораторных работ, практических занятий и защиты курсового проекта.

Производственное обучение осуществляется на предприятиях, в учреждениях и организациях различных организационно-правовых форм, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием, учреждением, организацией и образовательным учреждением.

Перед выходом на практику обучающиеся должны быть ознакомлены с целями, задачами практики, основными формами отчетных документов по итогам практики. Во время прохождения практики руководитель практики от образовательного учреждения осуществляет связь с работодателями и контролирует условия прохождения практики.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Контроль и управление технологическими процессами производства, передачи и распределения электроэнергии в электроэнергетических системах».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели междисциплинарных курсов, а также преподаватели общепрофессиональных дисциплин «Электротехника и электроника», «Материаловедение», «Охрана труда» с высшим профессиональным образованием.

Инженерно-педагогический состав должен иметь опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и должен проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических и лабораторных занятиях. Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 1.1. Определять и устранять дефекты средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления.	знать: причины возникновения и методы устранения дефектов в работе средств измерений и автоматики; меры предупреждения дефектов; уметь: выявлять дефекты в работе автоматики и средств измерения и устранять их; составлять дефектные ведомости, заполнять паспорта и аттестаты на приборы и автоматические устройства; иметь практический опыт в: работе по выявлению и устранению дефектов средств измерений	Дифференцированный зачет по практике; Экзамены по междисциплинарному курсу; Экзамен по профессиональному модулю

	теплотехнического контроля, авторегулирования и управления;	
ПК 1.2. Выполнять ремонт, монтаж, регулирование, испытание, юстировку и сдачу в государственную поверку электромагнитных, электродинамических и других средств измерений.	знать: устройство, назначение и принцип действия ремонтируемых средств измерений и авторегулирования и технические условия на их ремонт, монтаж и наладку; уметь: выполнять разборку (сборку) средств измерений и авторегулирования; иметь практический опыт в: работе по разборке и сборке кинематики и подвижной системы средств измерений, замене измерительной системы; регулировании кинематики, градуировке или переградуировке, слесарной обработке деталей, монтаже сложных схем, сочленений и соединений деталей приборов;	
ПК 1.3. Выполнять настройку и наладку устройств релейных схем защит и автоматики технологического оборудования.	знать: принципы действия и электрические схемы применяемых датчиков, схемы технологической сигнализации, статические и динамические характеристики объекта, основы механики и элементарной электроники; уметь: выполнять замену измерительной системы, её градуировку или переградуировку; иметь практический опыт в: регулировании кинематики, градуировке или переградуировке, слесарной обработке деталей, монтаже сложных схем, сочленений и соединений деталей приборов; снятии разгонных характеристик несложных объектов для автоматизации, расходных характеристик регулирующих органов.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Приложение 3.2.
к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

**Рабочая программа учебной и производственной практик
профессионального модуля 02.
Ремонт электрооборудования электрических станций**

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ И
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

Рабочая программа учебной и производственной практики профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) и программы профессионального модуля по профессии среднего профессионального образования 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02

Ремонт электрооборудования электрических станций

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **13.01. ЭЛЕКТРОСЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **ВД 2 Ремонт электрооборудования электрических станций** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять ремонт, монтаж, демонтаж, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры напряжением до 35 кВ открытых и закрытых распределительных устройств гидроэлектростанций.

ПК 2.2. Выполнять технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 40000 кВА напряжением до 110 кВ и измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ, реакторов.

ПК 2.3. Выполнять текущие и капитальные ремонты гидрогенераторов и их возбуждателей, преобразователей.

ПК 2.4. Выполнять эксплуатационно-ремонтное обслуживание маслоочистительной аппаратуры гидроэлектростанции

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании:

- по программам профессиональной подготовке по профессиям рабочих

19842 «Электромонтер по обслуживанию подстанций»;

19867 «Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей». Минимально необходимый уровень образования - среднее (полное) общее. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- разборка, замена неисправных деталей, армировке, вакуумсушке, заливка трансформаторным маслом негерметичных маслонаполненных вводов напряжением до 110 кВ;
- соединении медных, алюминиевых проводов методом прессовки и обжатия;
- выполнении сложных слесарных операций с обработкой по 7-10 квалитетам (2-3 класс точности) с подгонкой и доводкой;
- осмотре и ремонте измерительных трансформаторов напряжением 35 кВ, силовых трансформаторов мощностью до 40000 кВ напряжением 110 кВ;

уметь:

- ремонтировать оборудование с частичной заменой элементов, проводить монтаж и демонтаж оборудования, профилактику, регулировку и наладку электрооборудования и

аппаратуры открытых и закрытых распределительных устройств гидроэлектростанций (ГЭС) напряжением до 35 кВ, кабельных линий, вводных устройств кабельной аппаратуры напряжением до 35 кВ, ревизию реакторов, дугогасящих катушек, силовых трансформаторов без выемки и керна;

- измерять изоляцию натяжных гирлянд открытых распределительных устройств;
- ремонтировать компрессорные установки;
- проводить технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 40000 кВА напряжением до 110 кВ, измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ, печных и сварочных (сухих и масляных) трансформаторов мощностью до 6300 кВА напряжением до 35 кВ;
- выполнять текущий и капитальный ремонты по типовой номенклатуре гидрогенераторов и их возбуждателей, преобразователей;
- составлять эскизы, чертежи и схемы на простые узлы электрических машин;
- ремонтировать и обслуживать маслоочистительную аппаратуру гидроэлектростанций;

знать:

- элементы конструкции электротехнического оборудования гидроэлектростанций;
- наиболее характерные повреждения, способы их выявления и устранения;
- приемы работ и последовательность операций при разборке, ремонте и сборке электротехнического оборудования распределительных устройств (РУ) напряжением до 110 кВ;
- приемы работ при ремонте, монтаже и демонтаже силовых кабелей и соединительных муфт напряжением до 35 кВ;
- основные сведения о профилактических испытаниях электрооборудования, методах их проведения и испытательной аппаратуре;
- назначение и конструкции кабельной аппаратуры и вводных устройств силовых кабелей напряжением до 110 кВ, соединительных, стопорных и концевых муфт различных конструкций для наружных и внутренних установок;
- технологический процесс прокладки кабелей на трассе действующих кабелей;
- назначение термосифонных и воздушных фильтров и простых устройств азотной защиты масляных трансформаторов, масляных реакторов;
- конструктивные особенности ремонтируемого оборудования;
- приемы работ и последовательность операций при ремонтах гидрогенераторов и их возбуждателей;
- конструктивные особенности гидрогенераторов и их возбуждателей;
- устройство маслоочистительной аппаратуры: центрифуги, фильтр-пресса;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики профессионального модуля:

всего - 252 часа

учебная практика – 108 часов

производственная практика – 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Ремонт электрооборудования электрических станций**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

д	Ко	Наименование результата обучения
1		Выполнять ремонт, монтаж, демонтаж, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры напряжением до 35 кВ открытых и закрытых распределительных устройств гидроэлектростанций.
2		Выполнять технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 40000 кВА напряжением до 110 кВ и измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ, реакторов.
3		Выполнять текущие и капитальные ремонты гидрогенераторов и их возбуждателей, преобразователей.
4		Выполнять эксплуатационно-ремонтное обслуживание маслоочистительной аппаратуры гидроэлектростанции
1		Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
2		Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
3		Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
4		Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
5		Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
6		Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
7		Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
8		Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
9		Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

3.1. Тематический план учебной и производственной практики профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Практика	
			Учебная практика	Производственная (по профилю специальности), часов
1	2	3	4	
ПК 2 ПК 3 ПК 1	Раздел 1. Применение основного электрооборудования электрических станций и сетей	168	96	72
ПК 1 ПК 2 ПК 3	Раздел 2. Применение коммутационных аппаратов и измерительных трансформаторов на электростанциях и в электрических сетях	36	12	24
ПК-5	Раздел 3. Техническое обслуживание и профилактические осмотры электрооборудования	24		24
ПК 1 ПК 3 ПК 4	Раздел 4. Монтаж и демонтаж электрооборудования	12		12
ПК 1 ПК 2 ПК 4	Раздел 5. Пусконаладочные и послеремонтные испытания электрооборудования	12		12
ПК 1- 5	Производственная практика (по профилю специальности)		108	
	Всего:	252	108	144

3.2. Содержание обучения

Наименование профессионального модуля (ПМ,) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
ПМ 02 Ремонт электрооборудования электрических станций				
	Учебная практика			
Тема 1. Машины постоянного тока	Виды работ		12	
	1.	Сборка и разборка машин постоянного тока.		2
	2.	Измерение параметров электрических цепей с двигателями постоянного тока.	12	
	3.	Сборка электрических схем с ТТ и ТН.	12	
	4.	Проверка изоляции.	12	
	5.	Оформление документации по результатам осмотра и проверки машин постоянного тока.	6	
Тема 2 Синхронные машины	Виды работ		12	
	1.	Сборка и разборка синхронных машин.		3
	2.	Ревизия подшипников.		
Тема 3 Асинхронные двигатели	Виды работ			
	1.	Сборка схемы управления электродвигателя напряжением до 1кВ.	12	2
	2.	Сборка схемы управления электродвигателя с тепловым реле.	6	1
	3.	Сборка схемы АВР двигателя.	12	
Тема 4 Электрические аппараты напряжением до 1000 В. Внутренняя и внешняя изоляция аппаратов.	Виды работ		12	
	1.	Ревизия предохранителей, рубильников, пакетных переключателей и кнопок управления.		
Итого учебная практика			108	

Производственная практика			
Тема 1 Техническое обслуживание электрооборудования.	Виды работ		24
	1.	Подготовка необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования;	3
	3.	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования. Осуществление регулирования нагрузки электрооборудования.	
Тема 2 Эксплуатация электрооборудования.	Виды работ		24
	1.	Участие в оперативных переключениях в РУ.	
	2.	Участие в выполнении текущих работ по эксплуатации электрооборудования ЭС	
Тема 3 Ремонт электрооборудования	Виды работ		24
	1.	Ремонт электродвигателей.	2
	2.	Устранение неисправностей электрооборудования.	2
Тема 4 Электрические аппараты напряжением до и выше 1000 В.	Виды работ		24
	1.	Ремонт выключателей, разъединителей, пускателей, предохранителей.	2
Тема 5 Монтаж электрических машин и трансформаторов	Виды работ		24
	1.	Участие в монтаже электрических машин и трансформаторов.	2
Тема 6 Монтаж распределительных электрических сетей и осветительных установок.	Виды работ		12
	2.	Участвовать в монтаже осветительных электрических сетей, светильников, выключателей.	
Тема 7 Испытания электрооборудования	Виды работ		
	1.	Испытания электрооборудования. Оформление документации по результатам проведения испытаний.	12
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю		144	
Всего (учебная и производственная практика)		252	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Общие требования к организации образовательного процесса

Условия организации производственной практики:

Производственная практика (по профилю специальности) является итоговой по модулю, проводится концентрированно, после изучения теоретического материала, выполнения всех лабораторных работ, практических занятий и защиты курсового проекта.

Производственное обучение осуществляется на предприятиях, в учреждениях и организациях различных организационно-правовых форм, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием, учреждением, организацией и образовательным учреждением.

Перед выходом на практику обучающиеся должны быть ознакомлены с целями, задачами практики, основными формами отчетных документов по итогам практики. Во время прохождения практики руководитель практики от образовательного учреждения осуществляет связь с работодателями и контролирует условия прохождения практики.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Контроль и управление технологическими процессами производства, передачи и распределения электроэнергии в электроэнергетических системах».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели междисциплинарных курсов, а также преподаватели общепрофессиональных дисциплин «Электротехника и электроника», «Материаловедение», «Охрана труда» с высшим профессиональным образованием.

Инженерно-педагогический состав должен иметь опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и должен проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических и лабораторных занятиях. Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознанно применяет правила оформления документов и построения устных сообщений; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК .1. Выполнять ремонт, монтаж, демонтаж, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры напряжением до 35 кВ открытых и закрытых распределительных устройств гидроэлектростанций .ПК 4.2. Выполнять технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 40000 кВА напряжением до 110 кВ и измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ, реакторов.	знать: элементы конструкции электротехнического оборудования гидроэлектростанций; наиболее характерные повреждения, способы их выявления и устранения; приемы работ и последовательность операций при разборке, ремонте и сборке электротехнического оборудования распределительных устройств (РУ) напряжением до 110 кВ; приемы работ при ремонте, монтаже и демонтаже силовых кабелей и соединительных муфт напряжением до 35 кВ; основные сведения о профилактических испытаниях электрооборудования, методах их проведения и испытательной аппаратуре; назначение и конструкции кабельной аппаратуры и вводных устройств силовых кабелей напряжением до 110 кВ, соединительных, стопорных и концевых муфт различных конструкций для наружных и внутренних установок; технологический процесс прокладки кабелей на трассе действующих кабелей;	

ПК 4.3. Выполнять текущие и капитальные ремонты гидрогенераторов и их возбуждателей, преобразователей. ПК 4.4. Выполнять эксплуатационно-ремонтное обслуживание маслоочистительной аппаратуры гидроэлектростанции.	назначение термосифонных и воздушных фильтров и простых устройств азотной защиты масляных трансформаторов, масляных реакторов; конструктивные особенности ремонтируемого оборудования; приемы работ и последовательность операций при ремонтах гидрогенераторов и их возбуждателей; конструктивные особенности гидрогенераторов и их возбуждателей; устройство маслоочистительной аппаратуры: центрифуги, фильтр-пресса; уметь: ремонттировать оборудование с частичной заменой элементов, проводить монтаж и демонтаж оборудования, профилактику, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры открытых и закрытых распределительных устройств гидроэлектростанций (ГЭС) напряжением до 35 кВ, кабельных линий, вводных устройств кабельной аппаратуры напряжением до 35 кВ, ревизию реакторов, дугогасящих катушек, силовых трансформаторов без выемки и керна; измерять изоляцию натяжных гирлянд открытых распределительных устройств; ремонттировать компрессорные установки; проводить технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 40000 кВА напряжением до 110 кВ, измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ, печных и сварочных (сухих и масляных) трансформаторов мощностью до 6300 кВА напряжением до 35 кВ; выполнять текущий и капитальный ремонты по типовой номенклатуре гидрогенераторов и их возбуждателей, преобразователей; составлять эскизы, чертежи и схемы на простые узлы электрических машин; ремонттировать и обслуживать маслоочистительную аппаратуру гидроэлектростанций; иметь практический опыт в: разборке, замене неисправных деталей, армировке, вакуумсушке, заливке трансформаторным маслом негерметичных маслonaполненных вводов напряжением до	

	110 кВ; соединении медных, алюминиевых проводов методом прессовки и обжатия; выполнении сложных слесарных операций с обработкой по 7-10 квалитетам (2-3 класс точности) с подгонкой и доводкой; осмотре и ремонте измерительных трансформаторов напряжением 35 кВ, силовых трансформаторов мощностью до 40000 кВ напряжением 110 кВ; работе по ремонту гидрогенераторов и их возбуждателей, преобразователей; работе по очистке и регенерации масел.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Приложение 3.3.
к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

**Рабочая программа учебной и производственной практик
профессионального модуля 03.
Ремонт оборудования топливоподачи**

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Рабочая программа учебной и производственной практики профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) и программы профессионального модуля по профессии среднего профессионального образования 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 Ремонт оборудования топливopодачи.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **13.01. ЭЛЕКТРОСЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **ВД 3 Ремонт оборудования топливopодачи** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 3.1. Выполнять ремонт основного и вспомогательного оборудования топливopодачи.
- ПК 3.2. Определять степень износа, дефекты деталей и состояние пригодности их к дальнейшей работе.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании:

- по программам профессиональной подготовке по профессиям рабочих

19842 «Электромонтер по обслуживанию подстанций»;

19867 «Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей». Минимально необходимый уровень образования - среднее (полное) общее. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- ремонт, сборка, регулирование и испытание узлов и механизмов основного и вспомогательного оборудования;
- выполнении такелажных работ по вертикальному и горизонтальному перемещению узлов и деталей при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений;
- браковка деталей и устранении брака;
- гидравлические испытания трубопроводов и сосудов.

уметь:

- ремонтировать, собирать, регулировать и испытывать узлы и механизмы оборудования топливopодачи;
- изготавливать различные установочные и разметочные шаблоны;
- выполнять горячую посадку на вал и запрессовку в корпусах деталей;
- прокладывать по схеме, чертежу трубопроводные линии по помещениям топливopодачи и вне их;
- испытывать трубопроводы и сосуды;
- определять степень износа, дефекта детали, состояние пригодности ее к дальнейшей работе;

знать:

- - технологию и организацию ремонта узлов и механизмов оборудования топливopодачи;
- технику сборки, регулировки и испытаний узлов и механизмов оборудования топливopодачи;
- - приемы и особенности изготовления различных установочных и разметочных шаблонов:
- - технику горячей посадки на вал и запрессовки в корпусах деталей;
- - правила прокладки по схеме, чертежу трубопроводных линий по помещениям топливopодачи и вне них;
- - правила и оборудование для испытаний трубопроводов и сосудов;
- - виды и правила определения износа, дефектов деталей

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики профессионального модуля:

всего - 252 часа

производственная практика – 108 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Ремонт оборудования топливоподачи**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Ко д	Наименование результата обучения
1	Выполнять ремонт основного и вспомогательного оборудования топливоподачи.
2	Определять степень износа, дефекты деталей и состояние пригодности их к дальнейшей работе.
1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
3	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
4	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
5	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
6	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
8	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план производственной практики профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Практика
			Производственная (по профилю специальности), часов
1	2	3	
ПК 2 ПК 1	Раздел 1. Слесарная обработка	12	12
ПК 1 ПК 1	Раздел 2. Слесарно-сборочные работы	24	24
ПК 2 ПК 1	Раздел 3. Подъемные сооружения	24	24
ПК 2 ПК 1	Раздел 4. Ремонт оборудования топливоподачи	12	12
ПК 2 ПК 1	Раздел 5. Основы электромонтажных работ	36	36
	Производственная практика (по профилю специальности)	108	
	Всего:	108	108

3.2. Содержание обучения

Наименование профессионального модуля (ПМ),) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
ПМ 03 Ремонт оборудования топливopодачи				
Производственная практика				
Тема 1 Знакомство с предприятием.	Виды работ		12	
	1.	Знакомство с рабочим местом. Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ.		3
	2.	Изучение инструкций на рабочем месте.		
Тема 2 Слесарные работы.	Виды работ		24	
	2.	Выполнение различных слесарных работ. Сборка механизмов.		
Тема 3 Ремонт оборудования топливopодачи.	Виды работ		12	
	1.	Участие в ремонте оборудования топливopодачи.		2
	2.	Участие в испытаниях оборудования. Нанесение маркировки.		2
Тема 4 Подъемные сооружения	Виды работ		24	
	1.	Наблюдение за работой грузоподъемных механизмов. Участие в техническом обслуживании и ремонте.		2
Тема 5 Монтаж электродвигателей, шинопроводов и троллейных линий	Виды работ		12	
	1.	Участие в сборке электрических схем.		2
Тема 6 Монтаж воздушных и кабельных линий	Виды работ		12	
	2.	Участие в монтаже кабельной муфты.		
Тема 7 Монтаж и ремонт силовых трансформаторов	Виды работ		12	
	1.	Участие в ремонте трансформаторов.		
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю			108	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Общие требования к организации образовательного процесса

Условия организации производственной практики:

Производственная практика (по профилю специальности) является итоговой по модулю, проводится концентрированно, после изучения теоретического материала, выполнения всех лабораторных работ, практических занятий и защиты курсового проекта.

Производственное обучение осуществляется на предприятиях, в учреждениях и организациях различных организационно-правовых форм, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием, учреждением, организацией и образовательным учреждением.

Перед выходом на практику обучающиеся должны быть ознакомлены с целями, задачами практики, основными формами отчетных документов по итогам практики. Во время прохождения практики руководитель практики от образовательного учреждения осуществляет связь с работодателями и контролирует условия прохождения практики.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Контроль и управление технологическими процессами производства, передачи и распределения электроэнергии в электроэнергетических системах».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели междисциплинарных курсов, а также преподаватели общепрофессиональных дисциплин «Электротехника и электроника», «Материаловедение», «Охрана труда» с высшим профессиональным образованием.

Инженерно-педагогический состав должен иметь опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и должен проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических и лабораторных занятиях. Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознанно применяет правила оформления документов и построения устных сообщений; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 3.1. Выполнять ремонт основного и вспомогательного оборудования топливоподачи.	Знать: технологию и организацию ремонта узлов и механизмов оборудования топливоподачи; технику сборки, регулировки и испытаний узлов и механизмов оборудования топливоподачи; приемы и особенности изготовления различных установочных и разметочных шаблонов; технику горячей посадки на вал и запрессовки в корпусах деталей; правила прокладки по схеме, чертежу трубопроводных линий по помещениям топливоподачи и вне них; правила и оборудование для испытаний трубопроводов и сосудов; уметь: ремонттировать, собирать, регулировать и испытывать узлы и механизмы оборудования топливоподачи; изготавливать различные установочные и разметочные шаблоны; выполнять горячую посадку на вал и запрессовку в корпусах деталей; прокладывать по схеме, чертежу	Дифференцированный зачет по практике; Экзамены по междисциплинарному курсу; Экзамен по профессиональному модулю

	трубопроводные линии по помещениям топливоподачи и вне их; испытывать трубопроводы и сосуды; иметь практический опыт в: ремонте, сборке, регулировании и испытании узлов и механизмов основного и вспомогательного оборудования; выполнении такелажных работ по вертикальному и горизонтальному перемещению узлов и деталей при помощи грузоподъемных механизмов и специальных приспособлений;	
ПК 3.2. Определять степень износа, дефекты деталей и состояние пригодности их к дальнейшей работе.	Знать: правила и оборудование для испытаний трубопроводов и сосудов; виды и правила определения износа, дефектов деталей уметь: испытывать трубопроводы и сосуды; определять степень износа, дефекта детали, состояние пригодности ее к дальнейшей работе; иметь практический опыт в: браковке деталей и устранении брака; гидравлических испытаниях трубопроводов и сосудов.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Приложение 3.4.
к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

**Рабочая программа учебной и производственной практик
профессионального модуля 04.
Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки**

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Рабочая программа учебной и производственной практики профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) и программы профессионального модуля по профессии среднего профессионального образования 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **13.01. ЭЛЕКТРОСЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **ВД 4 Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Выполнять ремонт, восстановление и сборку узлов грузоподъемных машин и механизмов.

ПК 4.2. Выполнять такелажные работы.

ПК 4.3. Проводить испытания такелажного оборудования и оснастки.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании:

- по программам профессиональной подготовке по профессиям рабочих

19842 «Электромонтер по обслуживанию подстанций»;

19867 «Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей». Минимально необходимый уровень образования - среднее (полное) общее. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- капитальном ремонте редуктора с заменой червячных пар и цилиндрических зубчатых колес;
- изготовлении стропов, заделки сгонов и коушей;
- сращивании металлических тросов и канатов;
- определении массы и центра тяжести поднимаемых и перемещаемых изделий, конструкций и сооружений.

уметь:

- ремонтировать механизмы грузоподъемных машин;
- выполнять вертикальное и горизонтальное перемещение узлов и деталей для сборки, разборки и установки на проектную отметку или фундамент машин, механизмов и станков;
- выполнять установку, монтаж и демонтаж блоков, талей, якорей, мачт и полиспастов;

- проводить подбор и испытание тросов, канатов, цепей и специальных приспособлений;

знать:

- устройство грузоподъемных машин и механизмов и такелажных средств;
- конструктивные особенности специального инструмента, приспособлений и оборудования для ремонта;
- правила подъема и перемещения оборудования машин, механизмов, станков и изделий;
- способы испытания такелажного оборудования и оснастки;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики профессионального модуля:

всего - 252 часа

производственная практика – 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

д	Ко	Наименование результата обучения
1		Выполнять ремонт, восстановление и сборку узлов грузоподъемных машин и механизмов.
2		Выполнять такелажные работы.
3		Проводить испытания такелажного оборудования и оснастки.
1		Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
2		Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
3		Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
4		Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
5		Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
6		Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
7		Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
8		Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
9		Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план производственной практики профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	
			Производственная (по профилю специальности), часов
1	2	3	
ПК 2 ПК 3 ПК 1	Раздел 1. Такелажное оборудование и оснастка	120	120
ПК 1 ПК 2 ПК 3	Раздел 2. Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки.	24	24
ПК 1- 5	Производственная практика (по профилю специальности)		
	Всего:	144	144

3.2. Содержание обучения

Наименование профессионального модуля (ПМ,)) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Производственная практика				
Тема 1 Знакомство с предприятием.	Виды работ		24	
	1.	Знакомство с рабочим местом. Прохождение инструктажа по ТБ и ОТ.		3
	2.	Изучение инструкций на рабочем месте.		
Тема 2 Эксплуатация такелажного оборудования и оснастки.	Виды работ		24	
	1.	Знакомство с документацией на такелажное оборудование.		
	2.	Знакомство с такелажным оборудованием. Наблюдение за работой такелажного оборудования.		
Тема 3 Ремонт такелажного оборудования	Виды работ		24	
	1.	Участие в ремонте такелажного оборудования		2
	2.			2
Тема 4 Сигнализация и связь при производстве стропальных работ.	Виды работ		24	
	1.	Участие в строповке грузов. Маркировка грузов и манипуляционные знаки.		2
Тема 5 Транспортирование грузов	Виды работ		24	
	1.	Участие в транспортировании грузов. Кантование грузов. Складирование грузов.		2
Тема 6 Требования к такелажному оборудованию.	Виды работ		12	
	2.	Проведение осмотра такелажного оборудования. Оформление документации.		
Тема 7 Испытания такелажного оборудования.	Виды работ		12	
	1.	Участие в испытаниях такелажного оборудования. Нанесение маркировки. Оформление документации.		
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю			144	
Всего (производственная практика)			144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Общие требования к организации образовательного процесса

Условия организации производственной практики:

Производственная практика (по профилю специальности) является итоговой по модулю, проводится концентрированно, после изучения теоретического материала, выполнения всех лабораторных работ, практических занятий и защиты курсового проекта.

Производственное обучение осуществляется на предприятиях, в учреждениях и организациях различных организационно-правовых форм, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием, учреждением, организацией и образовательным учреждением.

Перед выходом на практику обучающиеся должны быть ознакомлены с целями, задачами практики, основными формами отчетных документов по итогам практики. Во время прохождения практики руководитель практики от образовательного учреждения осуществляет связь с работодателями и контролирует условия прохождения практики.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Контроль и управление технологическими процессами производства, передачи и распределения электроэнергии в электроэнергетических системах».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели междисциплинарных курсов, а также преподаватели общепрофессиональных дисциплин «Электротехника и электроника», «Материаловедение», «Охрана труда» с высшим профессиональным образованием.

Инженерно-педагогический состав должен иметь опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и должен проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

6. 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических и лабораторных занятиях. Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознанно применяет правила оформления документов и построения устных сообщений; грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 6.1. Выполнять ремонт, восстановление и сборку узлов грузоподъемных машин и механизмов ПК 6.2. Выполнять такелажные работы. ПК 6.3. Проводить испытания такелажного оборудования и оснастки. .	знать: устройство грузоподъемных машин и механизмов и такелажных средств; конструктивные особенности специального инструмента, приспособлений и оборудования для ремонта; правила подъема и перемещения оборудования машин, механизмов, станков и изделий; способы испытания такелажного оборудования и оснастки; уметь: разбирать и собирать, ремонтировать узлы и механизмы грузоподъемных машин; выполнять вертикальное и горизонтальное перемещение узлов и деталей для сборки, разборки и установки на проектную отметку или фундамент машин, механизмов и станков; выполнять установку, монтаж и демонтаж блоков, талей, якорей, мачт и полиспастов; проводить подбор и испытание тросов, канатов, цепей и специальных приспособлений; иметь практический опыт в:	Дифференцированный зачет по МДК и практике; Экзамен по профессиональному модулю

	капитальном ремонте редуктора с заменой червячных пар и цилиндрических зубчатых колес; изготовлении стропов, заделки сгонов и коушей; сращивании металлических тросов и канатов; определении массы и центра тяжести поднимаемых и перемещаемых изделий, конструкций и сооружений.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Приложение 4.1.
к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

Рабочая программа учебной дисциплины
Русский язык

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык»	
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	
Приложение 1. Фонд оценочных средств по учебной дисциплине	

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по профессии:

13.01.03. Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

(профессии/специальности)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные) ¹
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

¹ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022)

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы),

	познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
1. Основное содержание	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	6
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	6
индивидуальный проект (да/нет)**	нет
Консультации	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

Во всех ячейках со звездочкой (*) (в случае её наличия) следует указать объем часов, а в случае отсутствия убрать из списка

**) Если предусмотрен индивидуальный проект по дисциплине, программа по его реализации разрабатывается отдельно

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		12	<i>ОК 05</i>
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Основное содержание	4	<i>ОК 05</i>
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе	2	
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Основное содержание	4	<i>ОК 05</i>
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Займствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности		

	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов	2	
Тема 1.3. Язык как система знаков	Основное содержание	4	OK 05
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Принципы русской орфографии	2	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		36	<i>OK 04; OK 05</i>
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Основное содержание	4	OK 04; OK 05
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Основное содержание	4	OK 04; OK 05
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.		

	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	2	
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных		
	Практические занятия:		
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	2	
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.		
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание числительных. Возможности	2	

	использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.		
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	2	
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции.		

части речи.	Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ	2	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		12	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i>
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении	2	
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и		

	уточняющие члены как особый вид обособленных членов		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении	2	
Тема 3.3. Сложное предложение	Основное содержание	4	OK 05; OK 09
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи	2	
	Практическая работа. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат	2	
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		12	OK 04; OK 05; OK 09
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Профессионально-ориентированное содержание	4	OK 04; OK 05; OK 09
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	2	
	Практические занятия:		
	Практическая работа, Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	2	
Тема 4.2. Коммуникативный	Профессионально-ориентированное содержание	2	OK 04; OK 05; OK 09

аспект культуры речи.	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь		
	Практические занятия:		
	Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)	2	
Тема 4.3. Научный стиль.	Профессионально-ориентированное содержание	2	OK 04; OK 05; OK 09
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	
	Практические занятия:		
Тема 4.4. Деловой стиль	Профессионально-ориентированное содержание	4	OK 04; OK 05; OK 09
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	2	
	Практические занятия:		
	Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности.	2	
Промежуточная аттестация (Экзамен)			
Всего:		72	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка.

Эффективность преподавания курса русского языка зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1., 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с ²	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1., 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационного теста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста

² ПК указываются в соответствии с ФГОС реализуемой профессии / специальности СПО

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Русский язык

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для
профессии технологического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

1. Описание контрольно-оценочных средств.
2. Фонды оценочных средств: для входного контроля, текущего контроля и промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Русский язык» разработан на основе требований ФГОС СОО и Приказа от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413», с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

Основная цель создания фонда оценочных УМК – совершенствование содержания общеобразовательной дисциплины для формирования профессионально значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

1. Описание контрольно-оценочных средств.

Фонд оценочных средств для входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации разработан для оценки уровня освоения студентами планируемых результатов. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущей и промежуточной аттестации по итогам освоения разделов основного содержания ОД и вариативной (прикладной) части содержания ОД.

Структурные элементы ФОС по дисциплине:

- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущей аттестации по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

Оценочные средства направлены на формирование планируемых результаты по указанной теме в примерной рабочей программе.

Оценочные средства для входного контроля по русскому языку.

В качестве входного контроля по русскому языку используют, как правило, традиционный диктант или комплексный диагностический тест. Удобство теста состоит в том, что он может включать в себя вопросы по всем основным темам орфографии и пунктуации, что позволяет выделить наиболее сложные для освоения темы – как для отдельного учащегося, так и для группы в целом. В приведенном примере выделяются пять типов заданий: вставьте пропущенную букву; выберите вариант написания (слитно\раздельно\дефис); выберите вариант написания (НЕ и НИ слитно или раздельно); выберите вариант расстановки знаков препинания; выберите правильный вариант. После проверки и обсуждения результатов преподаватель может в дальнейшем уделить большее внимание тем вопросам, которые вызвали наибольшие затруднения у группы; учащиеся, в свою очередь, могут оценить уровень собственных знаний.

Оценочные средства для текущей аттестации по русскому языку.

Представляется полезным использовать различные формы текущей аттестации на каждом практическом занятии. Это может быть краткий тест, проверяющий усвоение

теоретического материала, или выполнение упражнений в соответствии с изучаемой темой. В зависимости от уровня подготовки учащихся можно использовать задания разной сложности.

Оценочные средства для рубежного контроля по русскому языку.

Проведение рубежного контроля осуществляется после изучения определенного раздела в соответствии с программой дисциплины. Это, например, итоговая контрольная работа по теме, сочетающая в себе несколько типов заданий. Более простым вариантом рубежного контроля является использование теста.

В качестве примера комплект контрольно-оценочных средств составлен для специальности 13.01.03. Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций в соответствии:

☐ с ФГОС СПО по соответствующей специальности: 13.01.03. Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

☐ ОП и учебным планом направления подготовки (профессии и специальности): 13.01.03. Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций;

☐ ПРП «Русский язык».

Однако ряд заданий носят универсальный характер и могут быть использованы в качестве оценочных средств для специальностей технологического, естественно-научного и социально-экономического профилей (базовый уровень).

Планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание образовательной программы «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов освоения дисциплины на базовом уровне подготовки, подлежащих проверке

(Таблица 1).

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные) ³
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации;	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); - совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной

³ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022)

	развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного

	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне.	- совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах

		существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

Сформированные у студентов знания и умения используются в практической деятельности и повседневной жизни для осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры; углубления лингвистических знаний, расширения кругозора в области филологических наук; совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству; увеличения продуктивного, рецептивного и потенциального словаря; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке через наблюдение за собственной речью; развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности, использования языка для самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности; удовлетворения познавательных интересов в области гуманитарных наук; самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства; приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный предмет.

Перечень общих компетенций специальности, которые формируются при освоении общеобразовательной дисциплины «Русский язык»(ОК указываются из нового макета ФГОС СПО 2022 года по профессии/специальности):

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Фонды оценочных средств: для входного контроля, текущего контроля и промежуточной аттестации

Основное содержание ОД

2.1. Контрольно-оценочные материалы для входного контроля

Входной контроль представляет собой работу над текстом и проверяет следующие знания и умения (Таблица 2)

Таблица 2

Знания	Умения
Нормы орфографии	Орфографический анализ
Нормы пунктуации	Пунктуационный анализ, синтаксический анализ
Нормы орфоэпии	Фонетический анализ
Словообразовательные нормы	Словообразовательный, морфемный анализ
Грамматические нормы	Морфологический, синтаксический анализ
Структура, композиция, средства выразительности текста	Написание разных видов сочинений

Варианты задания для входного контроля

ТЕСТЫ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

Вставьте пропущенные буквы					
№		а	б	в	г
1.	Упр...щенный вариант	А	О	-	-
2.	Зам...реть на месте	Е	И	-	-
3.	Принц...пийальный вопрос	Е	Ы	И	-
4.	Показное см...рение	Е	Ы	И	-
5.	Обн...вленные документы	А	Ы	О	-
6.	Другая ст...р...на	О.А	А.О	О.О	-
7.	Увя...ший цветок	Т	Д	ДТ	-
8.	Народ безмолв...вует	С	СТ	ССТ	-
9.	Временное пр...станище	Е	И	Я	-
10.	Смешной человеч...к	И	О	Е	-
11.	Арбузное сем...чко	И	Я	Е	-
12.	Р...данные деньги	АЗ	АС	ОЗ	ОС
13.	В прошлогодн...ю зиму	Е	И	Ю	-
14.	Жить на птичь...х правах	Я	Е	И	-
15.	Профессиональная кино...емка	С	СЬ	СЪ	-

16.	Обещ...нная награда	Е	И	А	-
17.	Усыпа...ый цветами	Н	НН	-	-
18.	Плете...ая корзина	Н	НН	-	-
19.	Они тащ...т мешок	А	Я	У	-
20.	Редкое себ...любие	Е	И	Я	-
21.	Ему се...надцать лет	МЪ	МЪ	М	-
22.	Быть в оди...дцать часов	ННО	НА	ННА	-
23.	Дачная т...аса	ИРР	ЕР	ЕРР	-
24.	Художественная га...рея	ЛЕ	ЛЛИ	ЛЛЕ	-
25.	Пятиба...ный шторм	ЛЪ	ЛЛ	ЛЛЪ	-
Выберите вариант написания					
26.	Дождь кончился, (за)то ветер усилился	слитно	раздельно	дефис	-
27.	О его настроении я догадался (по)тому, как он улыбался	слитно	раздельно	дефис	-
28.	Подул холодный ветер, буд(то) вернулась зима	слитно	раздельно	дефис	-
29.	Она приехала сама и (при)том привезла свою сестру	слитно	раздельно	дефис	-
30.	Он решил (на)всегда остаться в нашем городе	слитно	раздельно	дефис	-
31.	Он был удален за (ни/не)спортивное поведение	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно
32.	Во всем этом есть (ни/не)что подозрительное	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно
33.	По дороге мы (не/ни)куда не заходили	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно
34.	Послышался (не/ни)стройный хор голосов	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно
35.	Такое (не/ни) забывается	НЕ слитно	НЕ раздельно	НИ слитно	НИ раздельно
Выберите вариант расстановки знаков препинания					
36.	Я (1) тот (2) кого никто не любит	1 запятая 2 запятая	1 запятая 2 тире	1 нет 2 запятая	1 тире 2 запятая
37.	Он (1) не только слушал (2) но и записывал что-то	1 запятая 2 нет	1 нет 2 нет	1 запятая 2 запятая	1 нет 2 запятая
38.	Твой друг (1) слишком мнительный	1 тире	1 запятая	1 нет	-
39.	Пустыня(1)иссушенная солнцем(2)казалось бесконечной	1 запятая 2 запятая	1 запятая 2 нет	1 нет 2 нет	1 нет 2 запятая
40.	На нем был дорогой (1) клубный (2) пиджак	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая

41.	И лес (1) и поле (2) и река (3) словом (4) все вокруг покрылось туманом	1 запятая 2 запятая 3 запятая 4 нет	1 запятая 2 запятая 3 запятая 4 запятая	1 запятая 2 запятая 3 тире 4 запятая	1 запятая 2 запятая 3 запятая 4 тире
42.	Надо уметь (1) как работать (2) так и отдыхать	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
43.	Мы (1) то ехали (2) то надолго застревали в пробках	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
44.	Он (1) или откажется (2) или начнет выдвигать свои условия	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
45.	Машина (1) купленная еще моим отцом (2) служит теперь моему сыну	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
46.	Его (1) никто не любил (2) даже родные	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
47.	В купе я сидел (1) напротив (2) пожилого господина	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
48.	Вы (1) должно быть (2) тоже любите футбол	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
49.	Он (1) конечно (2) будет все отрицать	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
50.	Небо (1) казалось (2) величественным и спокойным	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
51.	Прости (1) любимая (2) я виноват перед тобой	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
52.	Он не знал (1) сможет ли она вспомнить (2) что случилось	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
53.	С крыши капала вода (1) и унылый звук ее падения (2) сливался со стуком часов	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
54.	Вы ничего не поняли из моих слов (1) или (2) я ошибаюсь?	1 нет 2 нет	1 запятая 2 нет	1 нет 2 запятая	1 запятая 2 запятая
55.	Не мудрено голову срубить (1) мудрено приставить	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
56.	Она прислушалась (1) из-за забора доносился неясный шум	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
57.	Андрей пошел на это (1)	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие

	чтобы помочь нам				
58.	Достоевский известен (1) как мастер психологического анализа	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
59.	Он не заметил (1) как стемнело	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
60.	Они с сестрой похожи (1) как две капли воды	1 нет	1 запятая	1 тире	1 двоеточие
61.	Существительное женского рода:	рояль	туннель	мозоль	тюль
62.	Укажите слово с ударением на первом слоге:	кремень	каучук	мизерный	кухонный
63.	Укажите пример с речевой ошибкой:	хуже всего	сильно доволен	был одет	клади тетради на стол
64.	Отметьте неправильно образованную форму множественного числа:	кучера	сторожа	жернова	инженера
65.	Укажите предложение, в котором есть грамматическая ошибка:	Они вдвоем несли большой поднос с горшками молока, ягодами, сахаром, хлебом.	Я люблю футбол и хоккей.	Возвращаясь домой, меня застиг дождь.	Если бы эти предложения были приняты, многое изменилось бы к лучшему.

Аналитическая работа с текстом

Прочитайте текст [4].

Выполните задания.

1. Определите стиль и тип текста.
2. Найдите устаревшие и иностранные слова. Определите их значение.
3. Выпишите слова с чередующимися гласными, непроверяемыми и проверяемыми безударными гласными корня слова.
4. Выпишите по одному словосочетанию со связью согласования, управления, примыкания.
5. Сделайте фонетический разор слова **месяца**.
6. Представьте словообразовательный анализ слова **попросил**.

7. Сделайте морфологический разбор слова (к) **великому**.
8. Сделайте синтаксический разбор первого предложения текста: **На днях я пригласил к себе в кабинет гувернантку моих детей, Юлию Васильевну.**
9. Определите тему текста.
10. Напишите эссе: **«Легко на этом свете быть сильным»**

Эталон выполнения.

Оrientировочная основа действий:

1. Орфография. Повторить орфографические правила Правописание корней слов: гласные и согласные орфограммы; Правописание приставок: русских и иноязычных; букв И и Ы после приставок перед корнем; Правописание суффиксов всех частей речи (от существительного до наречия). Этот раздел орфографии очень объемный и имеет много подводных камней. Один и тот же суффикс в словах разных частей речи имеет разное написание. Поэтому в первую очередь нужно обращать внимание на то, к какой части речи относится анализируемое слово; Правописание окончаний в таких частях речи как существительное, прилагательное, глагол, причастие; Правильное употребление твердого и мягкого знаков в словах; Правописание служебных частей речи (нужно уметь отличать их от омонимичных самостоятельных); Правописание частицы не со словами разных частей речи.
2. Пунктуация. Повторить правила пунктуации в простом предложении (однородные члены предложения; обособленные определения, обстоятельства, дополнения; вводные слова и вставные сочетания слов, обращения) Пунктуация в предложении с прямой речью.
3. Фонетика. Фонетический разбор.
4. Состав слова и словообразование. Морфемный и словообразовательный виды анализа.
5. Морфология. Порядок морфологического разбора частей речи. Лексико-грамматические категории частей речи.
6. Синтаксис. Строение словосочетания, предложения, текста.
7. Связная речь. Стили, типы речи. Структура и содержание сочинения-рассуждения

Система оценивания

За выполнение задания выставляется отметка по пятибалльной шкале.
За каждое правильно выполненное задание ставится 1 балл.

Отметка «2» выставляется в том случае, если обучающийся набрал не более 3 баллов (от 0 до 3) за выполнение задания.

Отметка «3» выставляется в том случае, если обучающийся набрал не менее 4 и не более 6 баллов за выполнение задания.

Отметка «4» выставляется в том случае, если обучающийся набрал не менее 6 и не более 8 баллов за выполнение контрольной работы.

Отметка «5» выставляется в том случае, если обучающийся набрал не менее 9-10 баллов за выполнение задания.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной,

		официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

Устный и письменный опрос

Перечень тем для устного и письменного опроса

Раздел 1. Наука о языке

1. Сущность языка. Функции языка и речи. Функциональные стили речи и языка.
2. Виды речевой деятельности; особенности письменной и устной видов речевой деятельности.
3. Критерии характеристики речевой ситуации и ее компонентов.

Раздел 2. Уровни языка

1. Изобразительно-выразительные средства языка. Тропы (метафора, эпитет, метонимия и др.) и стилистические фигуры (анафора, эпифора, парцелляция, градация, инверсия и др.).
2. Дифференциация омонимов и многозначных слов.
3. Национальные особенности русского речевого этикета.
4. Заимствованная лексика. Источники заимствований.
5. Этимология слов, обозначающих предметы и явления традиционного русского быта.
6. Специфика фразеологизмов. Разновидности фразеологизма (единства, сращения, сочетания).
7. Русские пословицы и поговорки как отражение языковой картины мира.
8. Разновидности звукописи как изобразительного средства: ассонанс, аллитерация.
9. Понятие об этимологии.
10. Употребление междометий в речи.
11. Виды транспозиции
10. Интонация и логическое ударение как фонетические средства языка.
11. Прямой и обратный порядок слов (инверсия: основные функции в предложении).
12. Виды сказуемых: простое глагольное, составное глагольное, составное именное.
13. Согласованные и несогласованные определения: особенности и функции в предложении.
14. Структура и анализ сложного синтаксического целого, периода.

Раздел 3. Практико-ориентированное содержание:

1. Роль лингвистических знаний в становлении будущего специалиста.
2. Терминология и профессиональная лексика.
3. Нормы речи будущего специалиста.
4. Виды и жанры специальности.
5. Виды документов специальности.
6. Виды публичных выступлений специальности

Оrientировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания:

1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами по теме семинара.
2. Изучить материалы лекционного занятия.
3. Обратить внимание на термины, понятия, ключевые слова, прояснить их значение.
4. Подобрать (или изучить рекомендованную преподавателем) дополнительную литературу для понимания неясных вопросов.
5. Составить тезисы выступления.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если его ответы доказательны, аргументированы и непротиворечивы, речь логична, последовательна, соответствует нормам устной речи;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответы недостаточно доказательны, аргументированы и непротиворечивы, в речи наблюдается нарушение последовательности и логичности, несущественные нарушения норм устной речи;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если его ответы недоказательны, не аргументированы и противоречивы, речь бессодержательна, наблюдаются существенные нарушения норм устной речи

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если у него нет ответа на поставленные вопросы или ответы не соответствуют тематике изученного материала.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых	Планируемые результаты освоения дисциплины

компетенций	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и в команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); - совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной,

		официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

Темы рефератов, эссе, сообщений

Темы рефератов

1. Лексика русского с точки зрения происхождения.
2. Лексикограф В.И. Даль и его словарь.
3. Лексический состав русского языка с точки зрения употребления (общеупотребительная лексика и слова с ограниченной сферой употребления).
4. Современные толковые словари.
5. Происхождение русских имен и фамилий.
6. Ожегов С.И. и его словарь.
7. Востоков А.Х. и его вклад в развитие науки о русском языке.
8. Ломоносов М.В. и его вклад в изучение русского языка.
9. Русские пословицы и поговорки.
10. Современные словари синонимов.
11. Словообразовательные словари.
12. Словари синонимов и антонимов.
13. Словарь языка А.С. Пушкина.
14. Из истории русских топонимов.
15. Личные имена и топонимы.
16. Исконно русская и заимствованная лексика.
17. Использование библейских выражений в речи.
18. Выдающиеся писатели, ученые и общественные деятели как создатели афоризмов.
19. Мифология Древней Греции и Рима как источник возникновения устойчивых выражений.
20. Этимологические словари.
21. Современный молодежный жаргон.
22. Тропы и их употребление в устной и письменной речи.
23. Лексика иностранного происхождения и особенности её употребления в современном русском языке.
24. История русской орфографии.

Ориентировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания:

1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами по теме реферата.
2. Изучить материалы лекционного занятия.
3. Обратит внимание на термины, понятия, ключевые слова, прояснить их значение.

4. Подобрать (или изучить рекомендованную преподавателем) дополнительную литературу для понимания неясных вопросов.
5. Составить текст реферата.
6. Подготовить презентацию.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если соблюдены все требования, предъявляемые к написанию реферата, автор проявил самостоятельность и творческий подход при изложении материала, использовал необходимую литературу;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к реферату, при этом автор проявил самостоятельность и творческий подход, использовал необходимую литературу;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к заданию, изложенный материал недостаточно аргументирован.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание не выполнено или выполнено формально.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной

	свою точку зрения с использованием языковых средств.	деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

Темы эссе

1. Почему я хочу стать электрослесарем.
2. Мое будущее в 2050 году.
3. «Русский язык мы портим. Употребляем иностранные слова без необходимости. И употребляем их неправильно. Зачем говорить «дефекты», когда можно сказать пробелы, недостатки, недочёты? Не пора ли объявить войну употреблению иностранных слов без особой на то надобности?» (В.И. Ленин): иностранные слова в речи моих современников.

4. «Русский язык в умелых руках и в опытных устах – красив, певуч, выразителен, гибок, послушен, ловок и вместителен» (А. И. Куприн): мой родной язык.

5. «Писательство – не ремесло и не занятие. Писательство – призвание» (К. Паустовский).

6. Колыбель моего образования.

Ориентировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания:

1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами, произведениями художественной литературы.
2. Изучить материалы лекционного занятия по структуре и содержанию эссе.
3. Обратить внимание на формулировку тезиса и подобрать не менее двух примеров для аргументации точки зрения.
4. Сформулировать выводы.
5. Написать эссе.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если соблюдены все требования, предъявляемые к написанию эссе, автор проявил самостоятельность и творческий подход при изложении материала, использовал необходимую литературу;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к написанию эссе, при этом автор проявил самостоятельность и творческий подход, использовал необходимую литературу;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к заданию, изложенный материал недостаточно аргументирован.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание не выполнено или выполнено формально.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой

команде	образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском

особенностей социального и культурного контекста	интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

Темы сообщений

1. Теории возникновения языка.
2. Периодизация речевого развития детей (анализ и сравнение классификаций А.К. Марковой и В.П. Глухова).
3. Онтогенез речевого развития.
4. Речевая норма и патология
5. Языковая норма.
6. Виды речевых нарушений.
7. Качества речи.
8. Нормы речи: орфоэпия
9. Нормы письменной речи: орфография и пунктуация.
10. Речевые ошибки.
11. Грамматические ошибки.
12. Орфографические ошибки.
13. Пунктуационные ошибки.
14. Акустическая характеристика звуков.

15. Понятие фонемы: интерпретация термина и его наполнение учеными Московской и Ленинградской фонологических школ.

Ориентировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания:

1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами по теме сообщения.
2. Изучить материалы лекционного занятия.
3. Обратить внимание на термины, понятия, ключевые слова, прояснить их значение.
4. Подобрать (или изучить рекомендованную преподавателем) дополнительную литературу для понимания неясных вопросов.
5. Написать сообщение.
6. Подготовить презентацию к тексту сообщения.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если соблюдены все требования, предъявляемые к выполнению данного вида задания, автор проявил самостоятельность и творческий подход при изложении материала, использовал необходимую литературу;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к выполнению данного вида задания, при этом автор проявил самостоятельность и творческий подход, использовал необходимую литературу;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к заданию, изложенный материал недостаточно аргументирован.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание не выполнено или выполнено формально.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик);

	способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

Тесты

1. Отметьте неверные высказывания.

(а) Лексическая норма регламентирует употребление грамматических категорий

(б) К формам существования языка не относятся просторечие, диалекты, социолекты

(в) Антонимы – это слова с противоположным значением.

(г) При выборе слова учитывается как значение слова, так и его лексическая сочетаемость

2. Слово является основной единицей ... уровня языка.

(а) фонетического (в) морфологического

(б) лексического (г) синтаксического

3. Отметьте предложения, где есть плеоназмы.
- (а) Много нового и познавательного узнает ученик
 - (б) В школе сложилась сложная ситуация
 - (в) Впервые на сцене ДК Горбунова дебютировала группа Чайф
 - (г) Приходилось работать в жару, в дождь, в ненастье
4. Выберите предложения с речевой ошибкой. Назовите тип речевой ошибки
- (а) Активисты пришли вовремя и активно выполнили поставленные перед ними задачи
 - (б) Первое место и призовой кубок были завоеваны спортсменкой на соревнованиях
 - (в) Руководители предприятия настроены на деловой настрой
 - (г) Летом дни длятся длиннее
1. Отметьте ошибки в употреблении собирательных числительных
- (а) двое ректоров
 - (б) четверо детей
 - (в) трое девушек
 - (г) семеро собак
2. Найдите правильный вариант
- (а) Прибыл поезд с двести шестьдесятю пятью пассажирами
 - (б) Расстояние измеряется восемью тысячами семистами шестьдесятю девятью километрами
 - (в) Библиотека пополнилась девятьюстами семьюдесятью шестью книгами
3. Из предложенных конструкций выберите синонимичные
- (а) Дубовая бочка – бочка из дуба
 - (б) Клетчатый шарф – шарф в клетку
 - (в) Веселые старты – старты для веселья
 - (г) Костяная ручка – ручка из кости
 - (д) Геометрическая задача – задача по геометрии
4. Определите, какие глаголы образуют форму первого лица единственного числа.
- (а) пылесосить
 - (б) дудеть
 - (в) скользить
 - (г) шелестеть
 - (д) мурлыкать
5. Отметьте предложения, в которых есть ошибка в употреблении деепричастий и деепричастных оборотов
- (а) Распахнув окно, в комнате стало прохладно
 - (б) Переходя дорогу, будьте внимательны
 - (в) Прочитав книгу, я отнесла ее в библиотеку
 - (г) Выполнив задание, Витю отпустили на детскую площадку
 - (д) Написав письмо, Маша запечатала его и отправилась на почту
6. Определите ошибку в предложении:

Отличия смогли найти при помощи специальной техники и микроскопов лишь эксперты

(а) ошибка в употреблении деепричастий и деепричастных оборотов

(б) ошибка в порядке слов

(в) ошибка в употреблении однородных членов предложения

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется за работу, в которой все задания выполнены верно.

Оценка «хорошо» выставляется за работу, в которой выполнено правильно 3/4 заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, в которой правильно выполнено половина заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за работу, в которой не выполнено более половины заданий.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-

		смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

Практические работы

Орфографический практикум.

Гласные в корне слова

Ф.И. _____

спец. _____

«__» _____ 20__ г.

Подобрать, где необходимо, проверочные слова. Вставить пропущенные буквы:

спл__титься	разв__ваться на ветру
отв__рить калитку	страшное прив__дение
провозгл__шать	выт__рать
р__внинный	приб__ру комнату
насл__ждение	пок__рать преступника
бракосоч__тание	непозв__лительный
неприм__римый	обг__релый
ч__столюбивый	произр__стать
отм__рающие обычаи	обн__жить голову
непогр__шимый	вл__стелин
нар__стающий	Р__стов
возр__ждение	з__ревать
пог__релец	выг__рки
бл__стеть	

Ф.И. _____

спец. _____

«__» _____ 20__ г.

Подобрать, где необходимо, проверочные слова. Вставить пропущенные буквы:

пощ__дить	щ__дящий режим
обт__реться	прот__рать
соб__ру гостей	разв__вающиеся флаги
усм__рять стихию	вопл__тить в жизнь
ч__столюбие	обог__щение
непок__рённый	обм__кнуть перо
пок__яние	сапоги пром__кают
пром__кашка	просв__щённый век
пл__вучий завод	зап__рать
г__релка	удачное соч__тание
выч__ты из зарплаты	сп__шите задание

выд__рать с корнем
Р__стислав
р__весник
Гласные после шипящих

прибл__зительно
откл__нить предложение

Ф.И. _____
спец. _____

«__» _____ 20__ г.

Вставить пропущенные буквы:

ш__коладная конфета
ц__ганский табор
маж__рный тон
деш__вый товар
камыш__вая крыша
ож__г пальцы
главный дириж__р
белый воротнич__к
тонкая беч__вка
заверш__нное строительство
сладкие марц__паны
светляч__к
кумач__вый флаг
моч__ные яблоки

трехгрош__вая опера
пред__юньский
сверх__нтересный
пост__мпрессионизм
вз__мать налоги
сургуч__вая печать
молодож__ны
лисиц__н хвост
ш__рокий жест
новые лыж__
саженц__яблонь
разбит паралич__м
черепаш__й шаг

Ф.И. _____
спец. _____

«__» _____ 20__ г.

Вставить пропущенные буквы:

ц__плячий пух
тёплый капюш__н
ж__нглировать мячиками
велотренаж__р
клоч__к бумаги
ч__рствый хлеб
отмеж__ванный участок
гастроли ц__рка
маленький червяч__к
борьба с саранч__й
вооруж__нный солдат
парч__вая скатерть
смешной медвеж__нок
печ__ные яблоки

сургуч__вая печать
пред__стория
меж__нститутский
пан__сламизм
из__мать долги
стосвеч__вая лампа
тяжелая кош__лка
синиц__н клюв
ж__вительные силы
начать новую ж__знь
свеж__е огурц__
ноч__вка в лесу
дорогая маш__на

Ф.И. _____
спец. _____

«__» _____ 20__ г.

Вставить, где необходимо, пропущенную букву Н:

Багрян__ый закат
бесчислен__ое множество

глинян__ая посуда
дискуссион__ый вопрос

мочён__ые яблок
 путан__ый ответ
 клюквен__ое варенье
 невидан__ые красоты
 овчин__ый тулуп
 ослин__ое упрямство
 испуган__ые люди
 фарширован__ые овощи

калён__ые орехи
 прян__ый запах
 глядеть испуган__о
 поля ограничен__ы рвом
 картошка испечен__ая в золе
 долго ношен__ые вещи
 распарен__ые косточки
 плетён__ый из лозы забор

Ф.И. _____
 спец. _____
 «__» _____ 20__ г.

Вставить, где необходимо, пропущенную букву Н:

юн__ые натуралисты
 чугу́н__ая ограда
 цен__ое изобретение
 дровя́н__ой склад
 сушё́н__ые грибы
 выкова́н__ые обручи
 лекцио́н__ый материал
 пле́мен__ой скот
 рва́н__ый рукав
 овчи́н__ый тулуп

рья́н__ый поступок
 жарен__ые в масле пирожки
 писа́н__ый красавец
 выгру́жен__ая баржа
 игру́шка слома́н__а ребёнком
 запута́н__ые ответы
 выя́влен__о много нарушений
 голоса резки́ и взволнова́н__ы
 нежда́н__ый ответ
 фарширова́н__ый перец

Ф.И. _____
 спец. _____
 «__» _____ 20__ г.

Вставить, где необходимо, пропущенную букву Н:

Испуган__ые люди
 фарширован__ые овощи
 калён__ые орехи
 прян__ый запах
 глядеть испуган__о
 поля ограничен__ы рвом
 картошка испечен__а в золе
 долго ношен__ые вещи
 распарен__ые косточки
 плетён__ый из лозы забор

толчё́н__ый в порошок сахар
 чугу́н__ая ограда
 желан__ая работа
 дровя́н__ой склад
 сушё́н__ые грибы
 выкова́н__ые обручи
 лекцио́н__ый материал
 пле́мен__ой скот
 Рва́н__ый рукав
 овчи́н__ый тулуп

Ориентировочная основа действий обучающегося:

1. Повторить правила орфографии: Безударная гласная корня слова, О, Ё после шипящих, Ы, И после твердых шипящих и Ц, Н и НН в разных частях речи.
2. Запомнить алгоритм написания орфограмм.
3. Обратит внимание на исключения.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется за работу, в которой нет ошибок;
- оценка «хорошо» выставляется за работу, в которой допущено 1-2 ошибки;
- оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, в которой допущено 3-4 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется за работу, в которой допущено до 7 ошибок.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; - о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; - об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; - сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров

		(объем сочинения не менее 150 слов);

ВАРИАНТЫ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ ДЛЯ РАЗНЫХ УРОВНЕЙ (ДИКТАНТЫ)

ТЕМА: Правописание гласных О, Ё после шипящих.

1. НАЧАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ (словосочетания):

Ажурная решетка, интересная брошюра, солидное жюри, холщовый сарафан, тушеное мясо, шелковый платок, печеночная колिका, пушистая шерстка, желтый крыжовник, звонкая пощечина, прожорливый гость, проверить электросчетчик, побывать в Шотландии, счастливые молодожены, ровный шов, дешевый товар, ночевка в лесу, мокрое шоссе, главный дирижер, жалкая душонка, смешной галчонок, шоковая терапия, возмущенный тон, чопорный герцог, говорить певуче, настоящие трущобы.

2. СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ (предложения):

1. В университете занимаются стажеры из разных стран. 2. Он неправ, причем еще и спорит. 3. Из-под черного, выросшего из земли камня выбивался ключик, и вода тут бугрилась, вскипала. 4. Жизнь бьет ключом. 5. А одежонку сбросил с себя, так это для отвода глаз. 6. Этажом выше жил электрик. 7. Камышовые коты чрезвычайно прожорливы. 8. Кукушка кукушонку купила капюшон. 9. Это была тяжелая кошелка, доверху набитая всяким хламом: кусками бечевки, сломанными расческами, облезлыми щетками, а сверху лежал грязный плюшевый медвежонок. 10. Мы знаем, кто поджег дом. 11. Его будут судить за поджог. 12. Мы пройдем вдоль шоссе, пока дождь не разошелся. 13. Гость так внимательно следил за матчем, что подавился горячей лапшой. 14. На девочке было платьице в горошек, а в ручонках - большая шоколадка. 15. Слышны были только лесные шорохи, да изредка – трещотка ночного сторожа.

3. ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ (связный текст) [Кайдалова А.И., Калинина И.К. Современная русская орфография. М.: Высшая школа", 1973. С. 190-249].

Ориентировочная основа действий при выполнении задания:

1. Необходимо сосредоточиться на прослушивании диктанта.
2. При написании нужно анализировать орфограммы и правила пунктуации.
3. Примените данные правила при написании текста.
4. По окончании написания проверьте себя.

Критерии оценки:

– Оценка «5», если обучающийся, допускает 0/0, 0/1, 1/0 (негрубая ошибка).

- Оценка «4», если обучающийся допускает 1/1, 1/2, 2/1, 2/2, 1/3, 0/4; 3/0.
- Оценка «3», если обучающийся допускает 3/1, 3/2, 4/4, 3/3, 3/4, 3/5, 0/7, 5/4, 6/6.
- Оценка «2», если обучающийся допускает 5/9, 6/8, 7/7, 8/6 и более.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

Кейс-задача: исследовательский тип

Задание:

«Какой морфемой являются, ти- -ть и -чь в неопределенной форме глагола»:

1. Вводный кейс содержит словесные материал (представлен на карточке): дано 10 слов в неопределенной форме глагола. Студенты делают морфемный разбор;

2. Информационный кейс. Представлены учебники: С.Г. Бархударова, С.Е. Крючкова, Л.Ю. Максимова Л.А. Чешко (данная морфема рассматривается как «окончание инфинитива»), Рамзаева Т.Г. (данная морфема считается суффиксом). Студенты ищут причину данной проблемы.

3. Исследовательский кейс содержит цель: «Определить статус морфемы». Группа делится на две команды. Задача первой команды: доказать, что -ть, -чь, -ти – окончание; задача второй команды: доказать, что -ть, -чь, -ти – суффикс. Представители команд презентуют ответ. Преподаватель оценивает логичность, научность и достоверность ответов.

Критерии оценки:

– оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент аргументировал одну из точек зрения, привел в качестве доказательства научные источники;

– оценка «незачтено», если студент не смог аргументировать одну из точек зрения, не изучил информационный кейс.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном,

		коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

2.2. Разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине

Контрольная работа

Комплект заданий для контрольной работы № 1

подисциплине «Русский язык»

Тема: «Фонетика»

Вариант 1

1. Прочитайте и затранскрибируйте текст (стихотворение М.Ю.Лермонтова «Я не унижусь пред тобою») [2];

2. Дайте характеристику всех звуков данного слова: заблужденья

3. Дайте характеристику всех ударных гласных звуков первой строки стихотворения.

4. Какие гласные в безударном положении не подверглись качественной редукции, с какой разновидностью мены это связано; выпишите три примера из текста.

5. Выпишите все слова, содержащие напряженные гласные звуки. Какие звуки называются напряженными? Если в тексте не встретились слова с напряженными,

приведите два своих примера.

6. Какие разновидности звука [Э] встречаются в ударных слогах? Чем обусловлено их появление. Выпишите примеры из текста. Если разновидности этого гласного отсутствуют, приведите свой пример.

7. Определите звуки по данной характеристике:

а) гласный, верхнего подъема, переднего ряда, нелабиализованный;

б) гласный, среднего подъема, переднего ряда, нелабиализованный; продвинутый вперед в экскурсии.

Составьте слово, в котором были бы эти гласные.

Вариант2

1. Прочитайте и затранскрибируйте текст (стихотворение Э. Асадова «В горах, на скале...») [1];

2. Дайте характеристику всех звуков данного слова (фонетический разбор-1): порядочность

3. Дайте характеристику всех ударных гласных первой строки стихотворения.

4. Какие гласные в безударном положении не подверглись количественной редукции? С какой разновидностью мены это связано? Выпишите примеры из текста (3 примера).

5. Выпишите все слова, содержащие напряжённые гласные звуки. Какие звуки называются напряжёнными?

6. Какие разновидности звука [а] встречаются в ударных слогах? Чем обусловлено их появление? Выпишите примеры из текста. Если какая-нибудь разновидность этого гласного звука отсутствует. Приведите свой пример.

7. Определите звуки по данной характеристике:

а) лабиализованный гласный, верхнего подъёма, заднего ряда;

б) лабиализованный гласный, среднего подъёма, заднего ряда, продвинутый в рекурсии.

Составьте слово, в котором были бы только эти гласные звуки.

Вариант3

Прочитайте и затранскрибируйте текст (стихотворение А.А.Фета «Есть ночи зимней блеск и сила...») [5];

2. Дайте характеристику всех звуков данного слова (фонетический разбор-1): непорочная.

3. Дайте характеристику всех ударных гласных первой строки стихотворения.

4. Какие гласные в безударном положении не подверглись количественной редукции? С какой разновидностью мены это связано? Выпишите примеры из текста (3 примера).

5. Выпишите все слова, содержащие напряжённые гласные звуки. Какие звуки называются напряжёнными? Если в тексте не встретились слова с напряжёнными звуками. Приведите 2 своих примера.

6. Какие разновидности звука [э] встречаются в ударных слогах? Чем обусловлено их появление? Выпишите примеры из текста. Если какая-нибудь разновидность этого гласного звука отсутствует. Приведите свой пример.

7. Определите звуки по данной характеристике:

а) нелабиализованный гласный, среднего подъёма, среднего ряда, продвинутый вперед в экскурсии.

б) нелабиализованный гласный, верхний-средний подъем, передний ряд Составьте слово, в котором были бы только эти гласные звуки.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий напряженный звук, ударные и безударные согласные, сильные и слабые позиции; умения транскрибировать тексты и производить фонетический разбор слов;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий напряженный звук, ударные и безударные согласные, сильные и слабые позиции; умения транскрибировать тексты и производить фонетический разбор слов, но допущены незначительные ошибки;

– оценка «удовлетворительно»; выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы недостаточные знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий напряженный звук, ударные и безударные согласные, сильные и слабые позиции; в транскрибировании текстов и фонетическом разборе слов допущены грубые ошибки (непонимание мягкости/твердости, звонкости/глухости, неправильно определены звуки на месте букв е, ё, ю, я);

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если в работе не продемонстрированы знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий напряженный звук, ударные и безударные согласные, сильные и слабые позиции; умения транскрибировать тексты и производить фонетический разбор слов.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-

	конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; - сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне.	- совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений

		создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

Комплект заданий для контрольной работы № 2

поддисциплине «Русский язык»

Тема: «Морфология»

Вариант 1

1. Надписать части речи над *каждым* словом текста (Чехов А.П. «Невеста») [4].
2. Определить *падеж и склонение существительных* текста.
3. Определить *спряжение и классы глаголов* текста.
4. Сделать морфологический разбор одного из существительных.
5. Найти один вид транспозиции, дать его название, для сравнения привести пример предложения, где данное слово будет изначальной частью речи.

Вариант 2

1. Надписать части речи над *каждым* словом текста (Чехов А.П. «Счастье») [4].
2. Определить *падеж и склонение существительных* текста.
3. Определить *спряжение и классы глаголов* текста.
4. Сделать морфологический разбор одного из прилагательных.
5. Найти один вид транспозиции, дать его название, для сравнения привести пример предложения, где данное слово будет изначальной частью речи.

Вариант 3

1. Надписать части речи над *каждым* словом текста. (А.П. Чехов «О любви») [4].
2. Определить *падеж и склонение существительных* текста.
3. Определить *спряжение и классы глаголов* текста.
4. Сделать морфологический разбор одного из глаголов.
5. Найти один вид транспозиции, дать его название, для сравнения привести пример предложения, где данное слово будет изначальной частью речи.

Основа действий обучающегося при выполнении задания:

1. Изучите материалы лекционного занятия.
2. Вспомните морфологическую систему русского языка, ее компоненты.
3. Выпишите на карточки лексико-грамматические категории частей речи.
4. Запомните алгоритм морфологического разбора частей речи.
5. Изучите специфику транспозиции (перехода, конверсии) частей речи.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы знания системы частей речи русского языка, дифференцирующие признаки каждой части речи, лексико-грамматические категории, виды транспозиции; умения определять части речи в тексте, распознавать виды транспозиции и дифференцировать их в других текстах, моделируемых студентом самостоятельно, определять склонение и падеж существительных, спряжение и класс глаголов, производить морфологический разбор слов;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы знания системы частей речи русского языка, дифференцирующие признаки каждой части речи, лексико-грамматические категории, виды транспозиции; умения определять части речи в тексте, распознавать виды транспозиции и дифференцировать их в других текстах, моделируемых студентом самостоятельно, определять склонение и падеж существительных, спряжение и класс глаголов, производить морфологический разбор слов, но допущены незначительные ошибки;

– оценка «удовлетворительно»; выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы недостаточные знания системы частей речи русского языка, дифференцирующие признаки каждой части речи, лексико-грамматические категории, виды транспозиции; отсутствуют умения определять части речи в тексте, распознавать виды транспозиции и дифференцировать их в других текстах, допущены ошибки в определении склонения и падежа существительных, спряжения и класса глаголов, в морфологическом разборе слов;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если в работе не продемонстрированы знания системы частей речи русского языка, дифференцирующие признаки каждой части речи, лексико-грамматические категории, виды транспозиции; умения определять части речи в тексте, распознавать виды транспозиции и дифференцировать их в других текстах, моделируемых студентом самостоятельно, определять склонение и падеж существительных, спряжение и класс глаголов, производить морфологический разбор слов.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского

		литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре,

	оптимальную форму представления и визуализации;	видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне.	- совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений

		о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

Комплект заданий для контрольной работы № 3

подисциплине «Русский язык»

Тема: «Синтаксис»

Вариант 1

Задание 1. Сделать синтаксический разбор словосочетаний данного предложения.

Ордена св. Андрея Первозванного, св. Владимира, св. Анны жаловал двор министрам, сановникам, помещикам, купцам и офицерам. (*В.И. Лихоносов «Наш маленький Париж»*) [3].

Задание 2. Сделать синтаксический разбор предложения.

Вот он и бродил по-своему Екатеринодару в одиночестве. (*В.И. Лихоносов «Наш маленький Париж»*)[3].

Задание 3. Сделать синтаксический разбор предложения и начертить его схему.

За эти два часа вспомнилось столько такого, что совершенно потускнело в эмиграции. (*В.И. Лихоносов «Наш маленький Париж»*)[3].

Задание 4. Сделать синтаксический разбор предложения, начертить его схему и дать характеристику.

Конечно, ей дела не было до того , что на Ростовской улице в ночлежке носили сейчас, пока она грустила , железные койки, что у отставного писаря , продавшего сад за пятьсот рублей , родная дочь , когда он уходил в ресторан «Орел», вытащила четыре сотни, что пекарь Кёр-оглы писал в городскую управу прошение на право устроить в Чистяковской роще пивную с буфетом и горячими закусками, что Лука Костогрыз, этот допотопный казачина с оселедцем за ухом, листал в книжном магазине Запорожца брошюру о старых атаманах и умилялся их образом жизни : «Всегда рано или поздно я

заставал атамана в его флигеле-канцелярии с кисетом в руках, с черепяной люлькой в зубах», что, наконец, в тот час, когда она изливалась перед племянником в тоске, назревало событие, которое потом войдет в летопись борьбы за власть в этом сонном городе Екатеринодаре, - начинался процесс над убийцами братьев Скиба. (В.И. Лихоносов «Наш маленький Париж»)[3].

Вариант 2

Задание 1. Сделать синтаксический разбор предложения.

Те же, да не те города нынче стояли, помельче реки текли, железные птицы летали, а чувство, сокрытое в мертвых буквах столько веков, дошло неизменным. (В.И. Лихоносов «Осень в Тамани»)[3].

Задание 2. Сделать синтаксический разбор предложения, начертить его схему и дать характеристику.

Мы от кого-то убегали на конях, парили, а враги догоняли нас споро, и я переживал, что сейчас мне настанет конец, стрела летит уже в спину, в сердце, и так жутко было, что это конец мой, я прощаюсь с родимой землей, и жалко не себя, а сердце свое. (В.И. Лихоносов «Осень в Тамани»)[3].

Задание 3. Сделать синтаксический разбор предложения, начертить его схему и дать характеристику.

Идешь и вдыхаешь воздух залива, несколько раз оглядишься, примешь в себя взором блеск воды и умирающий свет над чертой, где кладом зарыто былинное, примешь и холмы, пропустившие мимо кого-то, и все наше, живое и, конечно, забытое, когда кто-то так же шел, думал и вот века уже спит. (В.И. Лихоносов «Осень в Тамани: Повести и рассказы»)[3].

4. Сделать синтаксический разбор предложения, начертить его схему и дать характеристику.

Мы от кого – то убегали на конях, парили, а враги догоняли нас споро, и я переживал, что сейчас мне настанет конец, стрела летит уже в спину, в сердце, и так жутко было, что это конец мой, я прощаюсь с родимой землей, и жалко не себя, а сердце свое.

(В. Лихоносов «Осень в Тамани»).

Вариант 3

Задание 1. Сделать синтаксический разбор предложения.

Бурсак не подошел к нему. (В.И. Лихоносов «Наш маленький Париж»)[3].

Задание 2. Сделать синтаксический разбор предложения.

Да, текла великая радость по родной земле, а кому не досталось ее в полной мере, те, припадая на коленки, сжимая детей своих или обращая взор свой на запад, надеялись, что за все страдания, мужество успокоит их заботой, сердечным вниманием твердая верная рука и даст последнее счастье. (В. И. Лихоносов «На долгую память»)[3].

Задание 3. Сделать синтаксический разбор предложения, начертить его схему и дать характеристику.

Женя лежал у той же печки, на той же кровати, и вечер был, кажется, такой же, что и десять-пятнадцать лет назад, и мать ему казалась молодой, потому что была она для него всегда как бы в одном возрасте, с тем же лицом и голосом, как в войну и после войны, когда она, вернувшись из женского общежития с пустыми кастрюльками из-под

варенца, топила печку и разговаривала о жизни. ([В. И. Лихоносов](#) «На долгую память»)[3].

Основа действий обучающегося при выполнении задания.

1. Изучите материалы лекционного занятия и учебника.
2. Повторите особенности функционирования единиц синтаксиса.
3. Выпишите на карточки алгоритм синтаксического анализа словосочетания, простого предложения, сложного предложения.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если в работе продемонстрированы знания структурных компонентов словосочетания, видов подчинительной связи в словосочетаниях, главных и второстепенных членов предложения, способов их выражения, видов предложений, компонентов характеристики предложения; умения определять главное и зависимое слова в словосочетании, вид подчинительной связи в словосочетаниях, производить синтаксический разбор словосочетаний и предложений разной синтаксической структуры.

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если в работе продемонстрированы знания структурных компонентов словосочетания, видов подчинительной связи в словосочетаниях, главных и второстепенных членов предложения, способов их выражения, видов предложений, компонентов характеристики предложения; умения определять главное и зависимое слова в словосочетании, вид подчинительной связи в словосочетаниях, производить синтаксический разбор словосочетаний и предложений разной синтаксической структуры, но допущены незначительные ошибки;

– оценка «удовлетворительно»; выставляется студенту, если в работе продемонстрированы недостаточные знания структурных компонентов словосочетания, видов подчинительной связи в словосочетаниях, главных и второстепенных членов предложения, способов их выражения, видов предложений, компонентов характеристики предложения; умения определять главное и зависимое слова в словосочетании, вид подчинительной связи в словосочетаниях, производить синтаксический разбор словосочетаний и предложений разной синтаксической структуры

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если в работе не продемонстрированы знания структурных компонентов словосочетания, видов подчинительной связи в словосочетаниях, главных и второстепенных членов предложения, способов их выражения, видов предложений, компонентов характеристики предложения; умения определять главное и зависимое слова в словосочетании, вид подчинительной связи в словосочетаниях, производить синтаксический разбор словосочетаний и предложений разных синтаксических структур.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма;

		сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров

		(объем сочинения не менее 150 слов);

Контрольная работа

Вариант 1.

1. Раскройте скобки:

1. Если так будет продолжаться, я (очутиться) в затруднительном положении. 2. Вышел ряд книг о жизни семьи (Адамсон). 3. Первый транспорт с (5965) беженцами прибыл благополучно и в срок, (54,4%) его пассажиров составляли дети. 4. Она хорошо выглядит – (соболь) брови и (соболь) шуба. 5. Этот ученый прекрасно знает местные обычаи – он с детства живет среди (буряты и монголы). 6. По совету врача он каждый час (полоскать) горло. 7. Новые (трактор) гораздо мощнее. 8. Цветы и листья (поникнуть) от зноя. 9. Хотелось поесть (виноград). 10. Минприроды (провести) очередное заседание контрольных комиссий.

Правильный вариант:

1. Если так будет продолжаться, я окажусь в затруднительном положении. 2. Вышел ряд книг о жизни семьи Адамсон. 3. Первый транспорт с пятью тысячами девятьюстами шестьюдесятью пятью беженцами прибыл благополучно и в срок, пятьдесят четыре и четыре десятых процента его пассажиров составляли дети. 4. Она хорошо выглядит – соболиные брови и соболя шуба. 5. Этот ученый прекрасно знает местные обычаи – он с детства живет среди бурят и монголов. 6. По совету врача он каждый час полощет горло. 7. Новые трактора гораздо мощнее. 8. Цветы и листья поникли от зноя. 9. Хотелось поесть винограду. 10. Минприроды провело очередное заседание контрольных комиссий.

2. Исправьте предложения:

1. Эти участки озимых уже убирают машинами, не дожидаясь их полной спелости. 2. На занятиях не было обоих сестер. 3. Я всегда рано встаю, это у меня детская привычка. 3. Клетка был слишком узкая для такого животного, поэтому зверь был раздражен и воинственен. 4. В заповеднике осталось только пятеро волков и семеро оленей. 5. Партия была отложена в более лучшем положении для белых. 6. Семена подсолнуха дробятся, затем отмываются холодной водой от примесей. 7. Пришли те, кто меня любят. 8. Сначала он мокнул, потом полдня сохнул, а к вечеру киснул. 9. Автор любит и восхищается своей героиней. 10. Штольц был недолго на него недоволен.

Правильный вариант:

1. Эти участки озимых уже убирают машинами, не дожидаясь полной спелости растений. 2. На занятиях не было обеих сестер. 3. Я всегда рано встаю, это у меня привычка с детства. 3. Клетка был слишком узка для такого животного, поэтому зверь был раздражен и воинствен. 4. В заповеднике осталось только пять волков и семь

оленей. 5. Партия была отложена в лучшем положении для белых. 6. Семена подсолнуха дробят, затем отмывают холодной водой от примесей. 7. Пришли те, кто меня любит. 8. Сначала он мок, потом полдня сох, а к вечеру киснул. 9. Автор любит свою героиню и восхищается ею. 10. Штольц был недолго им недоволен.

Практико-ориентированное содержание

Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов

1. Речевой портрет специалиста дошкольного образования.
2. Темы родительских собраний в дошкольных учреждениях, их речевое оформление.
3. Формы дистанционного взаимодействия специалиста дошкольного образования с родителями: языковой и речевой аспект.
4. Риторика специалиста дошкольного образования в условиях инклюзии.
5. Взаимодействие специалиста дошкольного образования с детьми с ограниченными возможностями здоровья.
6. Речевая коммуникация в дискурсе дошкольного образования.
7. Информационные технологии в дошкольном образовании: языковой аспект.
8. Развитие речи дошкольника: теоретические и практические аспекты.
9. Особенности формирования словаря, грамматического строя, звуковой стороны речи, связной речи дошкольников: онтогенез и дизонтогенез.
10. Компоненты коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими патологии речевого развития.
11. Основы взаимодействия в системе дошкольного образования.
12. Проектирование развивающей предметно-пространственной среды по развитию речи дошкольников.
13. Проектирование педагогического процесса ДОУ с учетом развития речи дошкольников.
14. Проектирование взаимодействия ДОУ с социальными партнерами, семьей по вопросам речевого развития дошкольников.
15. Патологии речевого развития дошкольников: лингвистические и психолингвистические подходы.

Основа действий обучающегося при выполнении задания:

1. Посетить базу практики в рамках междисциплинарного занятия «Лингвистические знания как основа профессионального становления личности».
2. Взаимодействуйте с преподавателями, проводящими занятие. Задавайте вопросы.
3. Наблюдайте за поведением детей, их речью в дошкольном образовательном учреждении.
4. Изучите рекомендованную литературу.
5. Обозначьте проблему исследования.
6. Разработайте методологический аппарат.

7. Представьте анализ теоретической литературы по проблеме.
8. Проведите экспериментальное исследование, согласовав его особенности с преподавателями.
9. Сделайте выводы.
10. Представьте письменный текст индивидуального проекта.
11. Изучите процедуру защиты индивидуального проекта.
12. Подготовьте речь защиты и презентацию индивидуального проекта.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если соблюдены все требования, предъявленные к творческому заданию, автор проявил самостоятельность и творческий подход при изложении материала, использовал необходимую литературу;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявленные к оформлению творческого задания, при этом автор проявил самостоятельность и творческий подход, использовал необходимую литературу;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявленные к заданию, изложенный материал недостаточно аргументирован.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если творческое задание выполнено формально или не выполнено

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе

		академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; - сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

Комплект разноуровневых задач /заданий

Вариант 1

1. Задачи репродуктивного уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания.

Однажды сидел он в подмосковном домике читал на вечер Шекспира и лег поздно. Ветер шумел пустота ночи к т..мительной т..гучести которой он давно-давно привык нап..минала ему почему(то) высокий берег на юге в молодости в тот последний сезон их оборва..ого счастья и он уснул так уже не в силах н.. сож..леть н.. мечтать лишний раз потому что ничего не воротить и спал спокойно снилось ч..рт знает что и под конец перед р..скатом грома поч..дилось будто умер его последний друг Костя Олсуфьев. Он (по)древнему верил в предчувствия. Он соск..чил нащ..пал (не)глаже..ые брюки с подтя..ками и никак не мог найти другой носок. Наконец он толкнул дверь и выш..л на крыльцо. Ночью лил дождь. Вдруг ударило в голову восп..минанием о тысяч..летиях и краткости человеческой жизни. Земля вым..кла на многие версты и на этой земле (не)было уже Кости Олсуфьева. И его охв..тило отчаяние. Музыка р..мансы и мелодии которые они напевали вдвоем внезапно зазвучали в бе..различной утре..ей тиш..не зазвуч..ли в его душе и от наступившего сиротства качало тело ⁴. Он зап..хнул плащ.. и пош..л по грязной дороге (в)потьмах в соседнюю деревню куда Костя приезжал летом. Он уже не соображал то(ли) представилось ему от одиночества то(ли) правда душа угадала несчастье на расстоянии. Шесть километров он сп..тыкался о мокрые коч..ки и камни ощ..щ..л свою (не)долгую теперь жизнь без друга всп..минал веселые пос..делки в Клубе и договаривал с Костей высказывался жалел что мало осталось писем и почему(то) искал виновных думал опять о них с выстрада..ым пр..зрением хорошо понимая что (ни)что никогда не приведет их к р..скайнию и жертвам ради высокого.(Лихоносов В.И. «Люблю тебя светло»)[3].

2. Задачи реконструктивного уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания. Сделайте синтаксический разбор предложения (см. текст выше).

3. Задачи творческого уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания. Сделайте синтаксический разбор предложения. Найдите и выпишите тропы и стилистические фигуры (см. текст выше). Составьте словарь тропов и стилистических фигур в творчестве В.И. Лихоносова.

Вариант 2

1. Задачи репродуктивного уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания.

Вот скоро Краснодару двест.. лет. Когда я иду по городу то обязательно остан..влюсь на минутку возле какого(нибудь) древнего дома взгляну на окна. Там живут наши современе..ики. Но окна старые двери медные ручки ч..гу..ые поро..ки аж..рные козырьки над входом таинстве..о говорят мне мы помним то чего вы знать не могли зато вы знали свое время о нем и всп..минайте. И это так! Много событий прот..кло на наших глазах. Наш довое..ый вое..ый послевое..ый¹ Краснодар – кем вспомнят и как? Никем. Живем и ничего друг другу не ра..казываем а главное не ра..казываем младшим. Разве что иногда на кухне чья(нибудь) бабушка отец – фронтовик разволнуют..ся тронут дорогие тени а внук одернет «Опять вы про свое?» А про что(же)? Ведь люди жили ради детей и внуков и все вын..сли. И вот я хочу обратит..ся¹ к жителям с призывом давайте всп..минать! Городу вид..вшему столько событий славных знатных и простых чес..ных людей есть что записать перед юбилеем на свои скрижали (это я уже в старых журналах словечко

отк..пал)! Мало подвижников – краеведов среди молодежи особенно в сельских углах. А я про тебя думаю мой солдатик. Когда служба кончит..ся поступай(ка) в университет на исторический факультет. История – занятие достойное мужчины. Я буду соб..рать к юбилею материалы на тему во..нской славы – от Черноморья до наших дней а ты мне поможеш.. или свое заделье¹ найдеш...Нет надежды на соискателей к..ндидатских степеней. Когда перестанут думать о ж..рном куске который приносят ди..ертация¹ и заведование кафедрой появят..ся настоящие исторические труды. Мы с мамой долго разг..варивали после статьи в «Работнице» она уже не перечит моим стра..ым занятиям скоросш..ватели мне всякие купила для архивных бумаж..к. Не тюльпаны же разводить в парниках... Так что подумай хорошенько!

(Лихоносов В.И. «Волшебные дни»)

2 Задачи реконструктивного уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания. Сделайте фонетический разбор указанных слов. (см. текст выше).

3 Задачи творческого уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания. Сделайте фонетический разбор указанных слов. Составьте словарь фразеологизмов. (Вариативное задание: составить словарь диалектизмов одного из регионов России).

Основа действий обучающегося при выполнении задания.

1. Прочитайте предложенные задания.
2. Выберите тот вариант, в успешном решении которого Вы уверены.
3. Выполните работу.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно выполнены задания всех уровней;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если допущены ошибки при выполнении заданий всех уровней или выполнены только задания репродуктивного и реконструктивного уровней;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если допущены существенные ошибки при выполнении заданий всех уровней или выполнено только задание репродуктивного уровня и в нем допущены ошибки;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если допущены существенные ошибки при выполнении заданий разного уровня.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах

		общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

1.3. Задания для промежуточной аттестации.

Комплект оценочных средств ФОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения образовательной программы «Русский язык» по профессии /специальности СПО 44.02.01 Дошкольное образование. Предметом оценки являются умения и знания. Оценка освоения образовательной программы предусматривает использование по выбору обучающегося накопительной/рейтинговой системы оценивания или сдачу экзаменов.

При условии изучения общеобразовательной дисциплины «Русский язык» на базовом

уровне преподаватель выбирает объем и тип заданий из предложенных ниже.

Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамен)

Вопросы к экзамену (1 семестр)

1. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление.

2. Язык как система. Функции языка. Русский язык в современном мире.

3. Русский язык – национальный язык великого русского народа и средство межнационального общения.

4. Понятие о норме русского литературного языка. Нормы русского языка.

5. Основные качества хорошей речи.

6. Стили и типы речи.

7. Слово в лексической системе языка.

8. Лексическое и грамматическое значения слов.

9. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова.

10. Метафора, метонимия как выразительные средства языка.

11. Фигуры речи как выразительные средства языка.

12. Омонимы. Синонимы. Паронимы. Антонимы. Контекстуальные синонимы и антонимы.

13. Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская лексика, заимствованная лексика, старославянизмы). Использование иноязычной лексики в речи.

14. Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная лексика, книжная лексика, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы).

15. Профессионализмы. Терминологическая лексика.

16. Активный и пассивный словарный запас: архаизмы, историзмы, неологизмы.

17. Фразеология. Источники русской фразеологии.

18. Крылатые слова. Пословицы и поговорки.

19. Типы лингвистических словарей русского языка.

20. Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения.

21. Орфография и её разделы. Основные принципы русской орфографии.

22. Понятие морфемы как значимой части слова. Способы словообразования.

23. Словообразовательный и морфемный анализ слова. Аббревиация.

24. Правописание безударных гласных.

25. Правописание звонких и глухих согласных в корне. Непроизносимые согласные.

26. Двойные согласные в корне и на стыке приставки и корня.

27. Употребление букв Ъ, Ь.

28. Правописание О/Ё после шипящих и Ц.

29. Правописание приставок на З -/С -. Правописание И – Ы после приставок.

30. Правописание чередующихся гласных в корнях слов.

31. Правописание приставок ПРИ -/ПРЕ -.

32. Правописание сложных слов.

33. Употребление прописных букв.

34. Правописание сложносокращённых слов и аббревиатур.

35. Правила переноса слов.

36. Лексико-грамматические разряды имен существительных. Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных.

37. Правописание существительных в родительном падеже множественного числа. Правописание фамилий и названий населённых пунктов в творительном падеже.
38. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных.
39. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание неопределённых и отрицательных местоимений.
40. Лексико-грамматические разряды имен числительных. Склонение имён числительных.
41. Грамматические признаки глагола. Правописание НЕ с глаголами.
42. Образование действительных и страдательных причастий. Отличительные признаки кратких причастий и прилагательных.
43. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Особенности построения предложений с деепричастиями.
44. Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий.
45. Группы слов категории состояния. Их функции в речи.
46. Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами благодаря, вопреки, согласно и др. Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (в течение, в продолжение, вследствие и др.) от слов-омонимов.
47. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте. Правописание союзов. Отличие союзов тоже, также, чтобы, зато от слов-омонимов.
48. Частицы как средство выразительности речи. Употребление частиц в речи. Правописание частиц. Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи.
49. Употребление междометий в речи. Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями
50. Основные единицы синтаксиса. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании.
51. Основные единицы синтаксиса. Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения.
52. Тире между подлежащим и сказуемым.
53. Основные принципы русской пунктуации.
54. Правописание НЕ с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом.
55. Предложения двусоставные и односоставные. Неполные предложения.
56. Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение).
57. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка.
58. Правописание НЕ с причастиями.
59. Обособление обстоятельств.
60. Правописание -Н- и -НН- в прилагательных и причастиях. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом.
61. Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. Обособление дополнений.

62. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них

63. Однородные и неоднородные определения. Согласование в предложениях с однородными членами.

64. Знаки препинания при обращении. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной.

65. Сочетание числительных оба, обе, двое, трое и др. с существительными разного рода. Правописание и употребление числительных.

66. Знаки препинания при цитатах. Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.

67. Знаки препинания при словах, грамматически не связанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов.

68. Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении.

69. Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении.

70. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении.

Примерные задачи для проведения промежуточной аттестации

Задание 1. Вставьте орфограммы, расставьте пропущенные знаки препинания

1. АРТИ.ЕРИЯ, К.ВА.ЕРИЯ, В.ЛЮР, В.ТРУШКА, БА.АСТ, Б.РДЮР, Б.ФСТРОГАНО., Б.КАС, В.ЧИНА, В.Н.ГРЕТ, В.СКОЗА, Б.ТОН, В.РЗИЛА, В.ТРИНА, В.ЛЬВЕТ, А.ЕРГИЯ, А.ОРТИМЕНТ, А.ЮМИНИЙ, А.УЛИРОВАТЬ, ПР.В.ЛЕГИЯ, А.РАКЦИОН, Р.ВНИНА, БЮ..ТЕНЬ, БА.АДА, Б.ГРЯНЫЙ, БА.АЖ, А.ОМПАН.МЕНТ, Г.РНИЗОН, Б.ФШТЕКС, К..ФОРКА, ЭКСК.ВАТОР, БА.ИКАДА, Д.В.РТ.СМЕНТ, .Л.ГАРХИЯ, ЛЮМ.Н.СЦЕНТНЫЙ, П.Л.САДНИК, ПЛАСТ.ЛИН, СТ.ПЕНДИЯ, АН..ДОТ, АНТ.ГОНИСТ, П.МФЛЕТ

Ж.КЕТ, ИДИ.ИЯ, К.Р.К.ТУРА, К.Н.ПЛЯ, Л.КОНИЧНЫЙ, .ФРЕЙТОР, Г..ЦИНТ, К.РБЮРАТОР, М.Ц.НАТ, К.ГОРТА, .БЛ.ГАЦИЯ, М.Н.ФЕСТ, ..УПАНТ

Задание 2. Расставьте ударение:

АГЕНТ, АВГУСТОВСКИЙ, АЛФАВИТ, АПОСТРОФ, АСИММЕТРИЯ, БАЛОВАТЬСЯ, БАЛОВАННЫЙ, БАЛОВНИК, ВАЛОВОЙ (ДОХОД), ВЕРБА, ВЕРОИСПОВЕДАНИЕ, ВПЕРЕГОНКИ, ВТРИДОРОГА, ГАСТРОНОМИЯ, ГЕНЕЗИС, ГРАЖДАНСТВО, ДЕВИЦА, ДЕФИС, ДИСПАНСЕР, ДОБЫЧА, ДОГОВОР, ДОГОВОРНЫЙ, ДОСОК, ЗАИНДЕВЕВШИЙ, ЗАНЯТОЙ, ХАНЯТЫЙ, ЗВОНИТ, ИСКРА, КАТАЛОГ, КВАРТАЛ, КИЛОМЕТР, КИРЗА, КЛАДОВАЯ, КОКЛЮШ, КРАПИВА, КРАДУЧИТЬСЯ, КРАСИВЕЕ, КРЕМЕНЬ, ЛОМОТЬ, МАСТРЕСКИ, МОРОЗЕЦ, МУСОРОПРОВОД, НАЧАЛ, НАЧАЛА, НАЧАЛИ, НАЧАЛСЯ, НАМЕРЕНИЯ, НЕКРОЛОГ, НОВОРОЖДЁННЫЙ, ОПТОВЫЙ, ОТКУПОРИТЬ, ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ОГНИВО, ПАРАЛИЧ, ПОДВИЖНОЙ, ПОДВИЖНЫЙ, ПОНЯЛ, ПОНЯЛА, ПОНЯЛИ, ПОХОРОНЫ, ПРЕМИРОВАТЬ, ПРИДАНОЕ, РЖАВЕТЬ, СИРОТЫ, НА СТЕНАХ, СРЕДСТВА, ТВОРОГ, ТЕФТЕЛИ, ТОРТОВ, ТОРТЫ, УГЛИ, УПРОЧЕНИЕ, УСЬАВНЫЙ (ФОНД), ФАРФОР, ФЕНОМЕН, ХАОС, ХОДАТАЙСТВО, ХОДАТАЙСТВОВАТЬ, ХРИСТИАНИН, ЦЕМЕНТ, ЦЫГАН, ЧЕРПАТЬ, ЩАВЕЛЬ, ЭКСПЕРТ, ЯЗЫКОВОЙ, ЯЗЫКОВЫЙ.

Задание 3. Расставьте орфограммы:

Ты заметил день ото дня я вяну, жертва злой отравы.

Он подумал понюхал пахнет медом.

В перерыве она не успела пробраться к мужу её сразу же позвали за кулисы.

Приятно после долгой ходьбы и глубокого сна лежать (не)подвижно на сене тело нежит?ся и томит?ся легким жаром пышет лицо сладкая лень смыкает глаза.

Изумрудные л.гушата прыгают под ногами между корней подняв золотую голо.ку
л.жит уж? и стереж.т их.

Не знаю как она могла укусить тебя?

Он покраснел ему было стыдно.

Взглянул в окно там была весна.

Я обещаю (не)обижу.

Погода была ужасная дул ветер.

Прош.л месяц он не возвращ.лся.

Будет дождик будут и грибки.

Ехал сюда рож? зеленела.

Молвит слово соловей поёт.

Ветер не мог тут свирепствовать дорога была гладкая, лошадь ободрилась и Владимир
успокоился.

Где(то) стучит мотор видимо по близости находится мастерская.

Я ехала сейчас говорила с вами и все думала почему они не стреляют?

Игнат спустил курок ружьё дало осечку.

Не сумку у Мишки украли последнюю надежду похитили.

4. Расставьте орфограммы и знаки препинания.

Впереди пробирался старшой подавал команду осторожным движением руки поднимет
руку над головой все тотчас останавливались и зам.рали вытян.т руку в сторону с
наклоном к земле все в ту же секунду быстро и бе.шумно л.жились махнёт рукой вперёд
все двигались вперёд покажет назад все медленно пятились назад.

О реше.ом говорить только путать.

Уж вечерело солнце скрылось за небольшую сосновую рощу, лежавшую в (полу)версте
отсюда тень от неё без конца тянулась через (не)подвижные поля.

Он весь в слезах голова поникла лицо бледно руки сложены на груди губы шепчут.

Бледно-серое небо светлело холодело синело звёзды то мигали слабым светом то
исчезали отсырела земля запотели листья кое-где стали раздаваться живые звуки голоса.

Павел чувствует чьи-то пальцы дотрагиваются его руки.

Варвара прислушалась донёсся шум вечернего поезда.

Дунул ветер всё дрогнуло ожило и засмеялось.

Он гость ты хозяин.

Я умираю мне не к чему лгать.

Не было никакой возможности уйти незаметно он вышел открыто будто идёт во двор.

Пробовал бежать ноги от страха не двигались.

Прошла неделя другая вдруг въезжает ко мне во двор бричка.

Степан боялся подойти к обрыву скользко.

Мне показалосьмышь.

Широкий подъезд был совершенно пуст это показалось мне странным.

5. Зашевелилось проснулось запело зашумело заговорило. Говорит то сё. Сидит шьёт.
За всё про всё его бранят. Поговорили о том о сём. Иван устанавливал свои обычаи-
порядки. На письменном столе лежала куча мелко исписа.ых бумаг накрытых тяж.лым
мраморным пре.ом какая(то) стари.ая книга в кожа.ом переплёте до которой хозяин
видимо давно не прикасался; ручка запачка.ая чернилами с пером которым пользоваться
будто уже нельзя. Здесь не житьё рай. Красные белые розовые жёлтые гвоздики составили
красивый букет. Я не хочу ни есть ни пить.

6. КАРТЕЧ? ТУШ. (КРАСКА), МОЩ., УПРЯЖ., ТУШ. (МУЗЫКА), ТКАЧ., ТИРАЖ.,
СЫЧ., ТЕЧ., СУШ., ЧУШ., ШАЛАШ., ЭЛЕКТРОПЕЧ., СМЕРЧ., ЭТАЖ., РЕЧ., РОЖ.,
МОЛОДЁЖ. ПЛЮШ., ПЛЮЩ., ПРОИГРЫШ., КОРТЕЖ., КОЛЛАЖ., БЕСТОЛОЧ.,
АЖИОТАЖ., ГОРЕЧ., ГЛУПЫШ., ДИЧ., ДУШ., КАМУФЛЯЖ., ЖЁЛЧ., ЛАВАШ.,
МЕЛОЧ., ТРЕЛЬЯЖ..

7. Вчера как на беду началась гроза. Щенок видать из породистых. Стало быть вы

отказывается. Все мы как говорится трудимся в поте лица. Я помню весной возвращалась от вас. А я видите ли никогда не служил. Очевидно однако к поезду нам не поспеть. С одной стороны важно было принять срочное решение с другой – требовать осторожность. Так например к хвойным деревьям относится сосна. Вся жизнь Никиты не была постоянным праздником а напротив, была непрерывающей службой. Можно наконец обратиться к специалисту. Запрос был послан однако ответ не получен.

8. (По)всюду, (по)завчера, выдавать (на)гора, (едва)едва, (по)боевому настроен, (по)январски морозно, (во)первых, надо занимат...ся, надел шиворот(навыворот), кое(чему) научились, (по)болгарски говорил, (крепко)накрепко завязал узел, не сегодня(завтра) отпуск, (по)парно, подешевле (точь)(в)(точь), пришёл (по)деловому вопросу.

Дождь барабанил по крыше точно сердясь и негодуя на кого-то. Прижимаясь щекой к тополию Мария обняла его неостывший ствол. Но нет блеснув серебристым крылом чайка вновь с криком взмывает кверху. Люблю дорожкой лесною не зная сам куда идти. Скрестивши могучие руки, голову опустивши на грудь идёт и к рулю он садится и быстро пускается в путь. Алексей быстро вышел из комнаты и, ни на кого (не)смотря направился к выходу.

9. Юный лес в зелёный дым одетый тёплых гроз нетерпеливо ждёт. На влажной не просохшей еще после дождя земле виднелись отпечатки чьих-то следов. Бим сидел до рассвета продрогший больной измученный. Сила, не знающая цели – мать лени. Тогда обиженная и упорная она пробралась на фронт сама. Освещенный луной туман даёт впечатление то спокойного беспредельного моря, то громадной белой стены. Радужная хозяйка не знала чем угостить гостя она то придвигала ближе тарелку с копч..ыми языками то обращала его внимание на прекрасно изжаре.ого гуся и сочные моч..ые яблоки то просила отведать варё.ой свинины пр.готовле.ой по особому рецепту.

10. Вытащили из подвала старый кова.ый сундук, Прочно выкова.ые стари.ые обручи как будто в.елись в дерева.ые части крышки. В магазин привезли только что свежемороже.ые фрукты. С появлением руководителя хора все были оживле.ы. Лица всех участников фестиваля оживле.ы. Юноша при входе в школу снял шапку сваля.ую из осе.ей овеч.ей шерсти. Он был в тёплых валя.ых сапогах. Экскурсия была организова.а шефами. Сладко пахнет суш..ыми яблоками. Топле.ое в печке молоко. Ресурсы изыска.ы экономистами. Её манеры очень изыска.ы. Сумма собра.а по копеечке. Речь стройна и собра.а. Актёры неопытны и ю.ы. Мука рассыпа.а по столу.

11. Маза.ая печь, вымаза.ое платье, плете.ый из хвороста шалаш., тка.ая золотом скатерть, истолч..ый в порошок сахар, нескоше.ые травы, оплете.ый плющм забор, лыжи заброше.ы на чердак, полотно сотка.о мастером, участки купле.ы предпринимателем, забракова.ый товар, известие получе.о утром, пече.ые блины, беше.ый кар.ер, кале.ое железо, кале.ые в печке орехи, груже.ая баржа, прида.ое невесты, посаже.ый отец, смышле.ый мальчик, назва.ый брат, нехоже.ые тропы, незва.ые гости.

12. Камыш.вая зар.сль, тихий ш.пот, ноч.вка в лесу, раскорч.вка, маж.рный тон, тонкая б.ч.вка, новая расч.ска, произвести расч.т, подж.г сарая, разбитый паралич.м, ч.тные числа, зажж.ый факел, новые ш.рты, возмуще.ый тон, раствор щ.лочи, рекордный прыж.к ч.порный человек, опытный ш.рник, укрыться плащ.м, дириж.р, ретуш.р, поклоняться солнцу, пл.вучие льды, выпл.вка чугуна, пост.лечь постель, з.ря, оз.рять з.ревать, выск.чка, пром.кнуть салфеткой, прик.саться, зам.реть от восторга, ур.вень, подр.внять кусты сирени.

13. Порт.ера, без.скусный, пост.нфарктный, вз.мать, ря.ных, транс.иорданский, пан.европейский, из.ян, с.агитировать, меж.ярусный, пред.нфарктный, компан.он, (пол)Европы, (пол)соленого огурца, (пол)листа, (пол)Москвы, фельд.егерь, бар.ер, н.юанс, комп.ютер, фел.етон, пред.юбилейный, спор.тинвентарь, транс.арктический, пас.янс., бе.конечное нытье, кулич., зареж., фальш., кумач., наотмаш., с.ездить, бил.ярд.

14. Пр.мудрый п.скарь, непр.менное условие, непр.ступная твердыня, пр.рогativa,

пр.амбула, церковный пр.дел, камень пр.ткновения, пр.тендовать на пост, лишить пр.в.легий, пр.усадебное хозяйство, пр.бывать на второй путь, выглядеть пр.зентабельно, все лето пр.бывал на даче, искусна пр.творщица картина без пр.крас, знаки пр.пинания, клюквенное варенье, пр.ходящая медсестра, пр.близиться к заветной цели, пр.ручить зверя, пр.клоняться перед красотой, пр.зирать труса, пр.глушенные голоса, искать пр.станища, пр.зидент страны, (не)дюжи.ые способности, ветре.ый юноша, мощ..ый булыжником, рва.ый, посеребре.ый.

Количество вариантов задания для экзаменуемого – по количеству экзаменуемых. Время выполнения задания определено нормами.

Оборудование: экзаменационные билеты, экзаменационные ведомости, карточки с заданиями.

Эталоны ответов

1 АРТИЛЛЕРИЯ, КАВАЛЕРИЯ, ВЕЛЮР, ВАТРУШКА, БАЛЛАСТ, БОРДЮР, БЕФСТРОГАНОВ, БЕКАС, ВЕТЧИНА, ВИНЕГЕРЕТ, ВИСКОЗА, БЕТОН, ВЕРЗИЛА, ВИТРИНА, ВЕЛЬВЕТ, АЛЛЕРГИЯ, АССОРТИМЕНТ, АЛЮМИНИЙ, АННУЛИРОВАТЬ, ПРИВИЛЕГИЯ, АТТРАКЦИОН, РАВНИНА, БЮЛЛЕТЕНЬ, БАЛЛАДА, БАГРЯНЫЙ, БАРРАЖ, АККОМПАНЕМЕНТ, ГАРНИЗОН, БИФСТЕКС, КОНФОРКА, ЭКСКАВАТОР, БАРРИКАДА, ДИВЕРТИСМЕНТ, ОЛИГАРХИЯ, ЛЮМИНИСЦЕНТНЫЙ, ПАЛИСАДНИК, ПЛАСТИЛИН, СТИПЕНДИЯ, АНЕКДОТ, АНТАГОНИСТ, ПАМФЛЕТ

ЖАКЕТ, ИДИЛЛИЯ, КАРИКАТУРА, КОНОПЛЯ, ЛАКОНИЧНЫЙ, ЕФРЕЙТОР, ГИАЦИНТ, КАРБЮРАТОР, МЕЦЕНАТ, КОГОРТА, ОБЛИГАЦИЯ, МАНИФЕСТ, ОККУПАНТ

3. Ты заметил: день ото дня я вяну, жертва злой отравы.

Он подумал, понюхал: пахнет медом.

В перерыве она не успела пробраться к мужу: её сразу же позвали за кулисы.

Приятно после долгой ходьбы и глубокого сна лежать неподвижно на сене: тело нежится и томится, легким жаром пышет лицо, сладкая лень смыкает глаза.

Изумрудные лягушата прыгают под ногами; между корней, подняв золотую головку, лежит уж и стережёт их.

Не знаю: как она могла укусить тебя?

Он покраснел: ему было стыдно.

Взглянул в окно: там была весна.

Я обещаю: не обижу.

Погода была ужасная: дул ветер.

Прошёл месяц – он не возвращался.

Будет дождик – будут и грибки.

Ехал сюда – рожь зеленела.

Молвит слово – соловей поёт.

Ветер не мог тут свирепствовать; дорога была гладкая, лошадь ободрилась, и Владимир успокоился.

Где-то стучит мотор, – видимо, по близости находится мастерская.

Я ехала сейчас, говорила с вами и все думала: почему они не стреляют?

Игнат спустил курок – ружьё дало осечку.

Не сумку у Мишки украли – последнюю надежду похитили.

4. Впереди пробирался старшой, подавал команду осторожным движением руки: поднимет руку над головой – все тотчас останавливались и замирали; вытянет руку в сторону с наклоном к земле – все в ту же секунду быстро и бесшумно ложились; махнёт рукой вперёд – все двигались вперёд; покажет назад – все медленно пятились назад.

О решенном говорить – только путать.

Уж вечерело; солнце скрылось за небольшую сосновую рощу, лежавшую в полуверсте

отсюда; тень от неё без конца тянулась через неподвижные поля.

Он весь в слезах, голова поникла, лицо бледно, руки сложены на груди, губы шепчут.

Бледно-серое небо светлело, холодело, синело; звёзды то мигали слабым светом, то исчезали, отсырела земля, запотели листья, кое-где стали раздаваться живые звуки, голоса.

Павел чувствует: чьи-то пальцы дотрагиваются его руки.

Варвара прислушалась: донёсся шум вечернего поезда.

Дунул ветер – всё дрогнуло, ожило и засмеялось.

Он гость – ты хозяин.

Я умираю – мне не к чему лгать.

Не было никакой возможности уйти незаметно – он вышел открыто, будто идёт во двор.

Пробовал бежать – ноги от страха не двигались.

Прошла неделя, другая – вдруг въезжает ко мне во двор бричка.

Степан боялся подойти к обрыву: скользко.

Мне показалось – мышь.

Широкий подъезд был совершенно пуст, – это показалось мне странным.

5. Зашевелилось, проснулось, запело, зашумело, заговорило. Говорит то, сё. Сидит шьёт. За всё про всё его бранят. Поговорили о том о сём. Иван устанавливал свои обычаи-порядки. На письменном столе лежала куча мелко исписанных бумаг, накрытых тяжёлым мраморным прессом; какая-то старинная книга в кожаном переплёте, до которой хозяин, видимо, давно не прикасался; ручка, запачканная чернилами, с пером, которым пользоваться было уже нельзя. Здесь не житьё – рай. Красные, белые, розовые, жёлтые гвоздики составили красивый букет. Я не хочу ни есть, ни пить.

6. КАРТЕЧЬ, ТУШЬ (КРАСКА), МОЩЬ, УПРЯЖЬ, ТУШ (МУЗЫКА), ТКАЧ, ТИРАЖ, СЫЧ, ТЕЧЬ, СУШЬ, ЧУШЬ, ШАЛАШ, ЭЛЕКТРОПЕЧЬ, СМЕРЧ, ЭТАЖ, РЕЧЬ, РОЖЬ, МОЛОДЁЖЬ. ПЛЮШ, ПЛЮЩ, ПРОИГРЫШ, КОРТЕЖ, КОЛЛАЖ, БЕСТОЛОЧЬ, АЖИОТАЖ, ГОРЕЧЬ, ГЛУПЫШ, ДИЧЬ, ДУШ, КАМУФЛЯЖ, ЖЁЛЧЬ, ЛАВАШ, МЕЛОЧЬ, ТРЕЛЬЯЖ.

7. Вчера, как на беду, началась гроза. Щенок, видать из породистых. Стало быть, вы отказываетесь. Все мы, как говорится трудимся в поте лица. Я, помню, весной возвращалась от вас. А я, видите ли, никогда не служил. Очевидно, однако, к поезду нам не поспеть. С одной стороны, важно было принять срочное решение, с другой – требовать осторожность. Так, например, к хвойным деревьям относится сосна. Вся жизнь Никиты не была постоянным праздником, а, напротив, была непрерывающей службой. Можно, наконец, обратиться к специалисту. Запрос был послан, однако ответ не получен.

8. Повсюду, позавчера, выдавать на-гора, едва-едва, по-боевому настроен, по-январски морозно, во-первых, надо заниматься, надел шиворот-навыворот, кое-чему научились, по-болгарски говорил, крепко-накрепко завязал узел, не сегодня-завтра отпуск, попарно, подешевле точь-в-точь, пришёл по деловому вопросу.

Дождь барабанил по крыше, точно сердясь и негодуя на кого-то. Прижимаясь щекой к тополи, Мария обняла его неостывший ствол. Но нет, блеснув серебристым крылом, чайка вновь с криком взмывает вверх. Люблю дорожкой лесною, не зная сам, куда идти. Скрестивши могучие руки, голову опустивши на грудь, идёт и к рулю он садится и быстро пускается в путь. Алексей быстро вышел из комнаты и, ни на кого не смотря, направился к выходу.

9. Юный лес, в зелёный дым одетый, тёплых гроз нетерпеливо ждёт. На влажной, не просохшей еще после дождя земле виднелись отпечатки чьих-то следов. Бим сидел до рассвета, продрогший, больной, измученный. Сила, не знающая цели, – мать лени. Тогда, обиженная и упорная, она пробралась на фронт сама. Освещенный луной, туман даёт впечатление то спокойного, беспредельного моря, то громадной белой стены. Радужная хозяйка не знала, чем угостить гостя: она то придвигала ближе тарелку с копчёными

языками, то обращала его внимание на прекрасно изжаренного гуся и сочные мочёные яблоки, то просила отведать варёной свинины, приготовленной по особому рецепту.

10. Вытащили из подвала старый кованый сундук. Прочно выкованные старинные обручи как будто ввелись в деревянные части крышки. В магазин привезли только что свежемороженые фрукты. С появлением руководителя хора все были оживлены. Лица всех участников фестиваля оживлены. Юноша при входе в школу снял шапку, сваленную из осенней овечьей шерсти. Он был в тёплых валяных сапогах. Экскурсия была организована шефами. Сладко пахнет сушёными яблоками. Топленое в печке молоко. Ресурсы изысканы экономистами. Её манеры очень изысканы. Сумма собрана по копейке. Речь стройна и собрана. Актёры неопытны и юны. Мука рассыпана по столу.

11. Мазаная печь, вымазанное платье, плетенный из хвороста шалаш, тканная золотом скатерть, истолченный в порошок сахар, нескошенные травы, оплетенный плющом забор, лыжи заброшены на чердак, полотно соткано мастером, участки куплены предпринимателем, забракованный товар, известие получено утром, печеные блины, бешеный карьер, каленое железо, каленные в печке орехи, груженная баржа, приданое невесты, посаженный отец, смышленный мальчик, названный брат, нехоженные тропы, незванные гости.

12. Камышовая заросль, тихий шепот, ночёвка в лесу, раскорчевка, мажорный тон, тонкая бечёвка, новая расчёска, произвести расчёт, поджог сарая, разбитый параличом, чётные числа, зажжённый факел, новые шорты, возмущенный тон, раствор щелочи, рекордный прыжок чопорный человек, опытный шорник, укрыться плащом, дирижёр, ретушёр, поклоняться солнцу, плавучие льды, выплавка чугуна, постелить постель, заря, озарять зоревать, выскочка, промокнуть салфеткой, прикасаться, замереть от восторга, уровень, подровнять кусты сирени.

13. Портьера, безыскусный, постинфарктный, взимать, рьяных, трансирданский, панъевропейский, изъян, сагитировать, межъярусный, предынфарктный, компаньон, пол-Европы, пол соленого огурца, пол-листа, пол-Москвы, фельдъегерь, барьер, нюанс, компьютер, фельетон, предъюбилейный, спортивный инвентарь, трансарктический, пасьянс., бесконечное нытье, кулич, зарежь, фальшь, кумач, наотмашь, съездить, бильярд.

14. Премудрый пескарь, неперемненное условие, неприступная твердыня, прерогатива, преамбула, церковный придел, камень преткновения, претендовать на пост, лишиться привилегий, приусадебное хозяйство, прибывать на второй путь, выглядеть презентабельно, все лето пребывал на даче, искусна притворщица картина без прикрас, знаки препинания, клюквенное варенье, приходящая медсестра, приблизиться к заветной цели, приручить зверя, преклоняться перед красотой, презирать труса, приглушенные голоса, искать пристанища, президент страны, недюжинные способности, ветреный юноша, мощённый булыжником, рваный, посеребрённый.

Образцы экзаменационных билетов

БИЛЕТ № 1

по дисциплине «Русский язык»

по специальности: 13.01.03. Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

1. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений.
2. Уточняющие члены предложения.
3. Сделайте синтаксический разбор предложения: У нее, у этой зябнувшей от последних заморозков девочки-весны, есть в котомке много хороших слов.

**по дисциплине «Русский язык»
по специальности**

13.01.03. Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

1. Стили и типы речи.
2. Правописание О/Ё/Е после шипящих и Ц.
3. Разбейте на группы следующие слова, опираясь на принципы русской орфографии: *ростись – расписка, издать – искупать, жизнь, большого, завтрак, положить – полагать, плач ребёнка – не плачь, домовой, хорошего, шить, молчаливый – заботливый, куриный, звериный, розвальни (сани) – развал, поджёг бумагу – поджог сарая; внизу – вниз, низкий, низший; имя – безымянный, разбить – распить.*

БИЛЕТ № 21

**по дисциплине «Русский язык»
по специальности:**

13.01.03. Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

1. Группы слов категории состояния. Их функции в речи.
2. Синонимия согласованных и несогласованных определений.
3. Сделайте морфологический разбор слова **кому-то** из данного предложения:
Кому-то пятками уже не мять по рощам щербленый лист и золото травы.

I. Прикладной модуль

**Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации
Задания для текущей аттестации**

Устный и письменный опрос

Примерные темы:

Раздел 4. Практико-ориентированное содержание:

1. Роль лингвистических знаний в становлении будущего специалиста.
2. Терминология и профессиональная лексика.
3. Нормы речи будущего специалиста.
4. Виды и жанры специальности.
5. Виды документов специальности.
6. Виды публичных выступлений специальности

Ориентировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания:

1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами по теме семинара.
2. Изучить материалы лекционного занятия.
3. Обратить внимание на термины, понятия, ключевые слова, прояснить их значение.
4. Подобрать (или изучить рекомендованную преподавателем) дополнительную литературу для понимания неясных вопросов.
5. Составить тезисы выступления.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если его ответы доказательны,

аргументированы и непротиворечивы, речь логична, последовательна, соответствует нормам устной речи;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответы недостаточно доказательны, аргументированы и непротиворечивы, в речи наблюдается нарушение последовательности и логичности, несущественные нарушения норм устной речи;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если его ответы недоказательны, не аргументированы и противоречивы, речь бессодержательна, наблюдаются существенные нарушения норм устной речи

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если у него нет ответа на поставленные вопросы или ответы не соответствуют тематике изученного материала.

Задания для промежуточной аттестации (практико-ориентированные)

I. Изучите предложенный Вам теоретический материал и выполните следующие задания:

1 Составьте резюме педагога дошкольного образования для устройства в дошкольное образовательное учреждение.

2 Напишите заявление на имя заведующего дошкольного образовательного учреждения об устройстве на работу воспитателем.

3 Напишите служебную записку на имя заместителя заведующего по административно-хозяйственной части о необходимости оснащения кабинета новым техническим оборудованием.

4 Составьте Акт о неисправности имеющегося технического оборудования.

5.Подберите средства наглядности (предметные, сюжетные картинки) для формирования функционально-стилистических типов речи дошкольников: описания, повествования, рассуждения

6. Сделать лингвистический анализ научной литературы по актуальным вопросам дошкольной педагогики.

II. 1. Составить словарь терминов специальности;

2. Подобрать фразеологизмы о воспитании и образовании;

3. Расшифруйте следующие аббревиатуры:

ДО - (дошкольное образование)

ДОУ – (дошкольное образовательное учреждение)

МБДОУ – (муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение)

ООП ДО – (основная образовательная программа дошкольного образования)

ИКТ – (информационно-коммуникативные технологии)

ОВЗ – (ограниченные возможности здоровья)

ООП – (основная образовательная программа)

ОП – (образовательная программа)

УМК – (учебно-методический комплект)

ФГОС ДО – (федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования)

НОД – (непосредственно-образовательная деятельность)

СОД – (совместная образовательная деятельность).

III. 1. Проанализировав научную литературу, определить звуки раннего и позднего онтогенеза. Представить в виде таблицы этапы формирования произносительной стороны

речи дошкольника в норме и при патогенезе.

2. Проанализируйте кейсы в видеозаписи «Занятия по воспитанию звуковой культуры речи дошкольника». Дайте акустическую и артикуляционную характеристику звуков.

3. Подготовить реферат на тему: «Звуковая культура речи и ее значение для развития личности детей дошкольного возраста».

IV. 1. Подобрать не менее 10 терминов и слов профессиональной лексики специальности «Дошкольное образование». Определить способы образования данных слов;

2. Назовите методы формирования способов словообразования у детей дошкольного возраста.

3. Написать словарный диктант: ампл..фикация, авт..ритарность, ад..птация, ад..птированная обр..зовательная програ..(м,мм)а, в..риативность среды, в..спитание, в..спита.. (н,nn)ики, д..школьное де..ство, д...школьная обр..зовательная орг...низация, игр..вая де..тельность, криз..сы, ко..(м,мм)уникация, к..гнитивное р..звитие, обр..зование, ..бучение, ..бучаемость, о..щение, ..бразовательная ср..да, пов..дение, подр...жание, р..нжирование, р..чевое р...звитие, сре..ства ..бучения, ф...зическое р..звитие, д..агностика.

V. 1. Опишите методику формирования номинативного (атрибутивного, предикативного) словаря дошкольников;

2. Подберите предметные картинки для формирования лексико-грамматических категорий существительных, прилагательных и глаголов в речи дошкольников

VI. I. 1. Деловые игры по специальности: «Консультация», «Профессиональная задача», «Нормы речевого поведения в профессии»: универсальные и специфические черты»;

2. Составьте текст диалога специалиста (10-12 реплик);

3. Составьте текст телефонного разговора специалиста по определенной речевой ситуации;

4. Составьте орфоэпический словарь специальности;

5. Подготовьтесь к публичному выступлению о социальной значимости своей профессии по плану:

- разработайте план публичного выступления;
- определите цель и задачи публичного выступления;
- продумайте структуру вступления, основной части и заключения;
- подберите эффективные языковые средства;
- прорепетируйте выступление;

6. Разработайте критерии построения конструктивного диалога в сфере профессиональной коммуникации;

7. Опишите языковой портрет и речевой этикет специалиста;

8. Исследуйте лексико-семантические особенности профессионального жаргона (профессии/специальности);

9. Изучите виды делового общения в профессиональной коммуникации специалистов;

10. Определите значение терминов специальности: педагог, педагогика, образование, обучение, обучаемость, развитие, воспитание, педагогическая технология, самостоятельная работа учащихся, педагогическая практика, методология педагогики, педагогическая система, образовательный процесс, ФГОС, образовательная среда, учебная деятельность, дидактика, урок, социализация личности, воспитательная система, дидактика, методология педагогики, интерактивность, педагогическая поддержка, образовательная среда, дидактическая система, индивид, императивность, консенсус, затруднения, застенчивость, концепции образования, зона актуального развития, зона ближайшего развития, дидактические игры, воспитанник, процесс обучения,

самообучение, самообразование, проблемное обучение, философия образования, философия воспитания, целостность педагогического процесса, цель образования, цель воспитания, язык обучения;

11. Проанализируйте кейсы в видеозаписи «Занятия и игры по воспитанию звуковой культуры речи школьника в добулварный период как основа освоения грамоты». Дайте акустическую и артикуляционную характеристику звуков;

12. Образуйте от данных существительных форму именительного падежа множественного числа: директор, педагогика, мел, лектор, лист, адрес, округ, паспорт, писарь, профессор, сторож, штемпель, договор, год, среда, инспектор, короб, корректор, отпуск, драйвер, сектор, том. Расставьте ударение;

13. Прочитайте приведенные ниже отрывки. Определите, к каким стилям речи они относятся.

План характеристики функционального стиля:

1) Название стиля. 2) Сфера функционирования. 3) Жанры. 4) Лексические особенности. 5) Морфологические и синтаксические особенности. 6) Наличие эмоционально-экспрессивной окраски.

Текст 1. Музыка безусловно влияет на человека. Она способна изменить настроение, вызвать воспоминания и ассоциации. Музыка – это также, способ самовыражения. Молодёжь делится на субкультуры, по интересам и предпочтениям к определённым жанрам музыки. Даже писатели в своих произведениях, говорят о ней. О том, какое влияние она оказывает.

Текст 2.

Вальс - один из популярнейших балльных танцев, во время которого танцующие плавно кружатся. Возник на основе народных танцев Австрии, Чехии, Германии. Крупнейшие композиторы создавали пьесы, написанные в виде вальсов: М. И. Глинка, П. И. Чайковский, И. Штраус, И. О. Дунаевский;

14. Перепишите словосочетания, употребляя существительные в нужной падежной форме: вопреки (мнение клиента, согласие заказчика); согласно (план, дизайн-проект, установленный порядок, расписание, список); начать (работа), приступить (работа); оплатить/заплатить (работа); заведующий (склад, отдел, магазин); приехать (с/из) Москвы, Урала, командировки; вернуться (с/из) объекта, музея, выставки, вернисажа

Критерии оценки:

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции (2-5 баллов)
«Неудовлетворительно» - нулевой уровень	2 балла	Обучающийся не раскрыл содержание поставленного вопроса, не привел необходимые примеры. Не смог применить теоретические знания на практике. Допускает ошибки при ответе, в работе с практическим заданием, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно» - пороговый уровень	3 балла	Обучающийся дает удовлетворительные ответы на вопросы, но делает выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения. Допускает ошибки в практической части.
«Хорошо» -	4	Обучающийся показывает хорошее знание материала.

базовый уровень	балла	Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с теоретической и практической частями.
«Отлично» - продвинутый уровень	5 баллов	Обучающийся умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения.

Планируемые результаты:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и

		пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного,

		публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне.	- совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; - сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический,

		официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

Приложение 4.2.
к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

Рабочая программа учебной дисциплины
Литература

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература»	
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	
3. Условия реализации программы	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью

общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО
по **13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций**
(профессии/специальности)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цели изучения Литературы состоят в сформированной чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО⁴

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 9; ОК 8 и ПК, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии/специальности.

⁴ОК указываются в соответствии с действующих редакций ФГОС СПО (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» и с учетом ФГОС СОО (в редакции Приказа Минпросвещения России от 19.03.2024 N 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»).

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁵	Дисциплинарные ⁶
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении – произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в – процессе литературного образования; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе	ПР6 1. Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; ПР6 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПР6 4. Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России. ПР6 5. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; ПР6 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и

⁵ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО, в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина

⁶ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО. Предметные результаты базового уровня (ПР6) нумеруются в соответствии ФГОС СОО (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (редакция от 27.12.2023 г.)

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁵	Дисциплинарные ⁶
	ориентируясь на поступки литературных героев; – готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения	сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие) ПРБ 11. Иметь представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁵	Дисциплинарные ⁶
	проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность использования знаний в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	ПРБ 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁵	Дисциплинарные ⁶
	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной	национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРБ 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁵	Дисциплинарные ⁶
	безопасности личности;	а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; ПР6 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация:	ПР6 3. Иметь интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПР6 6. Уметь выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; ПР6 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁵	Дисциплинарные ⁶
	- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих	ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁵	Дисциплинарные ⁶
	способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными	ПРБ 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁵	Дисциплинарные ⁶
	действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	ПР6 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; ПР6 9. Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁵	Дисциплинарные ⁶
	- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; ПРБ 11. Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁵	Дисциплинарные ⁶
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	В части патриотического воспитания: - осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литературы народов России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы; В части гражданского воспитания: – сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; – осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и	ПР6 3. Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; ПР6 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁵	Дисциплинарные ⁶
	правопорядка; – принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях; – готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; – готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; – готовность к гуманитарной деятельности	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁵	Дисциплинарные ⁶
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его	ПРБ 12. Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ⁵	Дисциплинарные ⁶
	интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы (вариант 1 - 108 часов, базовый уровень)

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	108
в т. ч.:	
Основное содержание	94
в т.ч.:	
теоретическое обучение	80
практические занятия	14
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	12
Индивидуальный проект (да/нет)**	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

Во всех ячейках со звездочкой (*) (в случае её наличия) следует указать объем часов, а в случае отсутствия убрать из списка

***Если предусмотрен индивидуальный проект по дисциплине, программа по его реализации разрабатывается отдельно*

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение. Литература и ее место в жизни человека	Содержание учебного материала	2	
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся)	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Групповая работа в малых группах по темам «Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека» или «Связь литературы с другими видами искусств»	2	
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		24	
Тема 1.1. Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> драма «Гроза». Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации	1	
	Практические занятия: Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста. <i>Выразительное чтение отрывка наизусть по выбору</i>	1	

⁷По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых практических или иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 1.2. Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Обломов» Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас	1	
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составление «Словарика непонятных и устаревших слов». Сообщения по темам: «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т.д.)	1	
Тема 1.3. Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты	-	
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Творческое задание: написание рассказа о произошедшем споре от лица разных персонажей.	2	
Тема 1.4. Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие; стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие	-	
	Практическое занятие	2	
	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
	доминанта в художественном мире Тютчева Основные образы и философские мотивы поэтических текстов. Установление связи с современностью; выразительное чтение стихотворений, в том числе наизусть. Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста / литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов (по выбору). Понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений А.А. Фета. Особенности лирического героя. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала. <i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения (по выбору) наизусть</i>		
Тема 1.5. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пушкай нам говорит изменчивая мода...») и другие. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями	1	
	Практическое занятие	1	
Тема 1.6. Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие). Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
	Практическое занятие	2	
	Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя		
Тема 1.7. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	Содержание учебного материала	4	
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Преступление и наказание». Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преобразование как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах. Мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия	2	
	Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе. Написание текста-опровержения теории Раскольникова		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.8. Судьба и творчество Л. Н. Толстого. «Мысль семейная» и	Содержание учебного материала	4	
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман-эпопея «Война и мир». Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
«мысль народная» в романе-эпосе «Война и мир»	своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эпосе образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние "мысли народной" на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.		ОК 09
	Практические занятия	2	
	Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпоса «Война и мир» Л.Н. Толстого/ или написание рецензии на экранизацию романа «Война и мир». <i>Выразительное чтение отрывка наизусть</i>		
Тема 1.9. Творческий путь Н. С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие	-	
	Практические занятия	2	
	Работа с отдельными эпизодами. Анализ и интерпретация образов художественных произведений в единстве формы и содержания. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или другом формате (по выбору) по теме «Неоднозначность заложенных смыслов и современного подтекста в художественных произведениях Н.С. Лескова»		
Тема 1.10. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад». Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
	характеристики персонажей		
	Практические занятия	2	
	Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа/или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»		
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века		2	
Тема 2.1. Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (не менее двух статей по выбору).	-	
	Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении		
	Практические занятия	2	
	Работа с избранными эпизодами в виде инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или других форматах и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя		
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.		8	
Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся»	-	
	Практические занятия	2	
	Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Повесть «Гранатовый браслет»: Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964) / Повесть «Олеся»: тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 3.2. Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искарот», «Большой шлем» и другие	-	
	Практические занятия	2	
	Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора		
Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (один по выбору): «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне»	-	
	Практические занятия	2	
	Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев		
	Практические занятия	2	
	«На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»		
Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других	-	
	Практические занятия	2	
	Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам: «Серебряный век русской литературы»; «Эстетические программы модернистских объединений»; «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта» и другие. Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация <i>Выразительное чтение стихотворения наизусть (одно стихотворение по выбору)</i>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 4. Литература XX века		46	
Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие	-	
	Практические занятия	2	
	Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики. Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта		
Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие. Поэма «Двенадцать»	-	
	Практические занятия	2	
	Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии А.А. Блока. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины. <i>Выразительное чтение одного стихотворения по выбору</i>		
	Практические занятия Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Поэт и революция»; Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы»; «Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала»; «Художественное своеобразие языка поэмы»	2	
Тема 4.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»	Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах»		ОК 09
	Практические занятия	1	
	Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре		
	Практические занятия	1	
	Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Работа с инфоресурсами: сообщения на тему «Художественный мир поэмы»; «Особенности рифмовки»		
Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие	-	
	Практические занятия	2	
	Работа с инфоресурсами, подготовка сообщения по темам: «Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений: чувство Родины/ образ родной деревни/ особая связь природы и человека/ любовная тема»; «Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни»; «Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность)»; «Есенин на сцене, в кино и музыке». <i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору</i>		
Тема 4.5. Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны...» и др. М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идёшь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
	«Стихи о Москве») и другие		
	Практические занятия Работа с инфоресурсами - сообщения по темам: «Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама»; «Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии». Групповая работа по теме «Многообразие тематики и проблематики в лирике М.И. Цветаевой: письменный анализ стихотворения» <i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору</i>	2	
Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие. Поэма «Реквием»	-	
	Практические занятия	1	
	Анализ художественного текста по вопросам: «Многообразие тематики лирики» / «Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта». <i>Выразительное чтение художественного текста наизусть</i>		
	Практические занятия	1	
	Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта. Трагедия народа и поэта. Смысл названия. Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Аллюзии и реминисценции в поэме «Реквием» / «Жизнь и творчество А. Ахматовой в кино и музыке»		
Тема 4.7. Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).	-	
	Практические занятия	2	
	История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»		
Тема 4.8.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
М. А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»	<i>Для чтения и изучения:</i> роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы)	-	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия	4	
	История создания произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа. Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. Групповая работа «Анализ художественного текста» по вопросам: особенности жанра, система образов, тема семьи, нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова		
Тема 4.9. Особенности прозы М.А. Булгакова	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман «Мастер и Маргарита», роман «Белая гвардия» (один роман по выбору) Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библийский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа	-	
	Практические занятия	2	
	Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства»; «Система образов»; «Эпическая широта с изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя»; «Смысл финала»		
Тема 4.10.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	Для чтения и изучения: Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие	-	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия	2	
	Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов). Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Картины жизни и творчества А. П. Платонова»; «Утопические идеи произведений писателя»; «Особый тип платоновского героя»; «Высокий пафос и острая сатира произведений Платонова»; «Самобытность языка и стиля писателя»		
Тема 4.11. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие	-	
	Практические занятия	2	
	Выразительное чтение наизусть лирического произведения (по выбору из перечня) Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского»; «Тематика и проблематика произведений автора»; «Основные мотивы лирики Твардовского»; «Поэт и время»; «Тема Великой Отечественной войны»; «Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского»		
Тема 4.12. Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Для чтения и изучения: проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор)	-	
	Практическое занятие	2	
	Работа в малых группах с инфоресурсами: по темам «Чтение и анализ ключевого эпизода из произведений не менее двух писателей»; «Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне»; «Своеобразие «лейтенантской» прозы»; «Героизм и мужество защитников Отечества»;		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
	«Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе». Экранизация произведений о Великой Отечественной войне		
Тема 4.13. Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвертого»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвертого»		
	Практическое занятие	2	
	Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа. Групповая работа по вопросам: «Чтение и анализ эпизодов романа» / «Мужество и героизм защитников Родины» / «Экранизации романа»		
Тема 4.14. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого	-	
	Практическое занятие	2	
	Анализ и чтение не менее двух стихотворений, их сопоставление. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне. <i>Выразительное чтение художественного произведения наизусть / Литературно-музыкальная композиция / Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия</i>		
Тема 4.15. Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> пьеса В.С. Розова «Вечно живые»	-	
	Практическое занятие	2	
	Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля	-	
Тема 4.16. Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и плакать!...», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
	Практическое занятие	2	
	Работа в микрогруппах с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тематика и проблематика лирики поэта»; «Тема поэта и поэзии»; «Любовная лирика Б.Л. Пастернака»; «Тема человека и природы»; «Философская глубина лирики Пастернака»		
Тема 4.17. А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие)	-	
	Практическое занятие	2	
	Заполнение Чек-листа «Автобиографизм прозы писателя». Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Своеобразие раскрытия «лагерной» темы»; «Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения»; «Приемы создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки». Анализ кинофрагмента из фильма «Архипелаг ГУЛАГ». Мини – рецензия «Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя		
Тема 4.18. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки»	-	
	Практическое занятие	2	
	Реферат на тему «Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина» Составление таблицы «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие» / Речевая характеристика героев / Открытый финал шукшинских произведений		
Тема 4.19. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В.Г.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой»	-	
	Практическое занятие	2	
	Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле,		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
Распутина	проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (на выбор) по темам «Символика в повести В. Распутина ...»; «Изображение патриархальной русской деревни», «Тема памяти и преемственности поколений»; «Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина»; Просмотр кинофрагмента «Прощание» (1981) и его обсуждение (драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам повести В.Г. Распутина)		
Тема 4.20. Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!...», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...»	-	
	Практическое занятие	2	
	Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тема Родины в лирике поэта», «Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова». <i>Выразительное чтение стихотворений наизусть (не менее одного по выбору)</i>		
Тема 4.21. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее трёх по выбору) «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста...»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...».	-	
	Практическое занятие	2	
	<i>Выразительное чтение стихотворений.</i> Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Основные темы лирических произведений поэта»; «Тема памяти»; «Философские мотивы в лирике Бродского»; «Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского»		
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков		2	
Тема 5.1. Проза второй половины XX – начала XXI века.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	<i>Для чтения и изучения:</i> проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору):	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века	Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен»)		ОК 09
	Практическое занятие	2	
	Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам «Проблематика произведений писателя ...»; «Нравственные искания героев произведений писателя...»; «Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества писателя ...»		
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) В. С. Высоцкого, Н. А. Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р. И. Рождественского, Ю. П. Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнера, О. Г. Чухонцева	-	
	Практическое занятие	2	
	Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) «Тематика и проблематика лирики поэта» / «Художественные приемы и особенности поэтического языка автора». <i>Выразительное чтение наизусть одного стихотворения из изученных</i>		
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 7.1. Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> драматургия второй половины XX – начала XXI века (произведение одного из драматургов по выбору): А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын» и другие		
	Практическое занятие	2	
	Киноурок / просмотр телеспектакля. Рецензия / отзыв «Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков на примере одной пьесы. Основные темы и проблемы пьесы»	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 8. Литература народов России		2	
Тема 8.1 Литература народов России. Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева	-	
	Практическое занятие	2	
	Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения. <i>Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия</i>		
Раздел 9. Зарубежная литература		4	
Тема 9.1 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> Зарубежная проза второй половины XIX века-- XX века (<i>одно произведение по выбору</i>). Например, произведения Р.Брэдли «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX века -- XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера	-	
Тема 9.2 Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Для чтения и изучения:</i> зарубежная драматургия второй половины XIX века (<i>одно произведение по выбору</i>). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие.		
	Практическое занятие	2	
	Работа в группе с инфоресурсами: поиск информации по теме «Интерпретация драматического произведения в разных видах искусства». Сопоставление произведений русской и зарубежной литературы и сравнение их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела» (право выбора времени проведения остается за образовательной организацией)⁸		12	
Тема «Дело мастера боится»	Содержание учебного материала: «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами	2	
	Практические занятия: анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
Тема «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!...»	Содержание учебного материала: Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: «Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами: поиск информации по теме «Правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»	2	

⁸Профессиональноориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальность	Содержание учебного материала: Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX - XXI в.в. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»	2	
Тема «Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу»	Содержание учебного материала Роль профессии в положении человека в социуме. <i>Резюме</i> как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме– официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Отличия нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме	2	
Тема «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека»	Содержание учебного материала Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁷	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП»	Содержание учебного материала Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Сочинение на тему (по выбору): «Возможно ли остановить прогресс?», «Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее», «Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия»	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		108	

Примерный перечень художественной литературы для выразительного чтения наизусть⁹

Раздел «Литература второй половины XIX века»

- А. Н. Островский. «Гроза», фрагмент (например, монолог Кулигина от слов «Жестокие нравы, сударь, в нашем городе...» до слов «Я, говорит, потрачусь, да уж и ему станет в копейку»);
- Ф.И. Тютчева или А.А. Фета, стихотворение;
- Н.А. Некрасов, отрывок из поэмы «Кому на Руси жить хорошо», фрагмент;
- Л. Н. Толстой, отрывок из романа-эпопеи «Война и мир».

Раздел «Литература конца XIX – начала XX вв.»

- К.Д. Бальмонт, М.А. Волошин, Н.С. Гумилев и другие представители поэтов Серебряного века, стихотворения.

Раздел «Литература XX века»

- А.А. Блок, стихотворение
- С.А. Есенин, стихотворение
- А.А. Ахматова, стихотворение
- Ю. В. Друнин, М.В. Исаковский, Ю. Д. Левитанский, Д. С. Самойлов, К.М. Симонов, С. С. Орлов, Б. А. Слуцкий, стихотворения.

Раздел «Поэзия второй половины XX – начала XXI века»

- В. С. Высоцкий, Н. А. Заболоцкий, Л. Н. Мартынов, Б. Ш. Окуджава, А. А. Тарковский, Р. И. Рождественский, Ю. П. Кузнецов, А. А. Вознесенский, Б. А. Ахмадулина, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнер, О. Г. Чухонцев, стихотворение

⁹Не менее одного произведения на выбор из тех, что были предложены во время изучения программы. Не менее 10 произведений

4. Условия реализации программы

4.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы библиотеки:

Библиотека (фонд художественной литературы должен соответствовать перечню изучаемых произведений), читальный зал с компьютерами, оснащенными выходом в сеть Интернет.

Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (количество не указывается).

4.2. Информационное обеспечение обучения:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программ СПО, на базе основного общего образования.

5. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10,1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1,	

	Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Введение Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11 Р 2, Тема 2.1 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 Р 4, Темы 4.1-4.21 Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1, Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1 Р 9, Темы 9.1, 9.2 ПМ, По/с	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Литература

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для
профессии технологического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	
1. Комплект контрольно-оценочных средств	
1.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля	
1.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации.	
ПРИЛОЖЕНИЕ	

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Литература» разработан на основе требований ФГОС СОО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

Основная цель создания примерного фонда оценочных УМК – совершенствование содержания общеобразовательной дисциплины для формирования профессионально значимых компетенций. Фонд оценочных средств представлен комплектом контрольно-оценочных средств.

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные ¹⁰
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	- осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с

¹⁰ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 12.08.2022г. № 732 для базового уровня изучения

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего

	мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:	через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-

	- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

	- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; - патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 09. Пользоваться	- наличие мотивации к обучению и личностному	- владеть современными читательскими

профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

1. Комплект контрольно-оценочных средств

1.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

ПРИМЕРЫ РАЗНЫХ ТИПОВ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1

написание литературоведческого диктанта на основе изученного теоретико-литературного материала

Тема 4.4. Составьте литературоведческий диктант по теме «Серебряный век русской поэзии».

Тема 4.6. Составьте литературоведческий диктант по теме «Поэтическое новаторство В. Маяковского».

2) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 2

составление персонального словаря непонятных слов на основе прочитанных художественных текстов

Тема 4.3. Выполните семантический анализ («облако слов») словосочетания «дно жизни» (по пьесе М. Горького «На дне»).

Тема 5.2. В предложенном фрагменте из повести А. Платонова «Усомнившийся Макар» выделить примеры, подчеркивающие необычность языка произведения, и составьте из них словарь.

Тема 1.1. Составьте ваш персональный словарик непонятных и устаревших слов из рекомендованных к прочтению стихотворений А.С. Пушкина, объясните при помощи толкового словаря и словаря их значения: «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный...», «К морю», «Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал...»), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «...Вновь я посетил...», «Из Пиндемонти», «Осень (Отрывок)», «Когда за городом задумчив я брожу...». «Воспоминания в Царском Селе», «Погасло дневное светило...», «Редет облаков летучая гряда...», «Свободы сеятель пустынный...», «Сожженное письмо», «Храни меня, мой талисман», «К***», «На холмах Грузии лежит ночная мгла...», «Я вас любил, любовь еще, быть может...», «Все в жертву памяти твоей...», «Ненастный день потух...», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Что в имени тебе моем?», «Если жизнь тебя обманет...», «19 октября» (1825), «Стихи, сочиненные ночью во время бессонницы», «Пир Петра Великого».

Тема 2.1. Составьте на основе прочитанных эпизодов словарик («Мой словарь к “Обломову”») непонятных вам слов и объясните их значение при помощи словарей.

Тема 6.1. Составить словарь «облако эмоций и настроений» по лирике Б. Пастернака («Февраль. Достать чернил и плакать!...», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных –

тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...»).

Тема 8.1. Составьте словарь (эмоциональный, пространственный, визуальный, цветовой) по творчеству одного из поэтов: И. Бродского или Д. Самойлова (*И. Бродский*: «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатогомартобря...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...»; *Д. Самойлов*: «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!...», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память»).

3) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 3

выразительное чтение стихотворений и подготовка литературно-художественной композиции на основе рецепции поэтических текстов

Тема 1.1. Прослушайте выразительное чтение стихотворений А.С. Пушкина разными артистами и подготовьте выразительное исполнение стихотворений или, объединившись в группы, запишите аудио-/ видеоролик с выразительным исполнением стихотворений / литературно-музыкальной композицией на стихи поэта.

Тема 1.2. Прочитайте рекомендованные стихотворения М.Ю. Лермонтова («Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И.Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк») и подготовьте выразительное исполнение стихотворений или, объединившись в группы, запишите аудио-/ видеоролик с выразительным исполнением стихотворений / литературно-музыкальной композицией на стихи поэта.

Тема 2.7. Прочитайте рекомендованные стихотворения Н.А. Некрасова («Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде»,

«Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...), подготовьте одно из них для выразительного чтения или, объединившись в группы, запишите аудио-/ видеоролик с выразительным исполнением стихотворений / литературно-музыкальной композицией на стихи поэта.

Тема 2.8. Прочитайте рекомендованные стихотворения Ф.И. Тютчева («Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытии...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветр ночной?») и А.А. Фета («Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть»), подготовьте выразительное чтение и анализ 1 стихотворения по выбору или, объединившись в группы, запишите аудио-/ видеоролик с выразительным исполнением стихотворений / литературно-музыкальной композицией на стихи поэта.

Тема 4.1. Прочитайте выразительно стихотворение И. А. Бунина. Обоснуйте свой выбор, опираясь на анализ тематики, эмоционального настроения, ритмического рисунка).

Тема 4.4. Прочитайте выразительно стихи поэтов Серебряного века (с элементами анализа – выделением признаков того или иного направления: К. Бальмонт «Я – изысканность русской медлительной речи...»; А. Белый «Раздумье»; С. Городецкий «Береза»; В. Хлебников «Заклятие смехом»).

Тема 4.5. Прочитайте выразительно стихотворение А. А. Блока («Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...»).

Тема 4.6. Прочитайте выразительно стихотворение В. В. Маяковского. Обоснуйте свой выбор («Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину»).

Тема 4.7. Прочитайте наизусть стихотворение С. А. Есенина. Обоснуйте свой выбор («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...»).

Тема 5.1. Прочитайте выразительно стихотворение М. И. Цветаевой. Обоснуйте свой выбор («Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядом лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...»).

Тема 5.3. Прочитайте наизусть стихотворение А. А. Ахматовой. Обоснуйте свой выбор («Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...»).

4) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 4

написание письменных работ разного типа на основе рецепции и анализа художественных текстов

Тема 2.2. Прочитайте избранные эпизоды из романа «Обломов» А.И. Гончарова. Напишите на выбор 1) небольшой текст «Зачем учиться», включающий рассказ о том, как учился Обломов, и ответ на вопрос, зачем обучение нужно вам и ваши аргументы в пользу «очевидной выгоды образования»; 2) текст, где вы даете объяснение выражению из романа «внутренняя потребность ученья», и формулируете ответ на вопрос: что побудило вас пойти учиться избранной профессии: «внутренняя потребность ученья» или «очевидная выгода образования»?

Тема 2.1. Прочитайте выразительно по ролям на выбор избранные эпизоды из пьесы А.Н. Островского: «Гроза» или «Бесприданница» (или посмотрите в записи театральную постановку пьесы, экранизации) и подготовьте по группам: А) информационную заметку о случившемся с Катериной «Происшествие в Калинове», в которой отражены только происходившие события, и Б) более подробный рассказ в свободной форме «Однажды в провинции» о произошедшем с главной героиней, где отражены психологические мотивировки и другие причины ее поступков. (Обратите внимание, какие фрагменты, слова, образы пьесы становятся нужны при втором подходе, и какими вы могли пренебречь в первом случае; подумайте, какие узловые точки сюжета обязательно стоит включить в рассказ);

Тема 2.2. Опираясь на текст прочитанного эпизода «Обломов на службе» напишите три абзаца текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) так, чтобы у вас, подобно тому, как это выражено в тексте романа, тоже было противопоставление с союзами «но / однако».

Тема 2.3. Прочитайте по ролям эпизод спора Павла Петровича и Базарова. Дайте объяснение слову «нигилист». Какие «вечные темы» становятся предметом их разговора? О чем спорят нынешние «отцы и дети», есть ли похожие темы в их спорах? Чья позиция вам ближе и почему? Напишите рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее).

Тема 2.5. Прочитайте диалог Раскольникова с Порфирием Петровичем о его теории («статьке в газете») и эпизод со сном Раскольникова на каторге (о трихинах) и ответьте на вопрос, почему сон можно считать логическим завершением его теории; сравните теорию Раскольникова и 14 признаков фашизма Умберто Эко из статьи «Вечный фашизм», выделите общие признаки и напишите текст-опровержение теории

Раскольников, приведя не менее двух аргументов против нее и придумав собственный заголовок.

Тема 2.9. Прочитайте рассказ «Дом с мезонином» выполните задание: напишите речь в защиту позиции одной из сторон в споре Лиды и рассказчика («господина пейзажиста»), аргументированно обосновав, чья позиция в этом споре вам ближе и почему (ответ аргументируйте с опорой на текст рассказа и на необходимую вам дополнительную информацию по вопросу).

Тема 4.1. Прочитайте рассказы И. А. Бунина («Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; «Господин из Сан-Франциско»; два рассказа из цикла «Темные аллеи»). Напишите мини-сочинение-размышление «В чем трагизм любви в рассказе ... Бунина" (из цикла «Темные аллеи») или «Как характеризует жизненные запросы героя рассказа Бунина "Господин из Сан-Франциско" составленный им план поездки?».

Тема 4.2. Прочитайте рассказ А. И. Куприна «Олеся». Напишите мини-сочинение «Зависит ли способность "любить высоко" от уровня развития личности?».

Тема 4.3. Прочитайте рассказ М. Горького «Старуха Изергиль». Напишите эссе публицистическое «В чем величие и бессмысленность жертвы Данко?»

Тема 4.6. Познакомьтесь со стихами («Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину») и поэмой («Облако в штанах») В. В. Маяковского, его личностью. Напишите литературно-критическое эссе «Мой ли поэт В. Маяковский?».

Тема 5.2. Прочитайте рассказ А. Платонова «Усомнившийся Макар». Напишите сочинение-рассуждение «Главная проблема рассказа А. Платонова «Усомнившийся Макар» – это «потеря души людей в городе и во всей стране».

Тема 5.4. Прочитать главы романа М. Булгакова «Мастер и Маргарита», посвященные взаимоотношениям влюбленных героев. Напишите рассуждение-объяснение «Кто любит, должен разделять участь того, кого он любит».

Тема 6.1. Познакомьтесь со стихами Б. Л. Пастернака («Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...»). Напишите литературно-критическое эссе «В поэзии Б. Пастернака меня привлекает...».

Тема 7.1. Прочитайте повесть В. Быкова «Сотников». Напишите сравнительную характеристику героев произведения «Герои повести В. Быкова "Сотников" в ситуации выбора».

Тема 7.2. Прочитайте повесть (рассказ) А. И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича». Напишите сочинение-рассуждение «Что помогло Шухову в любой ситуации оставаться человеком?».

Тема 9.1. Прочитайте новеллу Э. Хемингуэя «Кошка под дождем». Напишите публицистическое эссе «Всегда ли близкие люди способны понять и почувствовать друг друга?».

Тема 10.1. Отрадите свой читательский опыт и опыт общения с художественными текстами на занятиях литературой в публицистическом эссе «Художественная литература и ее роль в моем самообразовании».

5) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА5

создание вторичных текстов разных видов на основе учебного и дополнительного текстов

Тема 4.4. Составьте план лекции преподавателя «Серебряный век: общая характеристика и основные представители».

Тема 4.7. Составьте тезисы мини-лекции преподавателя «Драматизм судьбы поэта: С. А. Есенин».

Тема 5.1. Составьте конспект мини-лекции преподавателя «Исповедальность лирики М. И. Цветаевой» (формат по выбору студента: вербальный или креолизованный текст).

Тема 5.2. Составьте план статьи учебника об А. Платонове (Литература: учеб. для студ. учреждений средн. проф. образования / [Г. А. Обернихина, И. Л. Вольнова, Т. В. Емельянова и др.]; под ред. Г. А. Обернихиной. 13-е изд. – М.: «Академия», 2015. – С. 578-583).

Тема 5.4. Составьте конспект мини-лекции преподавателя ««Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков» в формате креолизованного текста.

Тема 5.5. Составить тезисы статьи учебника о М. Шолохове и запутанной судьбе его романа (Сухих И. Н. Литература: учебник для 11 класса (базовый уровень). В 2 ч. Ч. 2. – 4 изд. – М. «Академия», 2011. – С. 5-15).

6) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА6

развернутые ответы на проблемные вопросы

Тема 4.2. Дайте ответ на проблемный вопрос по рассказу А. Куприна «Гранатовый браслет»: «Почему князь Шеин изменил своему намерению в отношении Желткова после визита к нему?».

Тема 4.3. Составьте на основе опорной схемы устное высказывание «Три правды в пьесе М. Горького "На дне"».

Тема 5.5. Ответьте на проблемный вопрос по роману-эпопее М. Шолохова «Тихий Дон»: «В чем трагедия Григория Мелехова, так и не нашедшего свой путь среди «хода истории?».

Тема 7.1. Ответьте на проблемный вопрос по рассказу В. Астафьева «Связистка»: «Что важнее: воинский долг или человеческая жизнь?»

Тема 9.1. Дайте развернутый ответ на вопрос по рассказам Р. Брэдли «И грянул гром» и «Вельд»: «Фантастические произведения Р. Брэдли часто называют произведениями-предупреждениями человечеству. Согласны ли вы с такой оценкой? Обоснуйте свое мнение, обратившись к произведениям писателя».

7) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА7

написание отзывов и рецензий на основе рецепции экранизаций литературных произведений

Тема 1.4. Познакомьтесь с одной из повестей Н.В. Гоголя и с одним из мультфильмов по его повести на выбор («Нос» Ролан Быков, «Шинель» Юрий Норштейн, «Вий» Алла Грачева, «Пропавшая грамота» Валентина Брумберг и Ламис Бредис, «Страшная месть»

Михайил Титов, «Он и она» («Старосветские помещики») Мария Муат, «Похождения Чичикова» Борис Степанцов) и напишите аннотацию к мультфильму и рецензию / отзыв на мультфильм, включив в текст рецензии /отзыва как свои впечатления от увиденного, так и анализ визуальных образов мультфильма, проанализировав, что именно художник берет за основу, превращая словесные образы в «анимированные», насколько полно переданы сюжет и фантасмагорическая атмосфера гоголевских повестей в мультипликации.

Тема 2.4. Посмотрите мультфильм по сказке Салтыкова-Щедрина («Органчик» (1933) Николай Ходатаев, «Как один мужик двух генералов прокормил» (1965) Иван Иванов-Вано, «Премудрый пескарь» (1979), «Пропала совесть» (1989) Алексей Соловьев, «История одного города. Органчик» (1991) Валентин Караваев) и напишите отзыв и свои впечатления, правильно используя в отзыве термины «иносказание» (аллегория), «гротеск», «ирония».

Тема 2.5. Посмотрите мультфильм «Преступление и наказание», Петр Думала (2002) или «Сон смешного человека», Александр Петров (1992) и напишите текст «Человек в ситуации выбора», отразив как свои впечатления от увиденного, так и размышление о том, каким образом Достоевский подводит героя к моральному выбору в критической для него ситуации.

Тема 2.6. Подготовьте рецензию на две разные экранизации «Войны и мира», сравнив их.

Тема 2.9. Посмотрите одну из экранизаций пьесы А.П. Чехова «Вишневый сад» и напишите рецензию на экранизацию пьесы.

Тема 5.4. Проанализируйте эпизод «Разговор Пилата и Афрания» из романа «Мастер и Маргарита» М. А. Булгакова. Сопоставьте его с интерпретацией в фильме режиссера В. Бортко. Где сатирическая направленность эпизода, описывающего встречу двух героев, выражена более ярко?

Тема 5.5. Просмотрите киноверсии романа-эпопеи М. Шолохова «Тихий Дон» двух режиссеров: С. Герасимова и С. Урсуляка. Сравните финалы. В чем различие трактовок режиссерами финала шолоховского произведения? Какая из этих интерпретаций ближе вашему восприятию главного героя?

Тема 8.2. Просмотрите видеозапись спектакля по одной или обоим одноактным пьесам из «Провинциальных анекдотов» А. Вампилова. От лица восхищенного/недовольного зрителя (возраст, род занятий – по вашему выбору) напишите *отзыв* о пьесе, размышляя над вопросом «К какому воздействию на зрителя стремился А. Вампилов, показывая уродливость человеческих душ в своих пьесах?».

8) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА8

подготовка иллюстративного ряда на основе рецепции литературного произведения с учетом его художественных особенностей

Тема 1.2. Подготовьте иллюстрации (различной природы в технике по выбору: рисунок, коллаж, аппликация, видеоролик, презентация и др.) таким образом, чтобы они характеризовали лермонтовского лирического героя и его мироощущение.

Тема 1.4. Познакомьтесь с одной из повестей Н.В. Гоголя и с одним из мультфильмов по его повести на выбор: «Нос» Ролан Быков, «Шинель» Юрий Норштейн, «Вий» Алла Грачева, «Пропавшая грамота» Валентина Брумберг и Ламис Бредис, «Страшная месть»

Михайил Титов, «Он и она» («Старосветские помещики» Мария Муат, «Похождения Чичикова» Борис Степанцов) и подберите или выполните иллюстрации (в любой технике) к одной из повестей, обосновав характер иллюстраций текстом повести и характеристикой гоголевского художественного мира.

Тема 2.1. Составьте портрет Обломова «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, учтите те художественные детали, которые стали знаковыми в портрете Обломова (реализация на выбор студента: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т.д.). Дополнительно: подумайте, как выглядит «Обломов наших дней»: есть ли такой тип в современном обществе, знаком ли он вам, подойдут ли художественные средства описания Обломова из романа для описания современного Обломова и почему? Сформулируйте в качестве комментария к портрету отличия романного Обломова от Обломова – вашего современника.

Тема 2.3. Прочитайте избранные эпизоды из романа И.С. Тургенева «Отцы и дети» и составьте цитатные портреты Базарова и Павла Петровича с опорой на текст, найдя в тексте описание внешности Базарова, описание Павла Петровича; затем дайте характеристику каждому персонажу своими словами и объясните (устно или письменно – на усмотрение преподавателя), в чем проявляется противопоставление двух персонажей, на какие детали обращает внимание читателя автор?

Тема 2.4 Изучите иллюстрации к сказкам М.Е. Салтыкова-Щедрина разных художников (Кукрыниксы, Е.Рачев, В. Мыслицкий, А. Самохвалов и др.), обратив внимание, каким образом передан гротеск, ирония и аллегоричность словесных образов при их визуализации, и выполните свои.

Тема 2.6. Посмотрите мультфильм «Чем люди живы» по рассказу Л.Н. Толстого (2010, режиссер Надежда Михайлова) и подготовьте свои иллюстрации или сценарий для инсценировки или мультфильма по одному рассказов писателя, сформулировав общий замысел (идею) вашей экранизации и выбрав из текста необходимые вам сцены, диалоги, описания и составив из них последовательный текст с необходимыми комментариями-пояснениями, почему эти сцены важны для передачи общего замысла, для тех, кто бы взялся его экранизировать.

Тема 2.8. Учитывая доминирующие темы и образы в лирике Ф.И. Тютчева и А.А. Фета, подберите иллюстрации к выбранным вами стихотворениям каждого поэта (или создайте свои в любой технике) и обоснуйте свой выбор и характер иллюстраций особенностями поэзии каждого.

Тема 4.4. Подготовьте выставку-презентацию репродукций картин художников-авангардистов на тему «Культура авангарда в современной массовой культуре».

Тема 4.5. Представьте анализ стихотворения (по вашему выбору) в формате креолизованного текста: воспроизвести текст стихотворения графически и/или цветом, передав ритм, паузы и акценты; сопроводить рисунком, выражающим тему/идею стихотворения.

Тема 4.5. Представьте в презентации визуальный ряд из иллюстраций Ю. Анненского. Продумайте, на основе чего (сюжет, персонажи и др.) к поэме А. Блока «Двенадцать» вы выстроите этот ряд.

Тема 4.7. Подготовьте развернутый ответ на вопрос «В чем красота и притягательность поэзии С. Есенина?» в формате страницы из читательского дневника (с последующим размещением ее в социальной сети).

Тема 5.4. Подготовьте сообщение «Фантастическое и реальное в романе М. Булгакова "Мастер и Маргарита"», сопроводив его презентацией, содержащей иллюстрации разных художников к роману.

Тема 6.1. Подготовьте сообщение на тему «Зима, воспетая Б. Пастернаком», сопроводив ее презентацией, состоящей из репродукций картин (например, И. Грабаря или других художников).

Тема 8.1. Подготовьте для минипроекта «Стихи И. Бродского, места, связанные с жизнью поэта, в современной массовой культуре» презентацию, включающую в себя фото поэта в разные годы (до эмиграции), локации мест, где проходят встречи поклонников поэзии И. Бродского.

9) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 9

подготовка текстов разной семиотической природы жизни и творчестве писателя, соотнесение биографических сведений с художественным творчеством

Тема 2.4. Подготовьте материал о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя.

Тема 2.5. Подготовьте материал о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя.

Тема 2.6. Подготовьте материал о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя.

Тема 2.9. Прочитайте рассказ «Дом с мезонином» и биографию А.П. Чехова в учебнике и дополнительных источниках, затем с опорой на сведения из биографии Чехова подготовьтесь к участию в дискуссии «На чьей стороне автор?» и ответьте на вопрос, что можно найти общего между героиней рассказа Лидой и самим писателем.

10) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 10

подготовка сообщений с иллюстрациями разной семиотической природы о связи историко-культурного контекста с проблематикой художественных произведений на основе анализа сведений из дополнительных информационных источников

Тема 1.2. Объединитесь в малые группы и изучите с опорой на дополнительные источники, включая электронные ресурсы: 1 группа: памятники Пушкину и героям его произведений, топонимы и другие способы сохранения памяти о поэте; 2 группа: образ поэта Пушкина в современной массовой культуре: в графических формах рекламы, постерах, комиксах, мемах, выясните в чем заключается эмблематичность (узнаваемость) его портретов, знаковость имени, что такое «Пушкин» для нашего современника и в связи с какими темами его образ привлекается чаще всего; 3 группа: образы героев его произведений в комиксах, карикатурах и др. графических формах, цитаты из его

произведений в рекламе, интернет-ресурсах, музыкальных жанрах и т.д.: выясните, какие именно образы и строки встречаются чаще всего и стали хрестоматийными. По итогам работы подготовьте сообщение различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.), включив в него также ответ на вопрос: какие свойства пушкинской натуры, какие литературные образы и какие его строки стали общеизвестными, знаковыми для русской культуры и почему, и представьте результаты другим группам.

Тема 2.1. Объединитесь в малые группы. С опорой на дополнительные источники подготовьте информационную заметку о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) и проанализируйте, насколько судьба героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Результаты представьте в виде текста информационной заметки или презентации.

Тема 2.5. Объединитесь в малые группы. Опираясь на дополнительные источники (в том числе электронные), подготовьте презентацию / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) на тему «Образ Раскольникова в современной массовой культуре».

Тема 2.6. Объединитесь в малые группы. Опираясь на дополнительные источники (в том числе электронные), подготовьте презентацию / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого.

Тема 2.7. Объединитесь в малые группы. Опираясь на дополнительные источники (в том числе электронные), подготовьте сообщение / презентацию / ролик / подкаст или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни.

Тема 2.7. Объединитесь в малые группы. Опираясь на дополнительные источники (включая электронные ресурсы), соберите материал о легендах об атамане Кудеяре в разных местностях России и сравните их с версией легенды в поэме Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо» («Жили двенадцать разбойников») и подготовьте сообщение о легендарном сюжете и его воплощении в поэме Некрасова.

Тема 2.9. Прочитайте рассказ «Дом с мезонином» и с опорой на дополнительные источники, дайте определение «теории малых дел», возникшей в конце 19 века, и подготовьте связное рассуждение (текст), с ответом на вопрос, можно ли назвать Лиду («Дом с мезонином») сторонницей теории малых дел и почему? (ответ аргументируйте с опорой на текст рассказа).

Тема 5.3. Объединитесь в малые группы. Познакомьтесь с фактами жизни А. Ахматовой и выявите, как преломляются исторические реалии в ее произведениях. Представьте это в формате сообщения и презентации.

Тема 7.1. Объединитесь в малые группы. Подготовьте с опорой на дополнительные источники сообщение-презентацию «Книги современных писателей о войне».

Тема 7.2. Объединитесь в малые группы. Соберите в процессе web-сёрфинга материал о ГУЛАГе, сделайте обзор одной из статей. Используйте собранный и проанализированный материал в рассказе о писателе А. И. Солженицыне.

11) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 11

составление карты места действия, маршрута литературных персонажей, соотнесение вымышленной и реальной топографии с опорой на художественные тексты и дополнительные источники

Тема 2.5. Объединитесь в малые группы. Опираясь на электронные источники и карты, подготовьте вероятный маршрут экскурсии с комментариями по местам Петербурга, упомянутым в романе и визуализируйте его доступными вам средствами графики и картографирования. Представьте результат другим группам.

Тема 2.7. Объединитесь в малые группы. Найдите на карте России топонимы, упомянутые Н.А. Некрасовым в поэме «Кому на Руси жить хорошо», а также то примерное место, откуда герои поэмы отправились на поиски счастья, визуализируйте доступными вам средствами графики и картографирования их путь и их встречи с другими персонажами поэмы, чтобы у вас получилась карта-иллюстрация к поэме. Представьте результат другим группам.

12) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА12

инсценировка эпизодов художественного произведения в малой группе

Тема 1.4. Объединитесь в малые группы и подготовьте инсценировку одного из эпизодов прочитанной повести Н.В. Гоголя.

Тема 2.4. Объединитесь в малые группы и инсценируйте отрывок / эпизод одной из сказок М.Е. Салтыкова- Щедрина.

Тема 2.9. Объединитесь в малые группы и инсценируйте одно из явлений, эпизодов, действий (по выбору) пьесы А.П. Чехова «Вишневый сад».

Тема 4.5. Объединитесь в малые группы и найдите в поэме А. А. Блока «Двенадцать» главу, включающую в себя многоголосие. Прочитайте ее по ролям, в соответствии с выделенными «голосами».

Тема 7.3. Объединитесь в малые группы и разыграйте диалоги из рассказов В. Шукшина «Микроскоп» («"Ученый" разговор Андрея Ерина с сыном и женой») и «Срезал» («"Философская" беседа Глеба Капустина и московского гостя»).

Тема 8.2. Объединитесь в малые группы, выделите фрагмент диалога из пьесы А. Вампилова «Двадцать минут с ангелом» (6-7 реплик). Переведите выделенные реплики на английский язык. Разыграйте диалог.

ПРИМЕРЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

**применяются в случае невозможности оценить студента в процессе практических работ на занятии в накопительной системе оценивания в силу длительного или периодического отсутствия студента на занятиях*

1. Письменные работы(сочинения и др.тексты)

Темы 1.2, 1.3, 2.7, 2.8. Напишите аннотации (0,5 стр) к сборникам стихотворений поэтов, кратко охарактеризовав ведущие темы и образы их творчества, характер лирического героя, значение их поэзии для современного читателя (чем может быть интересен).

Тема 1.4. Напишите сочинение «Какими я вижу героев и мир в повести Н.В. Гоголя», описав как внешность, характер, поведение персонажей, так и специфику его художественного мира.

Тема 2.1. Напишите два текста о нравах и жизни города Калинова: а) информационную заметку на основе упомянутых в пьесе событий и фактов «Будни города Калинова: его быт и нравы»; б) публицистическую заметку «Темное царство» о жизни, нравах и людях с конкретными примерами из пьесы (Обратите внимание, какие фрагменты, слова, образы пьесы становятся нужны при втором подходе и какими вы могли пренебречь в первом случае; подумайте, какие узловые точки сюжета обязательно включили бы в свой рассказ?)

Тема 2.2. Напишите на основе прочитанных эпизодов романа «Обломов» А.И. Гончарова сочинение «Что от Обломова есть во мне?»

Тема 2.3. Напишите сочинение по одной из тем на выбор: 1) «О чем спорили и спорят до сих пор отцы и дети?» 2) «Вечные темы в спорах отцов и детей», сопоставляя спор Базарова с Павлом Петровичем и дискуссии современных родителей и детей (с упоминанием того, какие темы остались прежними и какие появились новые).

Тема 2.4. Напишите сочинение-стилизацию(1-1,5 стр.) в духе сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина, так чтобы в вашей стилизации обязательно были использованы приемы гротеска, иронии и аллегории.

Тема 2.5. Напишите сочинение «Человек в ситуации выбора» (по роману Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»)

Тема 2.6. Напишите сочинение «Любовь – это деятельное желание добра другому» (по рассказам или по роману «Война и мир» Л.Н. Толстого)

Тема 2.9. Прочитайте рассказ «Рассказ старшего садовника» и напишите речь в защиту или в опровержение мнения старшего садовника, аргументированно обосновав свою позицию (ответ аргументируйте с опорой на текст рассказа и на необходимую вам дополнительную информацию по вопросу).

Тема 4.3. Напишите режиссерский комментарий к пьесе М. Горького «На дне»: «Ночлежка, в которой обитают персонажи пьесы М. Горького "На дне"», который будет включать описание необходимого для постановки.

Тема 4.5. Напишите сочинение «Цветовая гамма мира, изображенного в поэме А. Блока "Двенадцать"».

Тема 4.6. Напишите публицистическое эссе «Произведение В. Маяковского, которое произвело на меня впечатление».

Тема 4.7. Напишите публицистическую статью (эссе) о современных произведениях, созданных на основе поэзии С. А. Есенина.

Тема 5.5. Напишите сочинение-рассуждение «Кто из героев романа М. А. Булгакова вызывает ваши симпатии или антипатии? Почему?».

Тема 6.1. Напишите сочинение-рассуждение «Как в поэзии А. Т. Твардовского раскрывается понятие «поэт беспокойной совести»?»

Тема 6.2. Напишите сочинение-рассуждение по эпизоду романа-эпопеи М. А. Шолохова «Тихий Дон»: «В чем заключается трагедия Григория Мелехова?»

Тема 7.1. Напишите рецензию на рассказ В. П. Астафьева «Связистка».

2. Критерии оценки практических и контрольных работ по литературе:

Оценка «отлично» ставится в случае выполнения работы в полном объеме:

- работа самостоятельна и оригинальна (ни одна из ее частей не является плагиатом), то есть продемонстрировано умение давать интерпретацию изученного произведения на основе личностного восприятия;
- продемонстрировано умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения;
- показано знание текста художественных произведений (основных фактов, имен персонажей, сюжета, особенности конфликта); отсутствуют фактические ошибки;
- использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения; отсутствуют фактические ошибки;
- продемонстрировано умение работать со справочным аппаратом книги, различными источниками информации, критически анализировать полученные данные и строить ответ с учетом полученных сведений;
- продемонстрировано умение использовать соответствующие задаче языковые средства; ответы на вопросы изложены литературным языком с соблюдением языковых норм (без речевых, грамматических и орфографических ошибок).

Оценка «хорошо» ставится в случае выполнения работы в полном объеме, но с некоторыми замечаниями:

- работа самостоятельна и оригинальна (ни одна из ее частей не является плагиатом), то есть продемонстрировано умение давать интерпретацию изученного произведения на основе личностного восприятия;
- продемонстрировано умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения;
- использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения; отсутствуют фактические ошибки или 1-2 негрубых ошибки в фактическом материале;
- есть небольшие неточности в изложении содержания произведений: сюжета, имен персонажей и др.;
- продемонстрировано умение использовать соответствующие задаче языковые средства; ответы на вопросы изложены литературным языком с соблюдением языковых норм, но есть негрубые речевые ошибки, грамматические и орфографические ошибки.

Оценка «удовлетворительно» ставится в случае выполнения работы в неполном объеме, с существенными замечаниями:

- в работе обнаруживается частичный плагиат, то есть продемонстрирована частичная подмена чужими суждениями из сторонних источников самостоятельной интерпретации изученного произведения на основе личностного восприятия;
- продемонстрировано частично сформированное умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения;
- не использованы или в малой степени использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения; присутствуют существенные фактические ошибки;
- есть существенные неточности в изложении содержания отдельных произведений: сюжета, путаница с именами персонажей и др.;
- продемонстрировано лишь частичное умение использовать соответствующие задаче языковые средства; есть грубые речевые, грамматические и орфографические ошибки, которые затрудняют понимание сказанного.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае выполнения работы в неполном объеме, с существенными замечаниями:

- работа не самостоятельна и не оригинальна (плагиат) то есть продемонстрирована подмена самостоятельной интерпретации изученного произведения на основе личностного восприятия посредством чужих суждений из сторонних источников;
- не продемонстрировано умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения;
- есть существенные неточности в изложении содержания отдельных произведений: сюжета, имен персонажей, непонимание особенностей конфликта произведения;
- не использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения; во множестве присутствуют существенные фактические ошибки;
- не продемонстрировано умение использовать соответствующие задаче языковые средства; есть грубые речевые, грамматические и орфографические ошибки, которые «затемняют», то есть существенно затрудняют понимание сказанного.

ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ (текущий контроль).

Устный опрос на практических занятиях; письменный контроль на практических занятиях; практический контроль на практических занятиях; наблюдение за деятельностью студентов на практических занятиях; самоконтроль при выполнении практических заданий; текущий тематический контроль; срезовый тематический контроль (при необходимости).

При проектировании содержания заданий на текущий контроль за основу взяты:

Объекты оценивания, требования уметь и требования знать.

При разработке показателей и критериев по требованию знать считаем целесообразным использовать унифицированный подход к формулировке показателей и критериев, что позволит обучающемуся наработать алгоритм решения однотипных задач.

Учитывая специфику ОД предусмотрена вариативность ПР через изменение объектов исходных условий, которые изложены в п.2.1 («Типы практических работ» 1-9).

Учитывая быстрое развитие информационных технологий принято в качестве эталона использовать показатели и критерии оценивания, которые также позволяют осуществлять индивидуальный подход и контингент обучающихся.

На промежуточную аттестацию допускаются обучающиеся выполнившие не менее 50% практических заданий, вынесенных на текущий контроль, тем самым обеспечившие 1/2 итогового результата в накопительной системе оценивания.

1.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация (ПА). Дифференцированный зачет (далее- дифзачет), который проводится по окончании курса, в виде выполнения практического задания в виде защиты индивидуального или группового проекта.

Для оценки результатов выполнения проекта на дифзачете применена дихотомическая система оценивания. Критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному – показателю) выставляется 1 балл, за неправильное решение (несоответствующее эталонному – показателю) выставляется 0 баллов. Таким образом, сумма баллов в дихотомической системе оценивания равна количеству правильных решений.

Процент результативности (соответствия критериям оценивания)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
80– 100 %	5	отлично
60– 79 %	4	хорошо
50 –59 %	3	удовлетворительно
менее 50 %	2	неудовлетворительно

Оценка заносится в оценочную ведомость и зачетную книжку. Обучающийся, получивший «неудовлетворительно», допускается к повторной сдаче зачёта.

Комплект материалов для дифференцированного зачета

ЗАДАНИЯ			
Условия выполнения заданий учебный кабинет, текст задания, тех. возможность продемонстрировать иллюстративный материал Максимальное время выполнения задания 45 мин количество вариантов 40 (см. приложение)			
Пакет принимающего дифзачет			
Объекты оценки	Критерии оценки результата	Оценка	
		да	нет
Сформированное умение давать интерпретацию изученного произведения на основе личностного восприятия; уметь грамотно строить развернутые	1) работа самостоятельная, оригинальная, соответствует заявленной теме и выполнена творчески (ни одна из ее частей не является плагиатом), то есть	Проект, (работа) соответствует заявленной теме, выполнена самостоятельно и творчески более, чем на 50%	Задание считается неудовлетворительно выполненным, если работа не самостоятельна и не оригинальна (плагиат) то есть продемонстрирована подмена самостоятельной

аргументированные высказывания различных форм и жанров	продемонстрировано умение давать интерпретацию изученного произведения на основе личностного восприятия		интерпретации изученного произведения на основе личностного восприятия посредством чужих суждений из сторонних источников
Сформированное умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения;	2) продемонстрировано умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения (творчества писателя, поэта); показано знание текста художественных произведений (основных фактов, имен персонажей и др.)	Этическая, нравственно-философская, социально-историческая проблематика произведения (творчества писателя, поэта) определена верно; содержание художественных произведений при истолковании и оценке представлено корректно	Задание считается неудовлетворительно выполненным, если этическая, нравственно-философская, социально-историческая проблематика произведения определены неверно (с существенными искажениями смысла); содержание художественных произведений при истолковании и оценке изученного художественного произведения представлено некорректно, с существенными фактическими ошибками (более, чем на 50%) или продемонстрировано полное незнание содержания изученного произведения (-ий)
Сформированное умение использовать сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке	3) использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения;	Информация по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения использована	Задание считается неудовлетворительно выполненным, если информация по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного

изученного художественного произведения	отсутствуют фактические ошибки;	корректно (не менее, чем на 50%)	произведения использована некорректно или не использована вообще
Сформированное умение работать со справочным аппаратом книги, различными источниками информации, критически анализировать полученные данные и строить ответ с учетом полученных сведений	4) продемонстрировано умение работать со справочным аппаратом книги, различными источниками информации, критически анализировать полученные данные и строить ответ с учетом полученных сведений;	Проект (работа) выполнен с учетом информации, полученной из справочного аппарата книг и др. доп. источников, самостоятельно переработанной не менее, чем на 50%	Задание считается неудовлетворительно выполненным, если задание сделано без учета информации, полученной из справочного аппарата книг и др. доп. источников, или если эта информация не подверглась никакой аналитической самостоятельной переработке не менее, чем на 50%
Сформированное умение выполнять письменные работы различного характера, писать сочинения разных жанров, используя соответствующие задаче языковые средства	5) продемонстрировано умение использовать соответствующие задаче языковые средства; ответы на вопросы изложены литературным языком с соблюдением языковых норм	Проект (работа) представлен грамотным литературным языком с соблюдением языковых норм; или работа написана связно с соблюдением языковых норм не менее, чем на 50%	Задание считается неудовлетворительно выполненным, если проект представлен неграмотным языком с грубым нарушением языковых норм; или работа написана бессвязно и без соблюдения языковых норм, что затрудняет ее понимание и оценивание.
Применяется дихотомическая система оценивания критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному – показателю) выставляется 1 балл, за неправильное решение (несоответствующее эталонному – показателю) выставляется 0 баллов.		Напротив каждого критерия дается: Оценка – выполнено или нет Вид деятельности освоен или нет	
Критерий 1 = 1 балл	Задание считается неудовлетворительно	Универсальная шкала оценки	
Критерий 2 = 1 балл		Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки
Критерий 3 = 1 балл			
Критерий 4 = 1 балл			

Критерий 5 = 1 балл	выполненным, если дан ответ (представлена работа / проект), не соответствующи й критериям оценки или соответствующи й критериям оценки менее, чем на 50%		балл (отмет ка)	вербаль ный аналог
		Не менее 80%	5	отличн о
		Не менее 70%	4	хорошо
		Не менее 60%	3	удовлет ворител ьно
		Менее 50%	2	не удовлет ворител ьно

ПРИЛОЖЕНИЕ

Примерные темы индивидуальных и групповых итоговых проектов

ПРОЕКТ 1 МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ФАКТЫ ИЗ ЖИЗНИ КЛАССИКОВ ИЛИ БИОГРАФИИ ВЕЛИКИХ В НЕКАНОНИЧЕСКОМ ОСВЕЩЕНИИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. (Находить интересные малоизвестные школьникам факты, расширить кругозор и представления о классиках. Выяснить, какие факты из биографий классиков обычно не попадают в учебники).

Определить, какие именно писатели станут объектом исследования (один писатель, но его богатая биография будет изучена и изложена подробно или будут взяты для обзора несколько классиков в сравнении и т.д.).

Изучить биографии писателей в разных источниках: школьных учебниках; словарях писателей; в других (книги о писателях, интернет-ресурсы, рекомендованные преподавателями, и по собственному выбору)

Выделить необычные, интересные, примечательные, малоизвестные факты из жизни писателей.

Составить обзор в интересном формате: можно снять видео, написать серию заметок для блога или обзорную статью –форма и стиль подачи на ваш выбор.

ПРОЕКТ 2 РУССКАЯ КЛАССИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА В ЖИВОПИСИ, ГРАФИКЕ, ИЛЛЮСТРАЦИЯХ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал к изучаемым литературным произведениям, познакомиться с творчеством известных русских художников.

Найти картины русских художников на те же темы, что и произведения писателей 19 века.

Найти картины и иллюстрации, посвященные конкретным литературным произведениям русских классиков.

Написать обзор, какие темы / какие произведения / какие литературные герои становились объектом внимания художников и почему.

Подготовить презентацию с картинами на темы лит. классики.

ПРОЕКТ 3. РУССКИЕ ПИСАТЕЛИ-КЛАССИКИ В ПОРТРЕТАХ ХУДОЖНИКОВ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. Познакомиться с творчеством русских художников – мастеров портретного жанра.

Найти картины русских художников, на которых изображены русские писатели-классики 19 века.

Сравнить портреты одних и тех же писателей, написанные разными художниками.

Написать небольшую статью в формате «статья для людей, далеких от литературы и живописи» о портретах писателей: рассказать, какие писатели и почему становились

объектом внимания художников, знали ли художники-современники, писавшие портреты Достоевского, Толстого и др., что они пишут портреты классиков литературы? Что было важным для художников при изображении писателей? Читали ли они их книги до того, как написать портрет?

Подготовить презентацию с аннотированными портретами писателей авторства известных рус. художников.

ПРОЕКТ 4. РУССКАЯ КЛАССИКА НА ЯЗЫКАХ КОРЕННЫХ НАРОДОВ РОССИИ: КОГО И ПОЧЕМУ ЧАЩЕ ПЕРЕВОДИЛИ / ЧИТАЮТ СЕЙЧАС / ЭКРАНИЗИРУЮТ / СТАВЯТ В ТЕАТРЕ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации.

Определить перечень тех классиков или тех классических книг, по которым будет произведен анализ.

Изучить, на какие языки переведены, когда, как. Почему их переводят? Кто их читает?

Произвести качественный и количественный анализ.

Сделать вывод, какие рус. классические авторы и какие книги чаще всего были востребованы к переводу на языки коренных народов.

Подготовить презентацию / ролик / подкаст / инфографику или в др. форме представить результат.

ПРОЕКТ 5. РУССКАЯ КЛАССИКА В КОМИКСАХ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. Изучить, каким образом русская классика представлена в современном жанре комиксов.

Найти комиксы по классическим текстам, входящим в программу 10 класса школы / колледжа.

Сравнить комиксы и тексты самих литературных произведений, обратив внимание на те основные содержательные компоненты исходного текста, которые сохраняются в комиксе, обратить внимание и на те изменения, которым подвергается исходный текст, будучи приспособленным к новому жанру.

Сделать вывод, что сохраняется, а что нет, при перенесении классических текстов в новый формат, а также понять, зачем нужна такая трансформация.

Подготовить презентацию с картинками на темы лит. классики.

ПРОЕКТ 6. РУССКАЯ КЛАССИКА В ФАНФИКАХ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Изучить, каким образом русская классика представлена в современном жанре).

Найти фанфик по одному из классических литературных произведений, входящих в программу.

Сопоставить оба текста, выявить, что и как меняется, какие трансформации происходят с текстом классического произведения при переложении.

Сделать вывод, что именно становится важным при перенесении классического текста в новый формат (герои, содержание, на основе классики. стиль и др.), насколько другим по сравнению с источником становится новый текст, написанный по его мотивам.

Подготовить презентацию с иллюстрациями и основными содержательными моментами.

ПРОЕКТ 7. РУССКАЯ КЛАССИКА В ТЕКСТАХ РУССКОГО РЭПА И ДР. МУЗЫКАЛЬНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, на основе которой составить информационную заметку о том, насколько современные молодые авторы знают классику и используют ее для своего творчества.

Поиск упоминаний заголовков классических произведений в текстах рэперов (Например, «Мертвые души», «Отцы и дети», «Война и мир», «Преступление и наказание», «Братья Карамазовы» и т.д.), имен героев классики (Онегин, Обломов, Базаров, Раскольников и т.д.)

Анализ контекста: зачем именно в этом тексте нужно упоминание классики, о чем этот текст, есть ли там сравнение с классикой или упомянуто без привязки к теме текста и т.д.

Анализ у кого из рэперов встречается упоминание классики, подумать, почему. Почитать-посмотреть интервью с ними, выяснить, как классика появилась в их текстах.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 8. РУССКАЯ КЛАССИКА ЗА ГРАНИЦЕЙ: КОГО И ПОЧЕМУ ЧИТАЮТ / ЭКРАНИЗИРУЮТ / СТАВЯТ В ТЕАТРЕ В ДРУГИХ СТРАНАХ

Цель проекта – научиться пользоваться информационными ресурсами и исследовать, на какие языки переведены русские классики, какие их произведения популярны за пределами России.

Выбрать тех классиков или тех классических книг, по которым будет произведен анализ.

Изучить, на какие языки переведены, когда, как. Почему их переводят? Кто их читает?

Произвести качественный и количественный анализ.

Сделать вывод, какие рус. классические авторы и какие книги востребованы в других странах.

Подготовить презентацию с иллюстрациями

ПРОЕКТ 9. ПОЭЗИЯ И МУЗЫКА: СОВРЕМЕННЫЕ ЛИТЕРАТУРНЫЕ КОМПОЗИЦИИ В СЕТИ

Цель – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Познакомиться с современными поэтами, представленными в сетевом пространстве и понять, как могут быть связаны поэтический текст и музыка).

Найти стихи одного или нескольких популярных сетевых авторов, чьи тексты исполняются обычно в музыкальном сопровождении. Выяснить, какую именно музыку используют при исполнении стихов: пишется ли она специально, берутся ли какие-то известные треки, музыкальные произведения и т.п.

Ответить на вопрос, почему многие из них используют музыку. Является ли музыка фоновым шумом или полноправным художественным приемом. Если музыка важна как прием, раскрыть ее функцию – ту роль, которая ей отводится при чтении текста. Сделать вывод, «для чего тексту музыка». Подготовить презентацию с иллюстрациями.

ПРОЕКТ 10. ПРОИЗВЕДЕНИЯ Н.В. ГОГОЛЯ В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта – Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. (Сравнить мультфильмы разных режиссеров по произведениям Гоголя, научиться писать рецензию, сопоставляя разные позиции и способы художественного воплощения в анимации словесных образов, написать рецензию).

Найти и посмотреть рекомендованные мультфильмы разных режиссеров.

Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана фантазмагорическая гоголевская реальность?

Как в мультфильмах решается задача изображения страшного, комического у Гоголя?

Представить материалы в формате доклада и презентации, подкаста, ролика или др.форм.

ПРОЕКТ 11. РУССКАЯ КЛАССИКА В СЕТЕВОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ТВОРЧЕСТВО И.С. ТУРГЕНЕВА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию и иллюстрации, анализ интернет-мемов по творчеству И.С. Тургенева.

Поиск карикатур, комиксов, мемов и др.(найти и систематизировать интернет-мемы по темам и образам творчества Тургенева)

Анализ, что именно (какие персонажи, предметы рассказа и т.д.) чаще всего встречаются в интернет-мемах.

Анализ тех комических приемов, которые используются в конкретных мемах, то есть за счет чего мем смешон, связан с классикой и современностью, чем он интересен.

Анализ сферы «обитания» этих конкретных мемов (где встречаются в интернете: на каких форумах, в каких пабликах, используются ли в СМИ и т.д.)

Вывод: какие темы и проблемы рассказа, какие именно аспекты образов рассказа Тургенева актуальны до сих пор и почему?

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 12. «ОТЦЫ И ДЕТИ» (И.С. Тургенев): о чем спорили в середине 19 века отцы и дети и о чем они спорят сегодня?

Цель – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать в тексте необходимую для анализа информацию и составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе.

Прочитать главы со спорами Евгения Базарова и Павла Петровича, выделить темы споров, позиции героев.

Подумать и записать (возможно, опросить сверстников и родителей), на какие темы чаще всего спорят дети и родители сейчас.

Сравнить получившиеся в п.1 и п.2 результаты.

Сделать выводы, является ли спор детей и отцов «вечной проблемой», возможны ли компромиссы между ними.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 13. РУССКАЯ КЛАССИКА В СЕТЕВОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ТВОРЧЕСТВО А.И. ГОНЧАРОВА, РОМАН «ОБЛОМОВ».

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию и иллюстрации, проанализировать интернет-мемы, которые делают школьники и не только, на тему романа Гончарова «Обломов». Выявить, какие черты героя романа становятся объектом внимания наших современников, чем роман актуален сегодня?

Поиск карикатур, комиксов, мемов с изображениями Обломова и др. персонажей или образов из романа.

Анализ, что именно (какие персонажи, предметы и т.д.) чаще всего упоминаются.

Анализ тех комических приемов, которые используются в конкретных мемах, то есть за счет чего мем смешон, связан с классикой и современностью, чем он интересен.

Вывод, почему образ Обломова до сих пор актуален и не забыт.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 14. ВОЗМОЖНО ЛИ «ИСПРАВИТЬ ЛЮБОВЬЮ»?

Цель – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать в тексте необходимую для анализа информацию, и составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе (проанализировать, насколько реалистичен сценарий, описанный Гончаровым в ситуации с романами Ольги Ильинской и Ильи Обломова).

Прочсть главы, посвященные роману Обломова и Ольги, проанализировать, как он развивался и почему.

Узнать, что думает современная психология о «переделке» характера одного взрослого человека другим взрослым человеком, насколько воспитанная литературой сила любви способна заставить другого измениться, стоит ли питать надежды на то, что любовь полностью переменит человека.

Сделать вывод, насколько написанное Гончаровым соответствует реальности и насколько закономерен итог романа.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 15. РОДИОН РАСКОЛЬНИКОВ В СОВРЕМЕННОМ СЕТЕВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации.

Найти упоминания и изображения Раскольникова в интернете (заголовки, тексты, стихи, иллюстрации, карикатуры, интернет-мемы, гифки и прочее).

Проанализировать в связи с какими темами возникает упоминание / изображение этого героя Достоевского.

Сделать вывод относительно его популярности: на чем именно она основывается и почему герой до сих пор привлекает к себе внимание?

Подготовить презентацию с иллюстрациями

ПРОЕКТ 16. ЛЕВ ТОЛСТОЙ НА НОВЫЙ ЛАД

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. Проанализировать, в каких сферах массовой культуры сегодня можно встретить образ самого писателя и образы его произведений, что именно стало знаковым (детали, портрет, элементы произведений: цитаты, визуализация образов).

Поиск самых разных образов: визуальных (графика, граффити, интернет-мемы, принты, в том числе на одежде, сумках и проч., иллюстрации, плакаты и т.д.), словесных (блоги, статьи, рассказы, анекдоты, песни и т.д.).

Анализ собранного материала, его классификация и систематизация.

Подготовка презентации со структурированным собранным материалом, иллюстрациями.

Вывод, какие именно темы, проблемы, образы ассоциируются с писателем Львом Толстым в современной массовой культуре.

Подготовить презентацию с иллюстрациями.

ПРОЕКТ 17. Н.А. НЕКРАСОВ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ

Цель проекта -- научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, проводить опросы и выстраивать коммуникацию с разными людьми; на основе собранной информации составить развернутый иллюстрированный отчет, как имя Некрасова и его творчество активно используется сегодня, какие темы и образы его творчества актуальны.

Определить понятие «медиапространство» и произвести поиск упоминаний имени Некрасова-поэта и его стихотворений, поэм, творчества в целом в нем:

А) Заголовок *«Кому на Руси жить хорошо»* в современной журналистике, СМИ, блогах и т.д.: использование фразы в разных источниках в интернете.

Если где-то для материала берется некрасовский заголовок, то для чего, для каких именно материалов? О чем они?

Б) Цитаты из стихотворений Некрасова в интернете, исполнение его стихотворений в интернете (чтение артистами «простыми людьми», песни на его стихи – кто и где поет, насколько языков переведен и т.д.):

Если строчки из Некрасова используются как цитата, то в каком контексте, для чего, с какой целью?

В) мемы на темы его стихотворений (русская женщина, которая «коня на скаку остановит»; «кому на Руси жить хорошо», «12 разбойников», дед Мазай)

Д) Упоминание Некрасова и его цитирование у русских рэперов: есть ли, если да, то в каком контексте, для чего? Зачем он им нужен?

Вывод: в каком качестве Некрасов нужен сегодня? То есть зачем и почему его цитируют и упоминают сегодня в интернете.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 18. «КОМУ НА РУСИ ЖИТЬ ХОРОШО»: АКТУАЛЕН ЛИ ВОПРОС НЕКРАСОВА СЕГОДНЯ?

Цель проекта -- научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, проводить опросы и выстраивать коммуникацию с разными людьми; на основе собранной информации составить развернутый иллюстрированный ответ на вопрос: «Как изменились представления о том, кому на Руси жить хорошо со времен Некрасова?»

Представления о счастье в поэме у разных персонажей:

7 мужиков, глава «Счастливые», главы «Поп», «Помещик», часть 3 «Крестьянка», «Бабыя притча», глава о Ермиле Гирина (прочесть самостоятельно).

Представления о том, кому сейчас хорошо жить в России по материалам опроса (д/з).

Провести опрос, используя вопрос Некрасова. Обобщить данные, сделать графику и аналитику.

Сопоставить, что изменилось, что общего, подумать и рассказать, почему. Подвести итог.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 19. ДВЕ МАТРЕНЫ: СУДЬБА РУССКОЙ КРЕСТЬЯНКИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, проанализировать, как изображают жизнь крестьянки в 19 веке Н.А.Некрасов и как в 20 веке А.И.Солженицын.

Прочесть часть 3 «Крестьянка» поэмы Некрасова «Кому на Руси жить хорошо»

Прочесть рассказ А.И. Солженицына «Матренин двор»

Сравнить характер и портрет героинь

Сравнить их жизнь, условия жизни, найти общее и отличия (если есть)

Сделать вывод, насколько изменилась / не изменилась женская доля и крестьянская жизнь за 100 лет.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 20. СЮЖЕТ О РАСКАЯВШЕМСЯ ГРЕШНИКЕ В ПОЭМЕ НЕКРАСОВА «КОМУ НА РУСИ ЖИТЬ ХОРОШО»: ИСТОЧНИКИ И ИСТОРИЯ

Цель проекта –научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации, исследовать возможные источники сюжета, проанализировать насколько этот сюжет популярен в искусстве.

Найти дополнительную литературу по теме, прочесть рекомендованную преподавателем статью, проанализировать круг источников сюжета о раскаявшемся разбойнике.

Проанализировать имеющиеся версии насчет имени Кудеяр: откуда оно могло появиться на Руси, почему так именовали разбойников, какие народные поверья с ним связаны?

Выяснить, каким образом стихотворение Некрасова стало песней, как оно преобразовалось и почему, кто сейчас исполняет его и как.

Представить материалы в формате доклада и презентации.

ПРОЕКТ 21. ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА В РУССКОЙ ПОЭЗИИ 19-21 веков

Цель проекта –научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе

полученной информации. Составить представление об образе железной дороги в русской поэзии, сопоставить образ железной дороги у разных авторов. выявить общее и разное.

Определить круг стихов (текстов), посвященных железной дороге, найти и прочесть их: Вяземский «Ночь на железной дороге...», Некрасов «Железная дорога», Полонский «На железной дороге», Анненский «Зимний поезд», Есенин «Сорокоуст», Смеляков «Я сам люблю железную дорогу», Рубцов «Поезд», Пастернак «Дорога», И. Фаликов «Железнодорожная баллада».

Систематизировать стихи по характеру образа и авторскому отношению к железной дороге, выразившемуся в образах (негативных или позитивных).

Определить, связаны ли образы и их авторская оценка, а также художественные средства для ее выражения с эпохой, в которую жил автор.

Найти доп. материалы, в которых рассказывается о восприятии людьми железной дороги как одного из важных средств технического прогресса или наоборот, как одного из неизбежных зол. Найти материалы об образах паровоза, железной дороги в искусстве. Сделать общий вывод о том, как менялось восприятие железной дороги в жизни и поэзии. Подготовить доклад и презентацию с иллюстрациями.

ПРОЕКТ 22. НОБЕЛЕВСКИЕ ПРЕМИИ ПО ЛИТЕРАТУРЕ РУССКОЯЗЫЧНЫХ ПИСАТЕЛЕЙ И ПОЭТОВ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Познакомиться с творчеством самого необычного нобелевского лауреата по литературе).

Узнать, какие русскоязычные писатели и почему получили Нобелевскую премию по литературе.

Ответить на вопрос, чем их творчество было знаменательно.

Охарактеризовать основные темы творчества и проанализировать 1-2 текста.

Подготовить презентацию с иллюстрациями

ПРОЕКТ 23. СТИХИ ХРЕСТОМАТИЙНЫХ ПОЭТОВ XX ВЕКА В ИСПОЛНЕНИИ СОВРЕМЕННЫХ МУЗЫКАНТОВ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Узнать, какие стихи известных поэтов становятся текстами песен, проанализировать какие тексты / авторы наиболее популярны и почему).

Определить круг авторов (поэтов), тексты которых будут включены в поиск. Рекомендация: Маяковский, Есенин, Рыжий, Бродский. Можно дополнить своими.

Выделить ту предметную область, в которой будет произведен поиск: будет ли это исключительно «популярная музыка», будет ли бардовская песня, рок, рэп или какие-то другие музыкальные направления. Возможно, поиск будет вестись сразу по нескольким направлениям, после чего будет произведен сравнительный анализ.

Подсчитать, какие тексты и каких авторов чаще всего становятся основой песен и в каких жанрах и стилях.

Проанализировать, чем именно может быть вызван интерес к тому или иному автору (например, потребностями и вкусами аудитории исполнителя / тематикой текста стихотворения / другими факторами – какими?)

Подготовить презентацию с иллюстрациями

ПРОЕКТ 24. ЗАРУБЕЖНЫЕ ЭКРАНИЗАЦИИ ПЬЕС А.П. ЧЕХОВА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе.

Определить перечень зарубежных экранизаций пьес А.П. Чехова и ознакомиться с ними.

Сравнить разные версии экранизации одних и тех же произведений.

Написать рецензию и подготовить презентацию с иллюстрациями.

ПРОЕКТ 25. ПРОИЗВЕДЕНИЯ М.Е. САЛТЫКОВА-ЩЕДРИНА В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. (Сравнить мультфильмы разных режиссеров по сказкам, научиться писать рецензию, сопоставляя разные позиции и способы художественного воплощения в анимации словесных образов, написать рецензию).

Найти и посмотреть рекомендованные мультфильмы разных режиссеров.

Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана фантазмагорическая гоголевская реальность?

Как в мультфильмах решается задача изображения страшного, комического у Щедрина?

Представить материалы в формате доклада и презентации, подкаста, ролика или др.форм.

ПРОЕКТ 26. «ЖИВОПИСЬ СЛОВОМ» С. ЕСЕНИНА И ПОЭЗИЯ ЖИВОПИСИ М. НЕСТЕРОВА, Б. КУСТОДИЕВА, И. ЛЕВИТАНА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и истолковывать литературный и искусствоведческий материал, видеть связь живописных полотен с произведениями художественной литературы, создавать развернутые высказывания.

Перечитать стихи С. А. Есенина, посвященные теме природы, Родины. Определите идею каждого из них, настроение.

Найти картины русских художников М. Нестерова, Б. Кустодиева, И. Левитана на те же темы, что и стихи С. Есенина.

Найти созвучие и различие есенинских стихотворений и живописных полотен художников.

Представить материалы в формате презентации работ художников, сопровождаемых строчками из стихов С. Есенина.

ПРОЕКТ 27. А. П. ЧЕХОВ И В. А. ПЬЕЦУХ: ФУТЛЯРНОСТЬ КАК СПОСОБ ЖИЗНИ И КАК СПОСОБ ВЫЖИВАНИЯ

Цель проекта – научиться работать с разными видами ресурсов: отбирать, анализировать и интерпретировать литературный, литературно-критический материал, определять особенности литературного диалога писателей разных веков, создавать развернутое высказывание.

Прочитайте/перечитайте рассказ А. П. Чехова «Человек в футляре». Проследите, как раскрывается в ней тема «футлярности», с помощью каких приемов создается характер главного героя.

Прочитайте рассказ современного писателя В. А. Пьецуха «Наш человек в футляре». Проследите, как раскрывается в этом произведении тема «футлярности», какие приемы характеристики главного героя используются.

Докажите, что рассказ В. Пьецуха – это ремейк произведения А. П. Чехова. На чем основывается литературный диалог двух писателей? Выявите чеховские реминисценции в рассказе современного писателя.

Определите, что нового внес В. Пьецух в интерпретацию чеховской темы.

Представить результаты работы над проектом в формате сравнительно-сопоставительного анализа произведений двух авторов.

ПРОЕКТ 28. «ИНСТИТУТ РОЖДЕСТВЕНСКИХ ВИЗИТОВ» В РАССКАЗАХ А. П. ЧЕХОВА И Н. А. ЛЕЙКИНА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать литературный, литературно-критический материал, выявлять особенности пародийного комического произведения, написанного в жанре рождественского рассказа, сопоставлять подходы разных авторов к раскрытию темы «рождественских визитов», создавать высказывание.

Познакомиться с литературно-критическим материалом о жанре «рождественский рассказ», его пародийных модификациях.

Отобрать из рождественских рассказов А. Чехова и Н. Лейкина комические рассказы, посвященные теме рождественских визитов, проанализировать их.

Сравнить комические рассказы двух писателей и выявить особенности подходов каждого из них к раскрытию темы, способы передачи комизма ситуаций, изображенных в произведениях.

Представить материалы в формате доклада, иллюстрированного сценками из рассказов А. Чехова и Н. Лейкина.

ПРОЕКТ 29. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПОЭМЫ М. ЦВЕТАЕВОЙ «МОЛОДЕЦ» ХУДОЖНИЦЕЙ Н. ГОНЧАРОВОЙ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и истолковывать необходимый литературный, литературно-критический и искусствоведческий материал, создавать развернутое высказывание.

Проанализировать материал, посвященный истории знакомства и сближения Н. Гончаровой и М. Цветаевой. Познакомиться с эссе поэтессы о художнице.

Познакомиться с поэмой М. Цветаевой «Молодец». Определить тему, идею поэмы, рассмотреть образы персонажей и способы их создания писателем, проанализировать изобразительно-выразительные средства языка.

Познакомиться с особенностями работы Н. Гончаровой с текстом цветаевской поэмы как вариантом интерпретации произведения.

Представить материалы в формате виртуальной выставки работ Н. Гончаровой, сопровождаемой строчками из поэмы М. Цветаевой.

ПРОЕКТ 30. ПУШКИНИАНА Д. САМОЙЛОВА

Цель проекта –научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и интерпретировать литературный, литературно-критический, а также иллюстративный материал, создавать развернутое высказывание.

Познакомиться с «пушкинским мифом» как фактом истории советской культуры и отношением к этому Д. С. Самойлова.

Прочитать и проанализировать стихи поэта, посвященные образу и судьбе А. С. Пушкина («Старик Державин», «Пушкин по радио», «Пестель, поэт и Анна», «Болдинская осень», «Он заплатил на нелюбовь Натальи...», «Михайловское», «Святогорский монастырь» и др.).

Восприятие и преображение пушкинского биографического мифа (или мифа Нового времени) в поэзии Д. Самойлова.

Представить результаты в формате подкаста.

ПРОЕКТ 31. СКВОЗЬ БУНИНСКОЕ СЛОВО. И. А. БУНИН: ЖИВОПИСЬ, ГРАФИКА, СКУЛЬПТУРА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и интерпретировать литературный, литературно-критический и живописный материал, определять основы «диалога» творцов: поэта и художника.

Перечитать изученные стихотворения И. А. Бунина. Обратить внимание на живописность, «изобразительные возможности» слова поэта.

Найти картины русских художников на темы, настроения, созвучные выраженным в стихах поэта.

Найти картины, гравюры и скульптуры, посвященные определенным стихотворениям И. Бунина.

Отметить созвучие темы, настроения в стихотворениях и произведениях художников, гравиров, скульпторов.

Представить результаты работы в формате виртуальной выставки, где репродукции картин сопровождаются строчками из стихотворения поэта.

ПРОЕКТ 32. РАННЕЕ ТВОРЧЕСТВО М. ГОРЬКОГО В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать, анализировать и истолковывать необходимый литературный и литературно-критический материал, материал мультипликации, а также иллюстративный материал и составлять развернутое высказывание.

Прочитать/перечитать произведения из раннего творчества М. Горького: «Воробышко», «Песня о Соколе», «Легенда о Данко», «Песня о Буревестник». Определить идею каждого произведения, его художественное своеобразие, охарактеризовать героев.

Найти и посмотреть мультфильм, сделанные по названным произведениям М. Горького («Воробышко», «Легенда о пламенном сердце», «Песня о Соколе», «Буревестник»).

Выявить жанровые особенности каждого мультфильма (музыкальный мультфильм; музыкальная патетическая сказка; пародийный мультфильм и др.).

Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана гуманистическая направленность творчества ранних произведений М. Горького.

Представить материалы в формате обзора и презентации.

ПРОЕКТ 33. РАССКАЗ А. ПЛАТОНОВА В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать, анализировать и истолковывать необходимый литературный и литературно-критический материал, материал мультипликации, а также иллюстративный материал и составлять развернутое высказывание.

Познакомиться с рассказом А. Платонова «Корова». Определить тему, идею, рассмотреть образ главного героя и способы его создания писателем.

Найти и посмотреть рекомендованный одноименный мультфильм по рассказу «Корова».

Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передано отношение главного героя, его отца, машиниста к корове.

Как в мультфильмах решается задача изображения горя корова и сострадания Васи этому горю?

Представить материалы в жанре рецензии мультфильм и презентации.

ПРОЕКТ 34. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПРИТЧИ «БЛУДНЫЙ СЫН» В СТИХАХ И. БУНИНА И Н. ГУМИЛЕВА И ЖИВОПИСИ М. ШАГАЛА

Цель проекта - научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и интерпретировать необходимый литературный (стихи) и живописный (репродукция) материал, а также материал для иллюстрирования ответа; составлять на основе полученной информации развернутое высказывание в жанре доклада.

Познакомиться с стихотворениями И. Бунина («И цветы, и шмели, и трава, и колосья») и Н. Гумилева («Блудный сын») и репродукцией картины М. Шагала («Блудный сын»).

Найти дополнительную литературу по теме, прочесть рекомендованную преподавателем статью, проанализировать источники сюжета о блудном сыне.

Интерпретировать поэтические и живописные произведения, обратив особое внимание на истолкование их авторами сюжета и морали.

Представить материалы в формате доклада и презентации.

ПРОЕКТ 35. В. МАЯКОВСКИЙ – ХУДОЖНИК, РЕКЛАМИСТ, АКТЕР, РЕЖИССЕР, СЦЕНАРИСТ И ДРАМАТУРГ

Цель проекта: научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и истолковывать материал разный по содержанию и формату подачи, видеть различные аспекты личности одного и того же человека, особенности его дарования, создавать высказывание.

Поиск разножанровых творческих работ В. Маяковского (живопись, плакаты, сценарии к фильмам, актерские работы, пьесы).

Отбор работ, наиболее ярко характеризующих ту или иную сторону дарования поэта.

Анализ и интерпретация отобранных работ.

Оценка вклада В. Маяковского в русское искусство.

Представить материалы в формате доклада и презентации.

ПРОЕКТ 36. «ЦИРКОВЫЕ РАССКАЗЫ» А.И.КУПРИНА В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ И КИНО

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и интерпретировать мемуарный, литературный и литературно-критический, а также культурологический материал, определять основы «диалога» писателя, режиссеров, мультипликаторов, создавать развернутое высказывание.

Познакомиться с таким фактом жизни А. И. Куприна, как работа в цирке, его окружением.

Найти и посмотреть мультфильм и короткометражный художественный фильм, основанные на «цирковом» материале, на конкретных рассказах писателя.

Прочитать купринские рассказы, цирковые рассказы», на основе которых были сделаны мультфильм и фильм.

Сопоставить рассказы Куприна и их киноверсии и определить, каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов.

Представить материалы в формате доклада и презентации.

ПРОЕКТ 37. ФАНТАСТИКА М. БУЛГАКОВА В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и истолковывать необходимый литературный и литературно-критический материал, материал мультипликации, а также иллюстративный материал и составлять развернутое высказывание.

Познакомиться с фантастической повестью М. Булгакова «Роковые яйца». Определить ее тему, идею, рассмотреть образы персонажей и способы их создания писателем.

Найти и посмотреть рекомендованный мультфильм по повести «Роковые яйца» – «Хорошо забытое старое».

Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана фантазмагорическая булгаковская реальность?

Как в мультфильмах решается задача изображения ужасного?

Представить материалы в формате доклада и презентации.

ПРОЕКТ 38. М. БУЛГАКОВ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать и истолковывать необходимую литературно-критическую информацию и иллюстративный материал, анализировать интернет-мемы, которые делают юные читатели «вокруг» романа М. Булгакова «Мастер и Маргарита», определять, какие герои, особенности их характеров становятся объектами внимания современных читателей, чем роман актуален сегодня.

Поиск карикатур, комиксов, мемов с изображениями Мастера, Воланда, Маргариты и других персонажей романа.

Анализ частоты упоминания того или иного персонажа.

Анализ комических приемов, которые используются в конкретных мемах.

Вывод, почему образ роман М. Булгакова и его герои актуален в наше время.

Представить проект в формате видеокolleкции мемов по булгаковскому роману.

Приложение 4.3.
к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

Рабочая программа учебной дисциплины
История

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины
2. . Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 28 августа 2013 г. N 734

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью общего исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО, целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества. Освоение дисциплины формирует у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹¹	Дисциплинарные ¹²
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям,	ПР6 06. Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками

¹¹ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО, в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина

¹² Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО. Предметные результаты базового уровня (ПР6) нумеруются в соответствии ФГОС СОО (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (редакция от 27.12.2023 г.)

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹¹	Дисциплинарные ¹²
	оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в	ПР6 07. Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹¹	Дисциплинарные ¹²
	поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения,	средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹¹	Дисциплинарные ¹²
	правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:	ПР6 08. Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее) ПР6 09. Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹¹	Дисциплинарные ¹²
	- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки	ПР6 03. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹¹	Дисциплинарные ¹²
	конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества,	ПР6 01. Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в Победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России) ПР6 02. Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹¹	Дисциплинарные ¹²
	участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному	XXI века ПР6 03. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов ПР6 04. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы ПР6 05. Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹¹	Дисциплинарные ¹²
	планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ПР6 08. Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм ПР6 10. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории ПР6 11. Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	136
Основное содержание	102
в т. ч.:	
теоретическое обучение	84
практические занятия	18
Профессионально ориентированное содержание в	10
в т. ч.:	
практические занятия	10
Консультации	6
Промежуточная аттестация	18
ИТОГО:	136 часов

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 ГГ.		22	
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		2	
Тема 1.1. Мир в начале XX в. Первая мировая война. 1914–1918 гг.	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм. Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны	2	
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.		12	
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики	2	
Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки. Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии. Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании	2	
Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки	2	
Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.	2	
Тема 2.6. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05
	Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
гг.	Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение		ОК 06
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.		8	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления	4	
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны		
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914 – 1945 ГГ.		40	
Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.		20	
Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон	2	
Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе	2	
Тема 4.3. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Практическое занятие	2	ОК 02
	Работа с источниками		
Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России	2	
Профессионально ориентированное содержание		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
«По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений(технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса)		2	
Тема 4.5. Гражданская война	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне	2	
Профессионально ориентированное содержание		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
*«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса)		2	
Тема 4.6. Революция и	Основное содержание	2	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Гражданская война на национальных окраинах	Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством	2	ОК 05 ОК 06
Тема 4.7. Идеология и культура в годы Гражданской войны	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны	2	
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.		10	
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа. Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. Международное положение после окончания Гражданской войны в	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации		
	Практическое занятие	2	ОК 02
	Работа с источниками		
Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов. СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны		
	Практическое занятие	2	ОК 02
	Работа с источниками		
Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.		10	
Тема 6.1. Первый период войны	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны	2	
Тема 6.2. Коренной	Основное содержание	2	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
перелом в ходе войны	Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция	2	ОК 05 ОК 06
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях	2	
Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Крымская (Ялтинская) конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери	2	
Профессионально ориентированное содержание		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса)		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI ВЕКА		20	
Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны		4	
Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического сообщества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния средств массовой информации и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза	2	
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	начале XXI в.		
Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.		10	
Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма	4	
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране	2	
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной	Основное содержание	2	ОК 02
	Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее	2	ОК 05

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Африки	Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины		ОК 06
Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке	2	
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.		4	
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны	2	
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии		
Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.		2	
Тема 10.1. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение Глобальные проблемы современности	2	
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.		30	
Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.		18	
Тема 11.1. СССР в послевоенные годы	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии	4	
Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.	Основное содержание	4	ОК 02
	Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском	4	ОК 05

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека». Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953-1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие. Развитие науки и техники в 1953-1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса. Культурное пространство в 1953-1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и Церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта. Перемены в повседневной жизни в 1953-1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярны формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и стран Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира		ОК 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики. Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы	4	
Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г. Распад СССР		
Профессионально ориентированное содержание		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине (технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса)		2	
Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		12	
Тема 12.1. Российская	Основное содержание	4	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Федерация в 1990-е гг.	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Международные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.	4	ОК 05 ОК 06
Тема 12.2. Россия в XXI в.	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь. Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008 – 2020 гг. Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва. Россия сегодня. Специальная военная операция (далее – СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. СВО. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев		
	Практическое занятие	2	ОК 02
	Работа с научно-популярной литературой		
Профессионально ориентированное содержание		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса)		2	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)		18	
Всего:		136	

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета истории.

Оборудование учебного кабинета: наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов); информационно-коммуникационные средства; экранно-звуковые пособия; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные). Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования.

Технические средства обучения: мультимедийный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программы СПО на базе основного общего образования.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 4, П-о/с ¹³ Р 6, П-о/с Р 11, П-о/с Р 12, П-о/с	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	Эссе Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, П-о/с Р 6, П-о/с Р 11, П-о/с Р 12, П-о/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	

¹³ Профессионально ориентированное содержание.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	
ПК ...	П-о/с	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
История

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для
профессии технологического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

СОДЕРЖАНИЕ

1. Примерный фонд оценочных средств для входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации 880
 - 1.1. «Модельные примеры» фонда оценочных средств для входного контроля (диагностическая работа) 897
 - 1.2. «Модельные примеры» фонда оценочных средств для текущего контроля
 - 1.2.1. Самооценка образовательных результатов обучающимися
 - 1.2.2. Критерии оценивания устного ответа обучающегося
 - 1.3. «Модельные примеры» фонда оценочных средств для рубежного контроля (контрольная работа)
 - 1.4. «Модельные примеры» фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

1. Фонд оценочных средств для входного, текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации

1.1. «Модельные примеры» фонда оценочных средств для входного контроля (диагностическая работа)

1. Назначение контрольной работы

«Входной контроль» проводится в начале учебного года.

Задачи проведения диагностической работы:

- определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «История»;
- предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания курса «История» на уровне среднего профессионального образования.

2. Характеристика фонда оценочных средств

Диагностическая работа состоит из 17 заданий, из них 15 с записью краткого ответа и 2 задания с развернутым ответом. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение работы отводится 45 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей контрольной работы – 30 баллов.

3. План (спецификация) работы

№	Планируемый результат	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
Часть 1			
1	Систематизация исторической информации (умение определять последовательность событий)	П	1
2	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
3	Выбор одного элемента (термина, названия) из данного ряда	Б	1
4	Определение термина по нескольким признакам	Б	1
5	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
6	Умение проводить поиск исторической информации в текстовом историческом источнике (задание на установление соответствия)	Б	2
7	Систематизация исторической информации (множественный выбор)	П	2
8	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
9	Работа с текстовым историческим источником (краткий ответ в виде слова, словосочетания)	Б	1
10	Работа с текстовым историческим источником	П	2

11	Работа с исторической картой (схемой)	Б	1
12	Работа с исторической картой (схемой)	Б	1
13	Работа с исторической картой (схемой)	П	2
14	Использование иллюстративного материала (изображения) как источника информации	П	1
15	Заполнение таблицы на основе анализа текстовой и нетекстовой информации	П	2
Часть 2			
16	Умение использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при рассмотрении фактов, явлений, процессов (задание-задача)	В	3
17	Умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии	В	4
Всего заданий – 15; по уровню сложности: Б – 9; П – 6; В – 2. Общее время выполнения работы – 45 минут. Максимальный первичный балл – 30			

4. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Каждое из заданий 1-15 считается выполненным верно, если правильно указаны последовательность цифр или слово. Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 16 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы все три элемента – три балла, два элемента – 2 балла, один элемент – 1 балл. Задание 17 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки – 4 балла, приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки или приведен один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки – 3 балла, приведен один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки – 2 балла, приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки – 1 балл, приведён только один любой аргумент или приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	% выполнения	Отметка по 5-балльной шкале
24-30	80-100	«5»
18-23	60-76	«4»
11-17	34-53	«3»
1-10	0-33	«2»

**Диагностическая работа
по теме «Россия и мир с древности до 1914 года»**

Часть 1

Задания 1-15 требуют ответа в виде цифры, последовательности цифр или слова (словосочетания), которые следует записать в поле ответа в тексте работы.

- 1. Расположите в хронологической последовательности исторические события. Запишите цифры, которыми обозначены исторические события, в правильной последовательности в таблицу.**

- 1) Возникновение государства франков
2) Марафонская битва
3) Монгольское нашествие на Русь

Ответ:	А	Б	В

- 2. Установите соответствие между событиями и годами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца**

СОБЫТИЯ	ГОДЫ
А) Призвание Рюрика	1) 1389 г.
Б) битва на Косовом поле	2) 1240 г.
В) Съезд князей в Любече	3) 1097 г.
Г) Первые Олимпийские игры	4) 862 г.
	5) 776 г. до н.э.
	6) 476 г.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

- 3. Ниже приведён перечень терминов. Все они, за исключением одного, относятся к периоду зависимости Руси от Золотой орды.**

- 1) Выход; 2) Ярлык; 3) Кортесы; 4) Баскак; 5) Пайцза; 6) Хан.

Найдите и запишите порядковый номер термина, относящегося к другому историческому периоду.

Ответ:	

- 4. Запишите термин, о котором идёт речь.**

Порядок назначения на должности в Московском государстве в XV–XVII вв. по знатности рода и важности должностей, занимаемых предками, назывался

_____.

Ответ: _____

- 5. Установите соответствие между процессами (явлениями, событиями) и фактами, относящимися к этим процессам (явлениям, событиям): к каждой позиции**

первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОЦЕССЫ (ЯВЛЕНИЯ, СОБЫТИЯ)

ФАКТЫ

А) Ливонская война

Б) Походы Александра Македонского

В) Столетняя война

Г) Походы Святослава

1) Ям-Запольское перемирие

2) Битва на реке Калке

3) Битве при Креси

4) разрушение Вавилона

5) Битва на реке Граник

6) Разгром Хазарского каганата

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

- 6. Установите соответствие между фрагментами исторических источников и их краткими характеристиками: к каждому фрагменту, обозначенному буквой, подберите по две соответствующие характеристики, обозначенные цифрами**

ФРАГМЕНТЫ ИСТОЧНИКОВ	
А)	Пришла весть к великому князю, что царь Ахмат идет в полном сборе, со своей ордой и царевичами, с уланами и князьями, да еще в соглашении с королем Казимиром – ибо король и направил его против великого князя, желая сокрушить христианство. Князь великий пошел на Коломну и стал у Коломны, а сына своего великого князя Ивана поставил у Серпухова, а князя Андрея Васильевича Меньшого в Тарусе, а прочих князей и воевод в иных местах, а других – по берегу. Царь Ахмат, услышав, что князь великий стоит у Оки на берегу со всеми силами, пошел к Литовской земле, обходя реку Оку и ожидая на помощь себе короля или его силы, и опытные проводники вели его к реке Угре на броды. Князь же великий сына своего, и брата, и воевод послал на Угру со всеми силами, и, придя, они стали на Угре и заняли броды и перевозы. А сам князь великий поехал из Коломны на Москву к церквам Спаса и Пречистой Богородицы и к святым чудотворцам, прося помощи и защиты православному христианству, желая обсудить и обдумать это с отцом своим митрополитом Геронтием, и со своей матерью великой княгиней Марфой, и своим дядей Михаилом Андреевичем, и со своим духовным отцом архиепископом ростовским Вассианом, и со своими боярами – ибо все они тогда пребывали в осаде в Москве. И молили его великим молением, чтобы он крепко стоял за православное христианство против басурман
Б)	И стал Владимир княжить в Киеве один, и поставил кумиры на холме за теремным двором: деревянного Перуна с серебряной головой и золотыми усами, и Хорса, Дажьбога, и Стрибога, и Симаргла, и Мокошь. И приносили им жертвы, называя их богами, и приводили своих сыновей и дочерей, и приносили жертвы бесам, и оскверняли землю жертвоприношениями своими. И осквернилась кровью земля Русская и холм тот. Но преблагый Бог не захотел гибели грешников, и на том холме стоит ныне церковь святого Василия, как расскажем об этом после. Теперь же возвратимся к прежнему. Владимир посадил Добрыню, своего дядю, в Новгороде. И, придя в Новгород, Добрыня поставил кумира над рекою Волховом, и приносили ему жертвы новгородцы как богу

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1) Владимир взойшёл на великокняжеский престол в Киеве в результате междоусобной войны с братом Святополком
- 2) Указанные события относятся к концу X в.
- 3) Князем, участвовавшим в описываемых событиях, был принят Судебник 1497 г.
- 4) В результате указанных событий Русь освободилась от ордынской зависимости
- 5) Указанная в документе религиозная реформа потерпела неудачу, но не остановила попыток князя реформировать сферу религии
- 6) В данном источнике описываются событие, произошедшее 4 марта 1380 г.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	Фрагмент А		Фрагмент Б	

7. **Что из перечисленного характеризует эпоху «дворцовых переворотов» в XVIII в.? Выберите три ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.**

1. Решение крестьянского вопроса.
2. Начало промышленного освоения Урала.
3. Отмена местничества.
4. Усиление роли гвардии в государстве.
5. Расширение дворянских привилегий.
6. Начало складывания всероссийского рынка.

Запишите в таблицу выбранные цифры

Ответ:			

8. **Установите соответствие между именами правителей и документами, появившимися в их царствование: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.**

ДОКУМЕНТЫ

- А) «Манифест о вольности дворянства»
- Б) «Соборное Уложение»
- В) «Указ о престолонаследии»
- Г) «Жалованная грамота дворянству»

ПРАВИТЕЛИ

- 1) Алексей Михайлович
- 2) Михаил Федорович
- 3) Петр Первый
- 4) Екатерина Вторая
- 5) Петр Третий
- 6) Павел Первый

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

9. **Прочтите отрывок из указа российского императора и назовите его имя.**

«1) Если кто из помещиков пожелает отпустить благоприобретённых или родовых крестьян своих поодиночке или целым селением на волю и вместе с тем утвердить им участок земли..., то сделав с ними условия, какие по обоюдному согласию признаются лучшими, имеет представить их при прошении своём через губернского дворянского предводителя к министру внутренних дел для рассмотрения и представления нам...»

4) Крестьяне и селения, от помещиков по таковым условиям с землею отпускаемые, если не пожелают войти в другие состояния, могут оставаться на собственных их землях земледельцами и сами по себе составляют особенное состояние свободных

хлебопашцев.

На сем основании Правительствующий сенат не оставит учинить все нужные распоряжения.

Контрассигнировал (т. е. скрепил печатью) министр внутренних дел граф Виктор Кочубей».

Ответ: _____.

10 Прочтите отрывок из воспоминаний современницы.

«В апреле месяце... после тревожной зимы, в продолжение которой вся почти Москва волновалась, требуя войны за освобождение болгар, война, наконец, была решена. Я не разделяла общего настроения, напротив того, я совершенно враждебно относилась к страстному настроению всей славянофильской партии и большинства публики, увлекшейся мыслью, одни о воссоздании единства «славянского», другие чисто религиозною мыслью об освобождении «единоверцев» христиан от ига турецкого, басурманского, как говорили в простом народе. По многим причинам... всё это движение мне казалось преувеличенным под влиянием передовых статей «Московских Ведомостей» и других газет... Мне казалось, что спасти других при неурядице нашего общественного строя немыслимо. Притом наше безденежье, враждебное отношение Европы к этой новой форме той же страсти к завоеваниям мне являлись препятствиями непреодолимыми к достижению какого бы то ни было результата даже и тогда, когда бы война окончилась для нас «блистательно».

Я боялась войны уже и потому, что при наших порядках, отсутствии ума в руководящих сферах, отсутствии людей и генералов, отсутствии улучшенного оружия в армии и беспорядках в управлении её можно было ожидать не побед и славы, а поражений и стыда. Крымская кампания ещё была свежа в моей памяти, ещё свежее запечатлелась в ней франко-прусская война...»

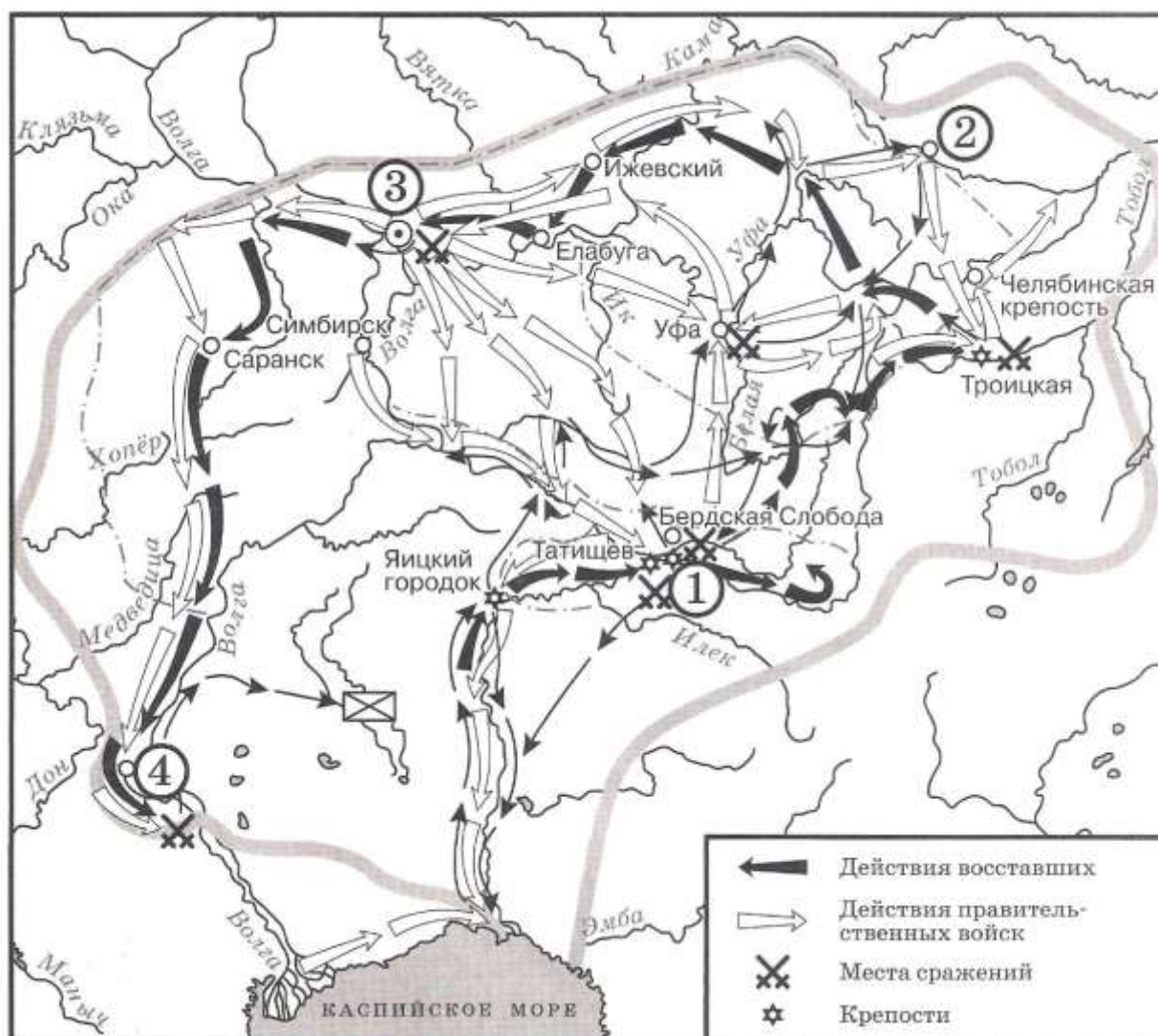
Используя текст и знания по истории, выберите в приведённом списке три верных суждения.

Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) Воспоминания относятся к периоду царствования Николая I.
- 2) Война, о начале которой говорится в тексте, закончилась подписанием Сан-Стефанского мирного договора.
- 3) Война, о начале которой говорится в тексте, закончилась поражением России.
- 4) Автор отмечает, что одной из причин войны было стремление части российского общества помочь «единоверным» народам.
- 5) Участником войны, о начале которой говорится в тексте, был генерал М.Д. Скобелев.
- 6) Одним из важнейших событий этой войны стал штурм Плевны, которую русские войска так и не смогли захватить.

Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:			



11. Назовите предводителя восстания, которое обозначено на карте¹⁴.

Ответ: _____.

12. Напишите название города, обозначенного на карте цифрой «1».

Ответ: _____.

13. Какие суждения, относящиеся к событиям, обозначенным на карте, являются верными? Выберите три суждения из шести предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) Отряды восставших одержали победу и добились отмены крепостного права.
- 2) Предводитель восстания погиб в одной из битв на Урале.
- 3) На карте обозначен и подписан населенный пункт, который в годы Великой Отечественной войны получит неофициальное название «Танкоград»
- 4) Восстание началось в 1774 году.
- 5) Цифрой «3» на карте обозначена Казань.
- 6) Город, обозначенный на карте цифрой «4», восставшим захватить не удалось.

¹⁴ По материалам сайта: <https://istorikonline.ru/wp-content/uploads/oge-po-istorii/oge-zadaniye-8-10/oge-zadaniye-8-10-2020-variant-08-30.jpg>

Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:			

Рассмотрите изображение и выполните задание 14.



14. Какие суждения о данной картине¹⁵ являются верными? Выберите два суждения из пяти предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) Между историческими персонажами, изображёнными на картине, возник конфликт, который стал причиной смерти одного из них.
- 2) Изображённые на картине исторические персонажи жили во второй половине XVIII в.
- 3) Художник, написавший данную картину, был современником событий, которые изобразил на картине.
- 4) Царь, изображённый на картине, установил порядок престолонаследия по завещанию, передав престол своей жене Екатерине.
- 5) С деятельностью царя, изображённого на картине, связано превращение России в Империю.

Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:		

¹⁵ По данным сайта: <https://ruxpert.ru/images/9/9a/Petr-I-alexei-ge-big.jpg>

15. Какие памятники культуры¹⁶ появились в том же веке, что и изображенные на картине события? В ответе запишите две цифры, под которыми они указаны.



Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:		

Часть 2

Для записи ответов на задания этой части (16–17) используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (16, 17 и т.д.), а затем развёрнутый ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво

16. После Отечественной войны 1812 г. в Российской империи возникают тайные общества, состоявшие преимущественно из офицеров русской армии. Деятельность этих обществ завершилась неудачными попытками совершить военный переворот в конце 1825 – начале 1826 г. Укажите название одного из тайных обществ, о которых идёт речь. Укажите одну из программных целей, выдвигаемых участниками данных обществ. Объясните, почему именно период конца 1825 – начала 1826 г. стал временем, когда они попытались совершить вооружённый переворот

¹⁶ По данным сайта: <https://ru.wikipedia.org>

Рассмотрите схему и выполните задания 11-13.

- 17. В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые, точки зрения. Ниже приведена одна из спорных точек зрения, существующих в исторической науке.**

«Поражения на фронтах русско-японской войны стали важнейшей причиной начавшейся Первой российской революции».

Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её. При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты.

Ответ запишите в следующем виде.

Аргументы в подтверждение:

1) ...

2) ...

Аргументы в опровержение:

1) ...

2) ...

Система оценивания диагностической работы по истории

Часть 1

Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

№ задания	Ответ
1	213
2	4135
3	3
4	Местничество
5	1536
6	3425
7	245
8	5134
9	Александр Первый
10	245
11	Пугачев
12	Оренбург
13	356
14	15
15	24

Часть 2.

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

- 16.** После Отечественной войны 1812 г. в Российской империи возникают тайные общества, состоявшие преимущественно из офицеров русской армии. Деятельность этих обществ завершилась неудачными попытками совершить военный переворот в конце 1825 – начале 1826 г. Укажите название одного из тайных обществ, о которых идёт речь. Укажите одну из программных целей, выдвигаемых участниками данных обществ. Объясните, почему именно период конца 1825 – начала 1826 г. стал временем, когда они попытались совершить вооружённый переворот.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) <u>названия тайных обществ</u>: – Северное общество; – Южное общество; 2) <u>программные цели</u>: – ликвидация крепостной зависимости; – установление конституционной монархии; – установление республиканского строя; – наделение крестьян землёй; 3) <u>Причина, например</u>: – заговорщики решили воспользоваться непонятной ситуацией с престолонаследием, сложившейся после неожиданной смерти Александра I; – о существовании обществ стало известно властям, и откладывать выступление было невозможно. Могут быть названы другие причины.	
Правильно указаны три элемента ответа	3
Правильно указано два элемента ответа	2
Правильно указан один элемент ответа	1
Ответ не указан ИЛИ ответ неправильный	0
<i>Максимальный балл</i>	3

- 17.** В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые, точки зрения. Ниже приведена одна из спорных точек зрения, существующих в исторической науке.

«Поражения на фронтах русско-японской войны стали важнейшей причиной начавшейся Первой российской революции».

Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её. При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты.

Ответ запишите в следующем виде.

Аргументы в подтверждение:

1) ...

2) ...

Аргументы в опровержение:

1) ...

2) ...

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>аргументы</u>: <u>в подтверждение</u>, например: 1) война с Японией привела к ухудшению экономического положения	

России и условий жизни населения; 2) рабочие и крестьяне не понимали целей России в этой войне, что накаляло ситуацию в стране; 3) сдача Порт-Артура, гибель находившейся там тихоокеанской эскадры, поражения в крупнейших сухопутных сражениях дискредитировали существующий режим; <u>в опровержение</u>, например: 1) причины революции были связаны прежде всего с нерешённостью рабочего и аграрного вопросов, последствием которой были мощные выступления рабочих и крестьян ещё до начала войны; 2) первые революционные партии, возглавившие революционное движение, возникли до Русско-японской войны; 3) Русско-японская война изначально расценивалась царским правительством как средство для поднятия пошатнувшегося авторитета монархии («нам нужна маленькая победоносная война») и начало войны действительно сопровождалось патриотическим подъёмом. Могут быть приведены другие аргументы	
Приведены два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки	4
Приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки. ИЛИ Приведены один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки	3
Приведены один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки	2
Приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки	1
Приведён только один любой аргумент или приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами. ИЛИ Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания. ИЛИ Ответ неправильный	0
Максимальный балл	4

1.2. «Модельные примеры» фонда оценочных средств для текущего контроля

1.2.1. Самооценка образовательных результатов обучающимися

Самооценка – это суждение человека о наличии, отсутствии или слабости тех или иных качеств, свойств в сравнении их с определенным образцом – эталоном. Основными средствами самооценки являются: самонаблюдение, самоанализ, самоотчет, сравнение. Самооценка зависит от развитости у человека рефлексии, критичности, требовательности к себе и окружающим. В современной методике преподавания выделяют три вида самооценки: 1) ретроспективная – самооценка обучающегося предшествует оценке преподавателя; 2) рефлексивная – основой такой самооценки являются знания о собственном знании и незнании, о собственных возможностях и ограничениях; 3) прогностическая – обучающийся оценивает себя с позиции: «Справлюсь ли я с решением?».

Планируемые образовательные результаты. Важным результатом обучения в СПО является развитие умений самооценки, умения проверять и контролировать свою деятельность, соотносить получаемый результат с поставленной целью и вносить коррективы в выбор средств и методов для устранения ошибок и решения новых задач. Следовательно, способствует развитию умения проектировать свои действия для достижения положительного результата, что особенно актуально в современных реалиях динамично изменяющегося мира.

Одним из важных элементов самооценки обучающегося СПО является не просто констатация факта: «справлюсь/ не справлюсь», а еще и умение выявить причины «отрицательного»/ «положительного» результата для последующей корректировки своей деятельности. Комментирование обучающимся своих затруднений развивает умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. Это один из самых ключевых этапов самооценки, который формирует у обучающегося СПО умение проявлять самоконтроль и ответственность за свою деятельность. Таким образом, самооценка должна содержать не только комментарий преподавателя, но и комментарий обучающегося.

Самооценка является своеобразной заявкой на ту или иную отметку, позволяет обучающемуся самостоятельно без участия преподавателя определить объем своих знаний и уровень владения конкретными умениями, что способствует развитию самостоятельности в проектировании своей деятельности. Обучающийся учится соотносить результат деятельности с трудоемкостью, что содействует его самоорганизации и личностному развитию. Умение проводить самооценку увеличивает внутреннюю мотивацию обучающегося, повышает заинтересованность достигать успеха, проявлять инициативность.

Оформление самооценки может быть представлено либо на отдельном листе, либо самооценка своих учебных результатов может фиксироваться обучающимся непосредственно на листе, где выполнена самостоятельная (практическая) работа. Так, преподаватель до фактической проверки работы сможет ознакомиться с информацией, как обучающиеся оценили свои результаты, и составить представление о сложности для них темы и заданий, которое позже подтвердит/опровергнет проверка.

Объем выполнения (в %)	Вариант самооценки		Возможный комментарий обучающегося	Возможный комментарий преподавателя
Менее 35	Не знаю и не понимаю материал	Не понял(а) тему, не справился(ась) с большей частью	- не владею базовым материалом (не читал(а) материал), - не понимаю спецификации	- прочитать учебник, - оформить конспект, - обратиться за

		заданий	задания, которое необходимо выполнить <i>Итог:</i> - изучить материал в учебнике, - составить конспект основных элементов содержания темы, - решать типовые задания, - обратиться за консультацией к преподавателю	консультацией к преподавателю, - составить индивидуальный маршрут с заданиями базового уровня <i>Итог:</i> обучающийся не владеет базовым содержанием изученной темы, не понимает, как работать с заданиями, требуется индивидуальная консультация и помощь преподавателя для устранения пробелов
От 35 до 65	Знаю, но не понимаю, как применить	Остались вопросы по теме, в части заданий допущены ошибки	- не отработал(а) материал на типичных заданиях <i>Итог:</i> - ознакомиться с содержанием темы повторно, - составить краткую схему содержания темы, - решать типовые задания, - обратиться за консультацией к преподавателю	- решать типичные задания, - обратиться за консультацией к преподавателю <i>Итог:</i> обучающийся знает основу, понимает суть изученного материала, однако не понимает, как правильно его применять, переставляет местами логические звенья и т.д., не приступает к заданиям повышенной сложности
От 65-85	Знаю и понимаю, как применить	Хорошо понял(а) тему, с большинством заданий справился(ась)	- не отработал(а) материал на заданиях повышенного уровня сложности <i>Итог:</i> - ознакомиться с дополнительной литературой, - решать задания	- решать задания повышенного уровня сложности, - обратиться за консультацией к преподавателю <i>Итог:</i> обучающийся полно и логично раскрыл вопрос, самостоятельно

			повышенного уровня сложности, - обратиться за консультацией к преподавателю	выполнил задания, знает порядок его выполнения, однако, допустил ряд ошибок, видна заинтересованность
От 85-100	Понимаю, как применять	Владею материалом темы в свободной форме, заинтересован в заданиях высокого уровня сложности	- есть заинтересованность в изучении темы на профильном уровне - есть заинтересованность в заданиях высокого уровня сложности <i>Итог:</i> - изучить дополнительную литературу, раскрывающую материал на профильном уровне, - решать задания высокого уровня сложности, - принять участие в олимпиаде, - выполнить проект по теме	- ознакомиться с дополнительной литературой, - подготовить проект (статью, доклад, презентацию и т.п.) по теме - составить индивидуальный маршрут с заданиями высокого уровня сложности (участие в олимпиадах) <i>Итог:</i> обучающийся не допустил ошибок, материал изложил логично, полно, привлек дополнительный материал

Актуальным вариантом самооценки является для обучающихся СПО возможность соотнести задания с имеющимися знаниями и умениями и прогнозированием успеха его выполнения, это способствует пониманию обучающихся, как применить теорию на практике, развивает их целостное мышление.

Задание	Необходимые знания	Необходимые умения	Прогнозирование результата
Указывает № задания	Указывает тему, тезисно раскрывает фактический материал (даты, события, исторические личности и т.п.)	- поиск нужной информации в задании, - описание, - сравнение, - анализ, синтез, - выдвижение гипотезы, - формулирование вывода, аргументации.	<i>Низкий:</i> - не справлюсь (не имею необходимых знаний и умений); <i>Средний:</i> - затрудняюсь (не владею всем объемом знаний и умений); <i>Достаточный:</i> - справлюсь (имею необходимые знания и умения, сомневаюсь в ряде заданий); <i>Высокий:</i> - уверен в успехе (имею необходимые знания и умения, владею

			материалом на высоком уровне)

1.2.2. Критерии оценивания устного ответа обучающегося

Ответ обучающегося оценивается в соответствии с картой наблюдения достижения предметных и метапредметных образовательных результатов по следующим критериям: полнота, правильность, логичность, грамотность речи. Отметка по пятибалльной шкале выставляется в соответствии с критериями, представленными таблице:

Отметка	Уровень достижения образовательных результатов	Критерии и показатели
5 (отлично)	<i>Высокий</i>	Ответ полный, включает все содержательные элементы (по типовым темам для оценки в качестве эталона используются памятки-характеристики) Ответ правильный, не содержит фактических ошибок Ответ последовательный, включает вступление, основную часть и выводы. В основной части представлены причинно-следственные связи, аргументация, характеристика признаков. Устная речь грамотная, соответствует нормам литературного русского языка. Отсутствуют слова-паразиты, жаргонные выражения.
4 (хорошо)	<i>Средний</i>	Ответ включает основные содержательные элементы Ответ в целом правильный, но содержит одну-две несущественные ошибки или неточности Ответ логичный, включает вступление, основную часть и выводы. Последовательность изложения основной части в основном выдержана. Ответ в основном выдержан в соответствии с нормами литературного русского языка. Допущены одна-две ошибки в ударениях и

		согласовании слов
3 (удовлетворительно)	<i>Ниже среднего</i>	Ответ отражает отдельные аспекты темы. Ответ в основном правильный, но содержит одну-две фактические ошибки, которые обучающийся исправил самостоятельно после уточняющего вопроса Последовательность изложения в основном выдержана, обучающийся самостоятельно сформулировал выводы после напоминания. Обучающийся допускает ошибки в ударениях и согласовании слов
2 (неудовлетворительно)	<i>Низкий</i>	Ответ не отражает содержания темы, содержит много фактических ошибок, логика изложения отсутствует, речь малограмотная
1 (плохо)	<i>Обучающийся показывает несформированность образовательных результатов</i>	Полноценный ответ отсутствует

1.3. «Модельные примеры» фонда оценочных средств для рубежного контроля (контрольная работа)

1. Назначение контрольной работы

Контрольная работа предназначена для оценки качества исторического образования обучающихся СПО, изучающих историю XX на уровнях база/профиль. Задачи проведения контрольной работы:

- определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «История»;
- предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания курса «История».

2. Характеристика фонда оценочных средств

Контрольная работа состоит из 17 заданий, из них 15 с записью краткого ответа и 2 задания с развернутым ответом. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение контрольной работы отводится 45 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей контрольной работы – 30 баллов.

3. План (спецификация) контрольной работы

№	Планируемый результат	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
Часть 1			
1	Систематизация исторической информации (умение определять последовательность событий)	П	1
2	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
3	Выбор одного элемента (термина, названия) из данного ряда	Б	1
4	Определение термина по нескольким признакам	Б	1
5	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
6	Умение проводить поиск исторической информации в текстовом историческом источнике (задание на установление соответствия)	Б	2
7	Систематизация исторической информации (множественный выбор)	П	2
8	Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия)	Б	2
9	Работа с текстовым историческим источником (краткий ответ в виде слова, словосочетания)	Б	1
10	Работа с текстовым историческим источником	П	2
11	Работа с исторической картой (схемой)	Б	1

12	Работа с исторической картой (схемой)	Б	1
13	Работа с исторической картой (схемой)	П	2
14	Использование иллюстративного материала (изображения) как источника информации	П	1
15	Заполнение таблицы на основе анализа текстовой и нетекстовой информации	П	2
Часть 2			
16	Умение использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при рассмотрении фактов, явлений, процессов (задание-задача)	В	3
17	Умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии	В	4
Всего заданий – 15 ; по уровню сложности: Б – 9 ; П – 6 ; В – 2 . Общее время выполнения работы – 45 минут . Максимальный первичный балл – 30			

4. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Каждое из заданий 1-15 считается выполненным верно, если правильно указаны последовательность цифр или слово. Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 16 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы все три элемента – три балла, два элемента – 2 балла, один элемент – 1 балл. Задание 17 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки – 4 балла, приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки или приведен один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки – 3 балла, приведен один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки – 2 балла, приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки – 1 балл, приведён только один любой аргумент или приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	% выполнения	Отметка по 5-балльной шкале
24-30	80-100	«5»
18-23	60-76	«4»
11-17	34-53	«3»
1-10	0-33	«2»

Контрольная работа по теме «Россия и мир в 1914-1945 гг.»

Часть 1

Задания 1-15 требуют ответа в виде цифры, последовательности цифр или слова (словосочетания), которые следует записать в поле ответа в тексте работы.

1. Расположите в хронологической последовательности исторические события. Запишите цифры, которыми обозначены исторические события, в правильной последовательности в таблицу.

- 1) Переход к коллективизации
- 2) Советско-германский договор о ненападении
- 3) Создание Госплана

Ответ:	А	Б	В

2. Установите соответствие между событиями и годами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца

СОБЫТИЯ	ГОДЫ
А) Курская битва	1) 1939
Б) Открытие второго фронта	2) 1940
В) Начало Второй мировой войны	3) 1941
Г) Освобождение Освенцима	4) 1943
	5) 1944
	6) 1945

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

3. Ниже приведён перечень терминов. Все они, за исключением одного, относятся к событиям, явлениям коллективизации.

- 1) продразверстка; 2) колхоз; 3) МТС; 4) кулаки; 5) трудодень; 6) враг народа.

Найдите и запишите порядковый номер термина, относящегося к другому историческому периоду.

Ответ:	

4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).

Установленная в январе 1919 г. обязательная сдача крестьянами государству произведённых сверх нормы потребления и предназначенных к новому посеву хлеба и других продуктов хозяйства по установленным государством твёрдым ценам.

Ответ: _____

5. Установите соответствие между процессами (явлениями, событиями) и фактами, относящимися к этим процессам (явлениям, событиям): к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОЦЕССЫ (ЯВЛЕНИЯ, СОБЫТИЯ)

- А) Вторая пятилетка
- Б) Тегеранская конференция
- В) Первая пятилетка
- Г) Советско-финская война

ФАКТЫ

- 1) Рапалльский договор
- 2) Принятие плана ГОЭЛРО
- 3) Решение вопроса об открытии второго фронта
- 4) Канал Москва–Волга
- 5) Строительство Магнитогорского металлургического комбината
- 6) Прорыв линии Маннергейма

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

6. Установите соответствие между фрагментами исторических источников и их краткими характеристиками: к каждому фрагменту, обозначенному буквой, подберите по две соответствующие характеристики, обозначенные цифрами

ФРАГМЕНТЫ ИСТОЧНИКОВ	
А)	«Буквально вся Америка живёт только вопросами германского нападения на нас. Однако картина первой реакции значительно более пёстрая, чем в Англии: 1. В широкой среде трудящихся и мелкобуржуазной публики, настроенной в основном изоляционистски, но искренне антифашистски, явный подъём нашей популярности, которому за истекшие с момента нападения 18 часов имеем десятки примеров в виде дружественных обращений к посольству, включая ряд просьб о принятии добровольцами в Красную армию. В этих широких массах в связи с изменением характера войны после нападения на нас следует ожидать быстрого падения изоляционистских настроений, что отчасти диктуется и иллюзией, что фашистская опасность для Англии уменьшилась, следовательно, и перспектива прямого включения США в войну отдалилась. Это падение изоляционизма укрепляет внутриполитические позиции Рузвельта...».
Б)	«Товарищи! Граждане! Братья и сестры! Бойцы нашей армии и флота! К вам обращаюсь я, друзья мои! Вероломное военное нападение гитлеровской Германии на нашу родину, начатое 22 июня, – продолжается. Несмотря на героическое сопротивление Красной армии, несмотря на то что лучшие дивизии врага и лучшие части его авиации уже разбиты и нашли себе могилу на полях сражения, враг продолжает лезть вперёд, бросая на фронт новые силы. Гитлеровским войскам удалось захватить Литву, значительную часть Латвии, западную часть Белоруссии, часть Западной Украины. Фашистская авиация расширяет районы действия своих бомбардировщиков, подвергая бомбардировкам Мурманск, Оршу, Могилев, Смоленск, Киев, Одессу, Севастополь. Над нашей родиной нависла серьёзная опасность...».

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1) В сообщении идет речь о повышении популярности СССР в американском обществе.
- 2) Автор обращения занимал пост председателя Совета народных комиссаров.
- 3) В отрывке описаны события Сталинградской битвы.
- 4) Данную речь произносил В. Молотов.
- 5) Выступающий использовал обращение к жителям страны, не характерное для советских руководителей.

б) Упомянутый исторический деятель в этот момент занимал пост президента США.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	Фрагмент А		Фрагмент Б	

7. Какие из перечисленных европейских стран, входили в Антигитлеровскую коалицию?

1. Китай
2. Великобритания
3. Австрия
4. Венгрия
5. Чехословакия
6. Югославия

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:			

8. Установите соответствие между произведениями культуры и их авторами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ПРОИЗВЕДЕНИЯ

АВТОР

А) Музыка к фильму «Александр Невский»	1) Г.В. Александров
Б) «Броненосец «Потемкин»	2) А.Н. Толстой
В) «Хожение по мукам»	3) С.С. Прокофьев
Г) «Веселые ребята»	4) М.А. Булгаков
	5) С.М. Эйзенштейн
	6) И.О. Дунаевский

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:	А	Б	В	Г

9. Прочтите отрывок из записи заседания глав правительств и укажите фамилию политика, несколько раз пропущенную в тексте.

Второй раз вопрос о расчленении Германии обсуждался между ним, _____, и премьер-министром в октябре прошлого года в Москве. Речь шла об английском плане расчленения Германии на два государства – Пруссию с провинциями и Баварию, причем предполагалось, что Рур и Вестфалия будут находиться под международным контролем. Но решения в Москве не было принято, да и невозможно было его принять, так как в Москве не было президента.

Черчилль заявляет, что в принципе он согласен с расчленением Германии, но самый метод проведения границ отдельных частей Германии слишком сложен для того, чтобы этот вопрос можно было решить здесь в течение пяти-шести дней. Потребуется весьма тщательное изучение исторических, этнографических и экономических фактов и длительное обсуждение этого вопроса в течение недель в подкомитете или в комитете, которые будут созданы для детальной разработки предложений и представления рекомендаций в отношении образа действий. Те переговоры, которые в Тегеране главы трех правительств вели по этому вопросу, а затем те неофициальные беседы, которые он, Черчилль, имел с маршалом _____ в Москве, представляют собой подход к вопросу в

самых общих чертах, без точного плана.

Ответ: _____.

10. Прочитайте фрагмент беседы председателя Совета народных комиссаров И.В. Сталина с послом Великобритании в СССР С. Криппсом

Мы, заявил Криппс, не хотим заключать соглашения до тех пор, пока не пройдем вместе имеющий место в настоящий момент период экономического и военного сотрудничества. История последних лет делает нежелательным стремительное, непродуманное, скороиспечённое соглашение.

Сталин выразил удивление по поводу заявления Криппса о каком-то будто бы торопливом и стремительном соглашении. Как Англия, так и Советский Союз находятся в войне против Германии, а эти факты обойти нельзя. Сотрудничество же, о котором говорит Криппс, немыслимо без соглашения. В настоящий момент Гитлер собрал почти половину всех государств Европы и создал что-то вроде коалиции из Италии, Румынии, Венгрии, Словакии и Финляндии. При такой коалиции на стороне Гитлера, направленной против СССР, Англия отказывается заключить какое-либо соглашение с СССР. Создаётся впечатление изоляции Англии от Советского Союза и Советского Союза от Англии. Такая политика Англии по отношению к СССР приносит явный вред делу борьбы с Гитлером.

Криппс выразил предположение, что, возможно, существует неясность в трактовке самого слова «соглашение». Сталин разъяснил Криппсу, как он понимает соглашение.

1. Англия и СССР обязываются оказывать друг другу вооружённую помощь в войне с Германией.

2. Обе стороны обязываются не заключать сепаратного мира.

При подобной элементарной постановке вопроса непонятны причины нерешительности Англии.

Используя текст и знания по истории, выберите в приведённом списке три верных суждения.

Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) Беседа состоялась в 1941 г.

2) Премьер-министром Великобритании во время указанных событий был А. Чемберлен

3) Переговоры проходили перед началом Второй мировой войны.

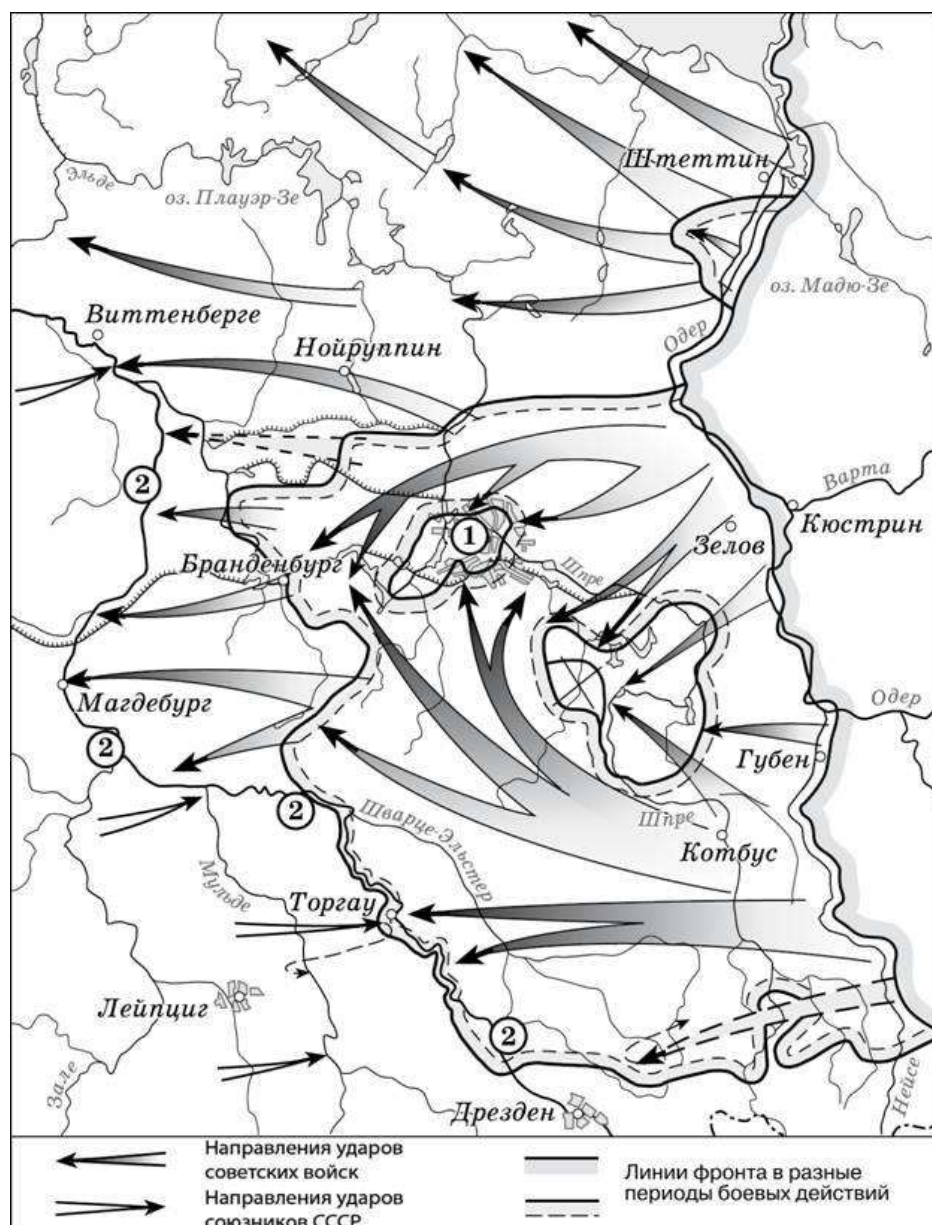
4) Наркомом иностранных дел в этот период был В. М. Молотов

5) После данных переговоров представители Великобритании и СССР разорвут дипломатические отношения.

6) Одним из условий соглашения между СССР и Великобританией была обязанность не заключать сепаратного мира с Германией.

Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:			



11. Назовите месяц, когда завершились боевые действия, обозначенные на карте стрелками.

Ответ: _____.

12. Укажите название реки, которая обозначена цифрой «2».

Ответ: _____.

13. Какие суждения, относящиеся к событиям, обозначенным на схеме, являются верными? Выберите три суждения из шести предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) Одним из фронтов Красной армии, участвовавших в событиях, обозначенных на карте, командовал Г.К. Жуков.
- 2) Во время событий, которые обозначены на карте, произошла встреча советских войск с англо-американскими.
- 3) В ходе событий, обозначенных на карте, была освобождена территория Белоруссии.
- 4) Под цифрой «1» на схеме указан Берлин, с взятием которого окончилась Вторая мировая война.
- 5) Указанные события привели к капитуляции одной из воюющих стран.
- 6) На карте обозначены действия Красной армии в ходе проведения Висло-Одерской

операции.

Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:			

Рассмотрите изображение и выполните задание 14.



14. Какие суждения о данном плакате являются верными? Выберите два суждения из пяти предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

- 1) Автором данной скульптуры был Е.В. Вучетич.
- 2) Данная скульптура выполнена в стиле социалистического реализма.
- 3) Данное произведение иллюстрирует классовое единство буржуазии и крестьян.
- 4) Скульптура находится в Санкт-Петербурге.
- 5) Памятник стал логотипом одной из советских киностудий.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:		

15. Какие картины были созданы в то же самое десятилетие XX века, что и скульптура из предыдущего задания? В ответе запишите две цифры, под которыми они указаны



1.



2.

Рассмотрите схему и выполните задания 11-13.



Запишите в таблицу выбранные цифры.

Ответ:		

Часть 2

Для записи ответов на задания этой части (16–17) используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (16, 17 и т.д.), а затем развёрнутый ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво

16. В ходе Второй мировой войны Великобритания объявила войну Германии в 1939 г., а США – в 1941 г. Тем не менее, с момента начала Великой Отечественной войны СССР долгое время добивался открытия Второго фронта союзниками в Западной Европе. Назовите конференцию Большой тройки, в ходе которой удалось добиться решения этого вопроса. Назовите две причины отказа союзников от предложения СССР открыть Второй фронт в Европе до этой конференции.
17. В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые, точки зрения. Ниже приведена одна из спорных точек зрения, существующих в исторической науке.

«Период новой экономической политики (нэп) был периодом либерализации советского режима».

Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её. При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты.

Ответ запишите в следующем виде.

Аргументы в подтверждение:

1) ...

2) ...

Аргументы в опровержение:

1) ...

2) ...

Система оценивания экзаменационной работы по истории

Часть 1

Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

№ задания	Ответ
1	312
2	4516
3	1
4	Продразверстка
5	4356
6	1625
7	256
8	3521
9	Сталин
10	146
11	Май
12	Эльба
13	125
14	25
15	13

Часть 2.

Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

- 16.** В ходе Второй мировой войны Великобритания объявила войну Германии в 1939 г., а США – в 1941 г. Тем не менее, с момента начала Великой Отечественной войны СССР долгое время добивался открытия Второго фронта союзниками в Западной Европе. Назовите конференцию Большой тройки, в ходе которой удалось добиться решения этого вопроса. Назовите две причины отказа союзников от предложения СССР открыть Второй фронт в Европе до этой конференции.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Конференция: Тегеранская; Могут быть указаны следующие <u>причины</u> : 1) в конце 1941 г. атака японских ВВС на американскую военную базу в Перл-Харборе заставила США сосредоточить усилия страны на войне с Японией. Тихоокеанский театр военных действий для американской армии стал главной ареной сражений; 2) к началу войны существовали идеологические противоречия между союзниками, поэтому Англия и США были заинтересованы в ослаблении как Германии, так и СССР. Когда падение Германии стало неизбежным, наметились определенные сдвиги в процессе открытия Второго фронта; 3) в 1943 г. союзники высадились на Сицилии, затем в Италии. Войска	

союзников разгромили войска Италии и Германии. Эти военные действия воспринимались союзниками как «второй фронт», хотя и противоречили ожиданиям советского руководства. Могут быть указаны другие причины.	
Правильно указаны три элемента ответа	3
Правильно указаны два элемента ответа	2
Правильно указана только один элемент ответа	1
Ответ не указан ИЛИ ответ неправильный	0
Максимальный балл	3

17. В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые, точки зрения. Ниже приведена одна из спорных точек зрения, существующих в исторической науке.

«Период новой экономической политики (нэп) был периодом либерализации советского режима».

Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её. При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты.

Ответ запишите в следующем виде.

Аргументы в подтверждение:

1) ...

2) ...

Аргументы в опровержение:

1) ...

2) ...

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Правильный ответ должен содержать <u>аргументы</u>: 1) <u>в подтверждение</u>, например: – продразвёрстка была заменена продналогом, что делало крестьян более свободными в распоряжении результатами своего труда; – мелкие и часть средних предприятий были переданы в частные руки, появилась возможность занятия предпринимательством; – была проведена денежная реформа, введена свобода торговли, что означало экономическую либерализацию; – государство смирилось с существованием слоя «советской буржуазии», что означало либерализацию режима; – большевики первоначально одобряли деятельность эмигрантского движения сменовеховцев, что получило отражение в резолюции XIV съезда ВКП(б) 1925 г.; 2) <u>в опровержение</u>, например: – на X съезде РКП(б) была принята секретная резолюция «О единстве в партии», запрещавшая создание в РКП(б) фракций или групп, имеющих отличную от партийного руководства точку зрения; – окончательно сложилась однопартийная политическая система, прекратили существование оппозиционные партии эсеров и меньшевиков; – сформировался режим личной власти И.В. Сталина; – прошли громкие судебные процессы над политическими противниками большевиков (например, процесс над лидерами эсеров 1922 г.); – «советская буржуазия» была лишена политических прав.	

Могут быть приведены другие аргументы	
Приведены два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки	4
Приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки. ИЛИ Приведены один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки	3
Приведены один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки	2
Приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки	1
Приведён только один любой аргумент или приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами. ИЛИ Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания. ИЛИ Ответ неправильный	0
Максимальный балл	4

1.4. «Модельные примеры» фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

1. Назначение проверочной работы

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится по окончании изучения общеобразовательной дисциплины «История». Задачи проведения промежуточной аттестации (экзамена):

- определить уровень усвоения содержания образования по истории;
- предоставить обучающимся возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания общеобразовательной дисциплины «История» на уровне среднего профессионального образования.

Планируемые образовательные результаты:

сформированность представлений о предмете; владение комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времён до настоящего времени; умение анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времён до настоящего времени;

2. Характеристика фонда оценочных средств

Разработанная Российским историческим обществом и Всероссийской Ассоциацией учителей истории и обществознания в 2012 г. Концепция нового учебно-методического комплекса по отечественной истории содержит перечень «трудных вопросов истории России». В соответствии с предложениями преподавателей истории, на практике сталкивающихся с недостатком материалов и достоверной информации, подготовлена серия тематических модулей – методических пособий и книг для учителя, содержащих дополнительные справочные материалы, представляющих наиболее распространенные точки зрения ученых-историков на эти события. С данными пособиями можно ознакомиться на сайте электронного научно-образовательного журнала «История»¹⁷.

Преподаватель профессиональной образовательной организации может провести промежуточную аттестацию (экзамен) для студентов, завершивших изучения курса (учебной дисциплины) «История», который предполагает устные или письменные ответы на «трудные вопросы». Комплект экзаменационных заданий состоит из 20 вопросов, перечень которых может быть дополнен, изменен или конкретизирован преподавателем в соответствии с профессиональной направленностью образовательной программы. На выполнение работы

¹⁷<https://history.jes.su/index.php?dispatch=issues.learning>

отводится 90 мин. (1,5 часа). Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями и другими справочными материалами. Ответ обучающегося оценивается на основе карты наблюдения в соответствии с представленными ниже критериями.

«Трудные вопросы» истории России:

1. Образование Древнерусского государства и роль варягов в этом процессе.
2. Существование древнерусской народности и восприятие наследия Древней Руси как общего фундамента истории России, Украины и Беларуси.
3. Исторический выбор Александра Невского в пользу подчинения русских земель Золотой Орде.
4. Роль Ивана IV Грозного в российской истории.
5. Попытки ограничения власти главы государства в период Смуты и в эпоху дворцовых переворотов, возможные причины неудач этих попыток.
6. Присоединение Украины к России (причины и последствия).
7. Фундаментальные особенности социального и политического строя России (крепостное право, самодержавие) в сравнении с государствами Западной Европы
8. Причины, особенности, последствия и цена петровских преобразований.
9. Причины, последствия и оценка падения монархии в России, прихода к власти большевиков и их победы в Гражданской войне
10. Причины свертывания нэпа, оценка результатов индустриализации, коллективизации и преобразований в сфере культуры
11. Характер национальной политики большевиков и ее оценка.
12. Причины, последствия и оценка установления однопартийной диктатуры и единовластия И.В. Сталина; причины репрессий.
13. Оценка внешней политики СССР накануне и в начале Второй мировой войны
14. Цена победы СССР в Великой Отечественной войне.
15. Оценка роли СССР в развязывании «Холодной войны».
16. Причины, последствия и оценка реформ Н.С. Хрущева.
17. Оценка периода правления Л.И. Брежнева и роли диссидентского движения.
18. Причины, последствия и оценка «перестройки» и распада СССР
19. Оценка причин, характера и последствий экономических реформ начала 1990-х гг. («шоковая терапия»); причины и последствия побед Б.Н. Ельцина в политических схватках 1990-х гг.
20. Причины, последствия и оценка стабилизации экономики и политической системы России в 2000-е гг.

3. Критерии оценивания устного (письменного) ответа

Критерии	Показатели	Баллы
Полнота	Ответ полный, включает все содержательные элементы (по типовым темам для оценки в качестве эталона используются памятки-характеристики)	2
	Ответ включает основные содержательные элементы	1
	Ответ отражает отдельные аспекты темы ИЛИ Ответ не отражает содержания темы	0
Правильность	Ответ правильный, не содержит фактических ошибок ИЛИ Ответ в целом правильный, но содержит одну-две несущественные ошибки или неточности	2
	Ответ в основном правильный, но содержит одну-две фактические ошибки, которые обучающийся исправил самостоятельно после уточняющего вопроса	1

	Ответ неправильный, содержит много фактических ошибок	0
Логика	Ответ последовательный, включает вступление, основную часть и выводы. В основной части представлены причинно-следственные связи, аргументация, характеристика признаков.	2
	Ответ включает вступление, основную часть и выводы. Последовательность изложения основной части в основном выдержана. ИЛИ Последовательность изложения в основном выдержана, обучающийся самостоятельно сформулировал выводы после напоминания.	1
	В ответе нарушена последовательность изложения основных вопросов	0
Речь	Устная речь грамотная, соответствует нормам литературного русского языка. Отсутствуют слова-паразиты, жаргонные выражения.	2
	Ответ в основном выдержан в соответствии с нормами литературного русского языка. Допущены одна-две ошибки в ударениях и согласовании слов	1
	Ответ косноязычный, допущено много просторечных выражений, ошибок в ударениях и согласовании слов	0
<i>Максимальный балл</i>		8

Полученные обучающимся баллы за ответ по всем критериям и показателям суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

% выполнения	Количество баллов	Отметка по 5-балльной шкале
80-100	7-8	«5»
60-79	5-6	«4»
40-59	3-4	«3»
0-39	0-2	«2»

Приложение 4.4.
к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

Рабочая программа учебной дисциплины
Обществознание

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 21.09.2022 № 70167)

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 12.09.2022 № 70034)

– Инструктивно-методическое письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 20.07.2020г. № 05-772 по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования

– Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2021г. №05-401 «Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»

– Примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Обществознание» для профессиональных образовательных организаций (базовый уровень, вариант 2), разработанная Институтом развития профессионального образования, 2022г.

Организация-разработчик: ГБПОУ «ГЭТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины
«Обществознание»
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Обществознание»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС) по специальности 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Обществознание» входит в состав базовых дисциплин общеобразовательного цикла предметной области «Обществознание», реализуется на 1 году обучения (I и II семестр) с общей трудоемкостью освоения – **72** учебных часа.

Теоретической базой для освоения дисциплины с учетом принципа преемственности, основного общего, среднего общего и профессионального образования.

Изучение учебной дисциплины «Обществознание» завершается дифференцированным зачётом в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы на базе основного общего образования.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях,

различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности. Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
 - овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;
- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные ¹⁸
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы

¹⁸ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в редакции 12.08.2022 №732)

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - и способность их использования в познавательной и социальной практике	многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный

		поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями:	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную

	а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей

	действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе

	искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

	гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы

		многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный

		поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений

		социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании,

		необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	
Общий объем	72
<i>в т.ч.</i>	
Основное содержание	52
<i>в т.ч.</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	30
<i>практические занятия</i>	22
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	18
<i>в т.ч.</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	6
<i>практические занятия</i>	12
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Обществознание»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		10	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества¹⁹	Основное содержание учебного материала	4	OK 01 OK 05
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия	1	
	Профессионально ориентированное содержание Перспективы развития в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности. Роль науки в решении глобальных проблем.	1	
Тема 1.2.	Основное содержание учебного материала	4	OK 02

¹⁹ В рамках темы возможно проведение входной диагностики (входного контроля) - на усмотрение преподавателя.

Биосоциальная природа человека и его деятельность	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека	2	OK 04 OK 05
	В том числе практических занятий	2	
	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения Профессионально ориентированное содержание Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере.	1 1	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Основное содержание учебного материала	2	OK 02 OK 04 OK 05
	В том числе практических занятий	2	
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Профессионально ориентированное содержание Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности	1 1	
Раздел 2. Духовная культура		8	OK 03 OK 05 OK 06
Тема 2.1. Духовная культура	Основное содержание учебного материала	2	
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества.		

личности и общества	Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности		
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	OK 02 OK 03
	В том числе практических занятий	2	
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Профессиональное образование в профессиональной сфере . Роль и значение непрерывности образования		
Тема 2.3. Религия	Основное содержание учебного материала	2	OK 05 OK 06
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.		
Тема 2.4. Искусство	Основное содержание учебного материала	2	OK 01 OK 05
	В том числе практических занятий	2	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	

	Образ профессии/ специальности в искусстве		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества²⁰		16	
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 02</i> <i>OK 07</i>
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Особенности разделения труда и специализации в сфере		
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Основное содержание учебного материала	4	<i>OK 01</i> <i>OK 03</i> <i>OK 09</i>
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия		
	В том числе практических занятий	2	
	Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты		
Тема 3.3. Рынок труда и	Основное содержание учебного материала	4	<i>OK 01</i>
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица.	2	<i>OK 02</i>

²⁰ При наличии в общем учебном плане общеобразовательной дисциплины «Экономика» содержание дисциплины «Обществознание» целесообразно изучать на основе пяти содержательных разделов с углублением в отдельные аспекты и вопросы содержания и с расширением числа вводимых в учебный процесс практических работ и практико-ориентированных заданий, благодаря времени, освобождающемуся в виду изучения материала раздела «Экономическая жизнь общества» в качестве самостоятельной дисциплины.

безработица. Рациональное поведение потребителя	Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества		OK 03
	В том числе практических занятий	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Спрос на труд и его факторы в сфере. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки		
Тема 3.4. Предприятие в экономике	Основное содержание учебного материала	2	OK 01 OK 03
	В том числе практических занятий	2	
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	1	
	Профессионально ориентированное содержание Предпринимательская деятельность в сфере. Основы менеджмента и маркетинга в сфере	1	
Тема 3.5. Экономика и государство	Основное содержание учебного материала	2	OK 01 OK 09
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации		
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и	Основное содержание учебного материала	2	OK 06 OK 09
	Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли	1	

международная экономика	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере Собственное производство как средство устойчивого развития государства		
Раздел 4. Социальная сфера		8	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Основное содержание учебного материала	2	OK 01 OK 05
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста		
Тема 4.2. Семья в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	OK 05 OK 06
	В том числе практических занятий	2	
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям		
Тема 4.3. Этнические общности и нации	Основное содержание учебного материала	2	OK 05 OK 06
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации		
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный	Основное содержание учебного материала	2	OK 04 OK 05
	В том числе практических занятий	2	
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.		

конфликт и способы его разрешения	Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации		
Раздел 5. Политическая сфера		8	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Основное содержание учебного материала	4	<i>OK 05 OK 06</i>
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства		
	В том числе практических занятий	2	
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму		
Тема 5.2.	Основное содержание учебного материала	4	<i>OK 03</i>

Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства		<i>OK 04</i>
	В том числе практических занятий	2	
	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	1	
	Профессионально ориентированное содержание Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	1	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации²¹		20	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Основное содержание учебного материала	4	<i>OK 01 OK 05 OK 09</i>
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации		

²¹ При наличии в общем учебном плане общеобразовательной дисциплины «Право» содержание дисциплины «Обществознание» целесообразно изучать на основе пяти содержательных разделов с углублением в отдельные аспекты и вопросы содержания и с расширением числа вводимых в учебный процесс практических работ и практико-ориентированных заданий, благодаря времени, освобождающемуся в виду изучения материала раздела «Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации» в качестве самостоятельной дисциплины.

	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Для всех профилей – Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности		
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Основное содержание учебного материала	2	OK 02 OK 06 OK 07
	В том числе практических занятий		
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени		
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Основное содержание учебного материала	6	OK 02 OK 05 OK 06
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг		
	В том числе практических занятий	4	
	Профессионально ориентированное содержание	2	

	Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере		
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Основное содержание учебного материала	4	OK 02 OK 06 OK 09
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних		
	В том числе практических занятий	2	
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения		
Тема 6.5. Основы процессуального права	Основное содержание учебного материала	4	OK 02 OK 05 OK 09
	Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		72	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

«Обществознание»

3.1. Оснащение учебного кабинета

Освоение программы интегрированной учебной дисциплины «Обществознание» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарноэпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по обществознанию, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;

- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства

обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

- В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Обществознание», рекомендованные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования, не старше пяти лет с момента издания.

- Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам обществоведческого образования.

- В процессе освоения программы учебной дисциплины «Обществознание» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим ресурсам)

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

- Важенин А.Г. Обществознание. Учебник. - М.: 2015
- Важенин А.Г. Практикум по обществознанию. - М.: 2015
- Важенин А.Г. Контрольные материалы по обществознанию. - М.: 2015
- Обществознание, 10 класс, Базовый уровень, Боголюбов Л.Н. - М.: 2014

- Обществознание, 11 класс, Базовый уровень, Боголюбов Л.Н. - М.: 2014
- Обществознание, 10 класс, Базовый уровень, Соболева О.Б., Кошкин., С.Г., Бордовский Г.А. - М.: 2013
- Обществознание, 10 класс, Кравченко А.И. - М.: 2014
- Обществознание, 11 класс, Кравченко А.И., Певцова Е.А. - М.: 2014
- Обществознание, Марченко М.Н. - М., 2011.
- Обществознание в схемах и таблицах. Северинов К.М. - М.: 2010
- Обществознание в таблицах, 10-11 класс, Баранов П.А. - М.: 2012
- [ЕГЭ 2015. Обществознание. Типовые тестовые задания.](#) Лазебникова А.Ю., Рутковская Е.Л., Королькова Е.С. - М.: 2015
- [ЕГЭ 2015. Обществознание. Тренировочные задания.](#) Баранов П.А., Шевченко С.В. - М.: 2014
- [ЕГЭ 2015. Обществознание. Репетиционные варианты](#) О.А. Котова, Т.Е. Лискова.- М.: 2015

Для преподавателей

- Об образовании в Российской Федерации: ФЗ от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ).
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413. Зарегистрировано в Минюсте РФ 07.06.2012 N 24480
- Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении

федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»

- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259)
- Готовимся к Единому государственному экзамену. Обществоведение. - М.: 2014
- Единый государственный экзамен. Контрольные измерительные материалы. Обществознание.- М.: 2014
- Учебно-тренировочные материалы для сдачи ЕГЭ. - М.: 2014

Нормативно-правовые акты

Конституция Российской Федерации 1993 г. (последняя редакция).
Водный кодекс РФ от 3.06.2006 №74-ФЗ // СЗ РФ. - 2006, №23. - Ст. 2381.

Гражданский кодекс РФ: ч. I от 30.11.1994 №51-ФЗ // СЗ РФ. -1994. - №32. - Ст. 3301; ч. II от 26.01.1996 №14-ФЗ // СЗ РФ. - 1996, № 5. - Ст. 410;
ч. III от 26.11.2001 №146-ФЗ // СЗ РФ. - 2001, №49. - Ст. 4552; ч. IV от 18.12.2006 №230-ФЗ // СЗ РФ. - 2006, № 52 (ч. I). - Ст. 5496

Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 №136-ФЗ // СЗ РФ. - 2001 , № 44. - Ст. 4147

Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ // СЗ РФ. - 2002, №1 (ч. I). - Ст. 1

Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 №197-ФЗ // СЗ РФ. - 2002, № 1 (ч. I). - Ст. 3

Уголовный кодекс РФ от 13.06.1996 №63-ФЗ // СЗ РФ. - 1996, № 25. - Ст. 2954

Закон РФ от 7.02.1992 №2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. - 1992, № 15. - Ст. 766.

Закон РФ от 19.04.1991 №1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» // Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. - 1991, № 18. - Ст. 566

Закон РФ от 31.05.2002 г. № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. - 2002.

Закон РФ от 21.02.1992 №2395-1 «О недрах» (с изменениями и дополнениями) // СЗ РФ. - 1995, № 10. - Ст. 823

Закон РФ от 11.02.1993 г. № 4462-1 «О Нотариате» (с изменениями и дополнениями) // СЗ РФ. - 1993

Федеральный закон «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ. // СЗ РФ. - 2002

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ // СЗ РФ. - 2012

Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. - 1999, № 14. - Ст. 1650.

Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. - 2002, № 2. - Ст. 133.

Федеральный закон от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире» // Российская газета. - 1995. - 4 мая.

Федеральный закон от 4.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» // СЗ РФ. - 1999, № 18. - Ст. 2222.

Указ Президента РФ от 16.05.1996 №724 «О поэтапном сокращении применения смертной казни в связи с вхождением России в Совет Европы» // Российские вести. - 1996, 18 мая.

Указ Президента РФ от 7.05.2012 №596 «О долгосрочной государственной экономической политике» // Российская газета. - 2012, 9 мая.

Интернет-ресурсы

[http:// history, standart. edu. ru](http://history.standart.edu.ru) - История России. Обществознание: Учебнометодический комплект для школы

[http:// www. openclass. ru/communities/](http://www.openclass.ru/communities/) - Открытый класс: сетевые образовательные сообщества

www.school-collection.edu.ru - Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов

[http:// festival. 1 september.ru/ subjects](http://festival.1september.ru/subjects) - Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»

www.base.garant.ru- «ГАРАНТ» (информационно-правовой портал)

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «Обществознание» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Целесообразно проводить оценивание образовательных результатов в ходе изучения каждого раздела образовательной программы. Для организации и проведения оценочных процедур преподаватель может воспользоваться как готовыми средствами оценивания, представленными в психолого-педагогической и методической литературе, или самостоятельно разработать инструментарий оценки.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностно-ориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся может вестись каждым преподавателем в ходе стартовой, текущей, промежуточной диагностики.

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом.

В текущей диагностике процедура оценивания может быть организована посредством:

- оценивания результатов устного опроса;
- оценивания выполнения познавательных заданий (задания к

документам, содержащими социальную информацию; задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные задания и др.);

- оценивание результатов тестирования.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки и взаимооценки знаний/умений обучающихся. Предметом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

Необходимо учитывать, что изучение обществознания предусматривает как развитие устной, так и развитие письменной речи; поэтому целесообразно выдерживать соответствующие пропорции в способах предъявления заданий и форматах ожидаемых ответов.

Требования, параметры и критерии оценочной процедуры должны быть известны обучающимся заранее, до непосредственного проведения процедуры оценивания, включая самооценку и взаимооценку. По возможности, параметры и критерии оценки должны разрабатываться и обсуждаться преподавателем совместно с самими обучающимися. Каждому параметру оценки должны соответствовать критерии оценки: за что выставляется та или иная оценка; в случае балльной оценки - то или иное количество баллов.

На основе типов оценочных мероприятий, предложенных в таблице, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины

Общая/профессиональная компетенции	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
Раздел 1. Человек в обществе		
ОК 01 ОК 05	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	<i>Познавательные задания</i> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>

OK 02 OK 04 OK 05	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 02 OK 04 OK 05	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Познавательные задания <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 2. Духовная культура		
OK 03 OK 05 OK 06	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	<i>Познавательные задания</i> • Вопросы проблемного характера • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 02 OK 03	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 05	Тема 2.3.	<i>Устный опрос</i>

OK 06	Религия	<i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 01 OK 05	Тема 2.4. Искусство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
OK 02 OK 07	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 01 OK 03 OK 09	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 01 OK 02 OK 03	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания- задачи Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Проектные задания <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
OK 01	Тема 3.4.	<i>Устный опрос</i>

ОК 03	Предприятие в экономике	<i>Познавательные задания</i> • Задания - задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 09	Тема 3.5. Экономика и государство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 06 ОК 09	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	<i>Познавательные задания</i> Вопросы проблемного характера Работа с документами, содержащими социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 01 ОК 05	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 05 ОК 06	Тема 4.2. Семья в современном мире	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию

		<i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка</i> <i>знаний /умений обучающихся</i>
ОК 05 ОК 06	Тема 4.3. Этнические общности и нации	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка</i> <i>знаний /умений обучающихся</i>
ОК 04 ОК 05	Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания- задачи Проектные задания <i>Самооценка и взаимооценка</i> <i>знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 5. Политическая сфера		
ОК 05 ОК 06	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка</i> <i>знаний /умений обучающихся</i>
ОК 03 ОК 04	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания- задачи Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка</i> <i>знаний /умений обучающихся</i>
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		

OK 01 OK 05 OK 09	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка</i> <i>знаний /умений обучающихся</i>
OK 02 OK 06 OK 07	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка</i> <i>знаний /умений обучающихся</i>
OK 02 OK 05 OK 06	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка</i> <i>знаний /умений обучающихся</i>
OK 02 OK 06 OK 09	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка</i> <i>знаний /умений обучающихся</i>
OK 02 OK 05 OK 09	Тема 6.5. Отрасли процессуального права	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания- задачи <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и самооценка</i> <i>знаний /умений обучающихся</i>
OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05, OK 06, OK 07, OK 09		<i>Выполнение заданий</i> <i>промежуточной аттестации</i>

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Обществознание

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для
профессии технологического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

СОДЕРЖАНИЕ

<u>«Модельные примеры» фонда оценочных средств для входного контроля (диагностическая работа)</u>	852
<u>«Модельные примеры» фонда оценочных средств для текущего контроля</u>	
<u>Тестовые задания</u>	
<u>Задания-задачи</u>	
<u>Проектные задания</u>	
<u>Работа со схемами, таблицами, диаграммами, инфографикой.</u>	
<u>Работа с документами, содержащими социальную информацию</u>	
<u>Устный опрос / Собеседование</u>	
<u>Проблемное обсуждение / Вопросы проблемного характера</u>	
<u>Самооценка и взаимооценка образовательных результатов обучающимися.....</u>	
<u>«Модельные примеры» фонда оценочных средств для промежуточной аттестации</u>	

«Модельные примеры» фонда оценочных средств для входного контроля (диагностическая работа)

Назначение диагностической работы

«Входной контроль» проводится в начале учебного года.

Задачи проведения диагностической работы:

- определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «Обществознание»;
- предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания курса «Обществознание» на уровне среднего профессионального образования.

Характеристика диагностической работы

Диагностическая работа состоит из 12 заданий, из них 10 с записью краткого ответа и 2 задания с развернутым ответом. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение работы отводится 30 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей работы – 15 баллов.

Диагностическая работа составлена на основе пособия Обществознание. Основной Государственный Экзамен. Готовимся к итоговой аттестации: [учебное пособие]/Е.Л. Рутковская, А.В. Половникова, Е.Э. Шохорова. – Москва: Издательство «Интеллект-Центр», 2021. – 136 с.

Диагностическая работа по обществознанию

1. Какие два из перечисленных понятий используются в первую очередь при описании экономической сферы общества?

Наука; образование; товары; обмен; политика.

Выпишите соответствующие понятия и раскройте смысл любого одного из них.

2. На что способен человек в отличие от животного?

- 1) совершать привычные действия
- 2) предварительно обдумывать своё поведение
- 3) проявлять эмоции
- 4) заботиться о потомстве

3. Верны ли следующие суждения о природе и обществе?

- А. Природа по сравнению с обществом более изменчива, подвижна.
- Б. Общество, в отличие от природы, система саморазвивающаяся.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

4. Дмитрию исполнилось 14 лет, и он решил составить свой личный финансовый план. В чём состоит преимущество данного решения для личных финансов Дмитрия? Какие действия помогают следовать этому плану?

5. Что отличает традиционную экономику от других типов экономических систем?

- 1) централизованное ценообразование
- 2) решение главных вопросов экономики в соответствии с обычаями
- 3) преобладание государственной собственности на факторы производства
- 4) экономическая свобода производителей

6. В 2017 году в стране Z доходная часть бюджета составила 13 738,5 млрд. рублей, а расходная часть бюджета – 16 098,6 млрд. рублей. О чем свидетельствуют эти данные?

- 1) об увеличении налоговых поступлений
- 2) об устойчивом экономическом росте
- 3) о дефиците государственного бюджета
- 4) о девальвации национальной валюты

7. Основанная на браке или кровном родстве малая группа, члены которой связаны общностью быта и взаимной ответственностью, – это

- 1) род
- 2) сословие
- 3) семья
- 4) элита

8. В государстве К. регулярно на конкурентной основе проводятся выборы, отсутствует цензура в средствах массовой информации. Вся деятельность государства направлена на обеспечение прав и свобод человека и гражданина. Какая форма государственного (политического) режима сложилась в государстве К.?

- 1) монархия
- 2) республика
- 3) демократия
- 4) федерация

9. Установите соответствие между правами и свободами человека и гражданина и группами прав: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ПРАВА И СВОБОДЫ ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА	ГРУППЫ ПРАВ
А) право на свободу предпринимательской деятельности Б) право на объединение, свободу союзов, партий В) право на частную собственность Г) право на защиту чести и достоинства Д) право на участие в управлении делами государства	1) гражданские (личные) 2) политические 3) социально-экономические

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

10. Четырнадцатилетний Валентин Сергеев решил летом заработать и устроился фасовщиком в магазин «Продукты». Какое особое условие из приведённых ниже положений будет обязательно учитываться при заключении трудового договора с Сергеем?

- 1) Потребуется согласие одного из родителей (законных представителей) Валентина.
- 2) Трудовой договор должен быть заключён в письменной форме.
- 3) В трудовом договоре должна быть зафиксирована должность, на которую принимают работать Валентина.
- 4) Работодатель обязан предоставлять работнику ежегодный оплачиваемый отпуск.

11. Сергей и Тимур – братья. Сергею уже 18 лет, Тимуру недавно исполнилось 14, он получил паспорт. Сравните правовой статус братьев. Выберите и запишите в первую колонку таблицы порядковые номера черт сходства, а во вторую колонку – порядковые номера черт различия.

- 1) Право лично вносить вклады в банки и распоряжаться ими.
- 2) Право самостоятельно осуществлять сделки с недвижимостью.
- 3) Право получить наследство от дедушки.
- 4) Право на трудоустройство без согласия родителей.

ЧЕРТЫ СХОДСТВА		ЧЕРТЫ РАЗЛИЧИЯ	

12. Заполните пропуск в таблице

ОРГАН ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ	ПОЛНОМОЧИЯ
...	Подписание международных договоров РФ
Правительство РФ	Осуществление мер по обеспечению государственной безопасности и обороны страны

Система оценивания диагностической работы по обществознанию

Критерии оценивания заданий с кратким ответом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 2-3, 5-8, 10-12 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задание 9 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка – 1 балл; если допущено две и более ошибок или ответ отсутствует – 0 баллов.

Номер задания	Ответ
2	2
3	4
5	2
6	3
7	3
8	3
9	32312
10	1
11	1324
12	Президент

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом.

Задание 1.

В правильном ответе должны быть следующие элементы:

1) понятия: товары, обмен;

2) смысл понятия, например:

обмен – процесс, в котором взамен какого-либо продукта люди получают деньги или другой продукт;

Может быть приведено иное, близкое по смыслу определение или объяснение смысла понятия.

Правильно выписаны два верных понятия, и раскрыт смысл любого одного из них – 2 балла.

Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, раскрыт смысл верного понятия ИЛИ Правильно выписаны только два верных понятия ИЛИ Правильно выписано только одно верное понятие, раскрыт его смысл – 1 балл.

Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, раскрыт только смысл «лишнего» понятия. ИЛИ Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, смысл понятия не раскрыт или раскрыт неверно. ИЛИ Выписано только одно верное понятие ИЛИ Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания ИЛИ Ответ неправильный – 0 баллов.

Максимальный балл 2

Задание 4.

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

1) ответ на первый вопрос, например: составление такого плана помогает достижению поставленных финансовых целей;

2) ответ на второй вопрос, например: необходимо контролировать свои расходы и, совершая покупки, выбирать то, что финансово выгодно.

Ответы на вопросы могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках.

Даны правильные ответы на два вопроса – 2 балла.

Дан правильный ответ на один любой вопрос – 1 балл.

Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания
ИЛИ Ответ неправильный – 0 баллов.

Максимальный балл 2

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются.
Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой
шкалы перевода:

Суммарный балл	Отметка по 5-балльной шкале
15-12	«5»
11-9	«4»
8-5	«3»
4-0	«2»

«Модельные примеры» фонда оценочных средств для текущего контроля
Тестовые задания

Тестовые задания могут быть использованы не только для входного или итогового контроля, но и для проверки усвоения текущего материала, а также для закрепления информации. Тестовые форматы позволяют быстро осуществить проверку знаний, а также могут быть использованы для взаимопроверки.

Ниже представлены примеры тестовых заданий различных форматов.

Тема 6.1. Право в системе социальных норм

Задание 1. Выберите один верный вариант ответа

Право в отличие от других видов социальных норм ...

- 1) регулирует отношения между людьми
- 2) обеспечивается силой государства
- 3) включает правила поведения человека в обществе
- 4) обеспечивает социальный контроль.

Ответ: 2.

Задание 2. Выберите все верные утверждения

- 1) Высшей юридической силой на территории Российской Федерации обладает Конституция Российской Федерации.
- 2) Правовой обычай представляет собой судебное решение по конкретному делу.
- 3) Указ Президента является примером нормативного правового акта.
- 4) Решения, принятые на референдуме, должны быть утверждены Федеральным Собранием Российской Федерации.
- 5) Договор нормативного содержания является одним из источников права.

Ответ: 135

Задание 3. Выберите все верные ответы

Какие отрасли права относятся к публичному праву?

- 1) семейное
- 2) гражданское
- 3) уголовное
- 4) конституционное
- 5) административное
- 6) трудовое

Ответ: 345

Задание 4. Установите соответствие между ситуациями и отраслями права, которые они регулируют

СИТУАЦИИ	ОТРАСЛИ ПРАВА
А) Виталий перешел дорогу на красный сигнал светофора Б) Игорь написал заявление на увольнение по собственному желанию В) Лариса сняла в аренде квартиру в центре города Г) Ирина купила в магазине новое платье Д) Дмитрий вызвал полицию, так как у соседей очень громко играла музыка после 23.00	1) Трудовое право 2) Гражданское право 3) Административное право

Ответ: АЗ, Б1, В2, Г2, ДЗ

Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность

Вставьте пропущенные слова:

- 1) «Человек как активный субъект общественных отношений — это...»
- 2) «То, на что направлена деятельность, называется ...»
- 3) «... это вид человеческой деятельности, направленный на достижение практически полезного результата»

Ответ: личность, цель, труд

Задания-задачи

Данный тип заданий носит ярко выраженный практико-ориентированный характер. В задачах рассматривается ситуация и ставится проблема, которую предстоит решить, опираясь на предметные знания и проявляя функциональную грамотность. В ходе проверки выполнения заданий преподавателю важно дифференцировать различные уровни освоения обучающимися необходимых для выполнения заданий компетенций, и с этой целью фиксировать, у кого полностью выполнено задание, у кого задание выполнено частично, у кого задание невыполнено.

Примеры задач

Тема 3.3. Рациональное поведение потребителя

На семейном совете Старостины решают, как лучше распорядиться деньгами, которые семья получила после продажи автомобиля. Глава семьи отметил, что на данный момент они не нуждаются в крупных покупках, поэтому стоит подумать о сохранении и приумножении денег. Старостины начали изучать различные предложения от банков и остановились на трех вариантах.

Вариант 1. Вклад «Надежный»
Ставка: 8% годовых. Пополнение вклада: Не предусмотрено. Снятие средств: Не предусмотрено.

Вариант 2. Вклад «Активный»
Ставка: 6,5% годовых. Пополнение вклада: Предусмотрено. Снятие средств: Предусмотрено.

Вариант 3. Вклад «Кубышка»
Ставка: 7% годовых. Пополнение вклада: Предусмотрено. Снятие средств: Не предусмотрено.

Задание 1. Папа предложил выбрать вклад, который предусматривает самый высокий процент. Мама предложила разделить деньги на несколько разных вкладов. Какое решение вы считаете рациональным? Ответ аргументируйте.

Комментарий к оцениванию. Верный ответ должен содержать утверждение о том, что все зависит от того, какую цель ставит семья: если Старостины хотят накопить и сохранить деньги на долгосрочную перспективу, предложение папы рационально. Если они понимают, что цели у семьи разные, и они хотят, как накопить, так и обеспечить непредвиденные расходы, стоит прислушаться к варианту мамы. Подобный ответ продемонстрирует высокий уровень подготовки обучающегося. Если обучающийся выбрал один из вариантов и верно его обосновал, то это говорит лишь об общем понимании материала, т.е. о среднем уровне. Если учащийся выбрал вариант, но не смог его обосновать, это может свидетельствовать о низком уровне подготовки.

Задание 2. Какой вклад и почему рациональнее выбрать семье Старостиных, если:

- они планируют накопить средства на покупку автомобиля
- они хотят получить максимальный доход по вкладу
- они хотят иметь средства для непредвиденных расходов

Комментарий к оцениванию. Верный ответ должен содержать следующую информацию: вклад «Кубышка» (данный вид вклада позволяет откладывать средства, а вот снимать деньги без потери процентов нельзя), вклад «Надежный» (так как предполагает самый высокий процент), вклад «Активный» (позволяет снимать средства на непредвиденные расходы без потери процентов). Полностью верно выполненное задание должно включать не только верный выбор вкладов, но и грамотную аргументацию.

Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.

Кирилл, 15 лет, получив аттестат об основном общем образовании и поступив в колледж, решил найти подработку в свободное от учебы время. Он посетил несколько компаний. Вот результаты пяти собеседований:

1. Кириллу предложили поработать ночным сторожем в аптеке.
2. Кириллу было отказано в собеседовании, так как он не смог предоставить письменное согласие одного из родителей на трудоустройство.
3. Кириллу предложили следующий рабочий график: понедельник-пятница с 10.00 до 18.00.
4. Кириллу предложили работу консультантом в книжном магазине три дня в неделю с 17.00 до 20.00.
5. Кириллу были готовы предложить работу промоутером после прохождения испытательного срока.

В каких случаях работодателями было нарушено трудовое законодательство? В чем состоит нарушение?

Комментарий к оцениванию. Обучающийся выполняет задание, опираясь на положения трудового законодательства об особенностях правового регулирования труда несовершеннолетних. В задаче только в варианте №4 не был нарушен Трудовой кодекс РФ (работа, усиленная подростку, не в учебное время, количество часов соответствует закону). В остальных случаях обучающийся должен указать на следующие ошибки:

№1 – запрещен труд в ночное время.

№2 – Кириллу не нужно согласие родителей, так как он уже получил основное общее образование.

№3 – работа в учебное время, превышена предельно допустимая норма рабочих часов.

№5 – несовершеннолетние работники принимаются на работу без прохождения испытательного срока.

Проектные задания

Особенностью проектных заданий является наличие конкретного проектного продукта, который возможно создать в ходе занятия как индивидуально, так и в группе: памятки, рекомендации, руководства, плакаты, мини-сценарии и пр. В каждом случае критерии оценивания формулируются, исходя из конкретного проектного выхода.

Пример.

Тема 4.4. Социальный конфликт и способы его разрешения

Задание. Обсудите в группе следующие вопросы:

- Каковы самые частные причины конфликтов в трудовом коллективе?
- Оцените эффективность различных способов поведения в конфликтных ситуациях (избегание, компромисс, сотрудничество, приспособление).
- Оцените эффективность различных способов решения конфликтов (переговоры, посредничество, арбитраж).

По итогам обсуждения составьте памятку «Как эффективно разрешать трудовые конфликты».

Комментарий к оцениванию. В данном случае оценивание готового продукта (памятки) может происходить по следующим критериям:

- 1) Представлены четкие формулировки рекомендаций, как не допускать, избегать конфликтов на работе.
- 2) Предложены конкретные шаги по преодолению конфликта, исходя из наиболее частных причин конфликтов в трудовом коллективе.
- 3) Рассмотрены варианты использования посредничества (служба медиации) или арбитража (комиссия по трудовым спорам).
- 4) Предложено избегать неэффективных способов поведения в конфликтной ситуации.

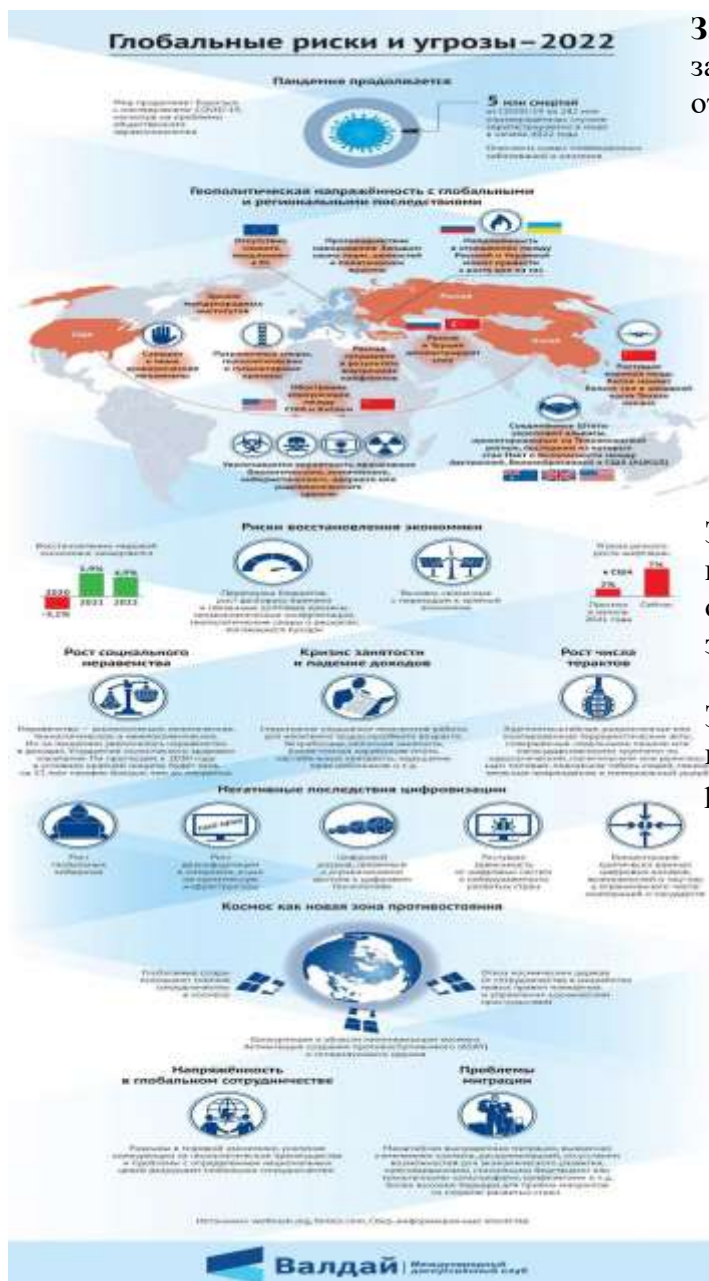
Также могут быть предложены другие критерии и требования не только к готовому продукту, но и к процессу представления проектного продукта.

Работа со схемами, таблицами, диаграммами, инфографикой.

Данный формат работы позволяет оценить уровень овладения знаниями и метапредметными умениями. Задания могут быть направлены на выявление, анализ, оценку информации, представленной в форме схемы, таблицы, диаграммы или инфографики. Выполнение заданий может проходить как письменно, так и устно.

Пример.

Тема 1.1. Развитие общества



Задание 1. Выберите из списка и запишите глобальные проблемы, которые отражены в инфографике:

- Угроза мирового терроризма
- Экологические проблемы
- «Север-Юг»
- Демографическая проблема
- Эпидемии и пандемии

Задание 2. Какие глобальные угрозы, не приведенные в списке выше, нашли отражение в инфографике? Ответ запишите.

Задание 3. Используя материалы инфографики, покажите взаимовлияние различных глобальных проблем.

Комментарий к оцениванию. **Задание 1:** В инфографике представлены все перечисленные проблемы, кроме экологических. **Задание 2:** Дополнительно могут быть названы угроза мировой войны, защита персональных данных (угроза кибератак). **Задание 3:** Могут быть приведены различные примеры взаимосвязи глобальных проблем, например, усиление экономического разрыва между странами влечет за собой обострение проблемы миграции; геополитические и гуманитарные кризисы приводят к

угрозе мировой войны и пр. Нужно учесть, что каждое следующее задание требует от обучающего более сложных умений, что позволяет преподавателю выделить учеников, демонстрирующих низкий, средний и высокий уровни обществоведческой подготовки.

Работа с документами, содержащими социальную информацию

Данный вид задания позволяет, в первую очередь, проверить уровень овладения метапредметными умениями. Задания могут быть направлены на выявление, анализ, оценку информации, представленной в тексте.

Пример.

Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике

Государство может поддержать любой бизнес?

Программы господдержки малого и среднего бизнеса направлены в первую очередь на отрасли, приоритетные для государства. Вам помогут с финансированием дела, которое будет полезным для вашего региона, области или даже конкретного города: например, открытие аптеки, развитие растениеводства или туризма. А вот игорный, алкогольный или сигаретный бизнес поддерживать не станут.

Есть у программ и требования к самим предпринимателям: вы можете получить поддержку, только если не нарушали условий программ до этого. Например, если вам уже выдавали субсидии, но вы потратили их на другие цели, то можете попасть в «черный список» и больше на господдержку рассчитывать не сможете.

Еще одно очевидное требование — соответствовать определению малого и среднего бизнеса. Закон о развитии малого и среднего предпринимательства выделяет три категории предприятий:

- микробизнес (не больше 15 сотрудников в компании и годовой оборот до 120 млн рублей);
- малый бизнес (не больше 100 человек в компании и оборот до 800 млн рублей);
- средний бизнес (не больше 250 человек в компании и годовой оборот до 2 млрд рублей), при этом у предприятий легкой промышленности и общепита сотрудников может быть больше.

У господдержки есть несколько уровней. По федеральной программе Министерства экономического развития Российской Федерации деньги выдают регионам на конкурсной основе или с учетом определенных критериев. Местные власти распределяют эти деньги и средства из собственного бюджета по направлениям, приоритетным именно для своего региона.

Субсидии — это деньги, которые федеральные, региональные или местные власти на конкурсной основе выделяют на покупку оборудования, сырья или даже чего-то нематериального, например, патента. Это тоже целевое финансирование, которое нельзя потратить не по назначению. Размер субсидий зависит от региона и конкретной программы господдержки — найти необходимую информацию по этому виду поддержки вы можете на портале для малого и среднего предпринимательства вашего региона.

(по материалам сайта fincult.ru)

Задания:

- 1) Какие примеры бизнеса, который будет поддерживать государство, приводят авторы текста? В каком случае бизнесмену может быть отказано в государственной поддержке?

(Ответ: открытие аптеки, развитие растениеводства или туризма; если вам уже выдавали субсидии, но вы потратили их на другие цели).

2) По каким критериям закон выделяет категории предпринимателей?

(Ответ: количество сотрудников и годовой оборот)

3) Авторы указывают, что полученные субсидии нельзя потратить не по назначению.

Приведите примеры, на что должны быть потрачены деньги, полученные от государства, чтобы способствовать развитию малого бизнеса.

(Ответ: на переквалификацию сотрудников, на закупку более инновационного оборудования, на открытие дополнительной точки продажи/производства и т.п.)

4) Почему государство оказывает поддержку малому бизнесу?

(Ответ: малый бизнес позволяет обеспечить удовлетворение потребностей населения в товарах и услугах, гарантирует наличие рабочих мест, обеспечивает пополнение бюджета через уплату налогов и пр.)

Комментарий к оцениванию. Каждое следующее задание требует от обучающего более сложных умений, что позволяет преподавателю выделить учеников, демонстрирующих низкий, средний и высокий уровни обществоведческой подготовки. При оценивании ответов нужно учитывать, что обучающиеся могут давать на некоторые вопросы ответы, отличающиеся от предложенных в качестве верных.

Устный опрос/Собеседование

Устный опрос (собеседование) представляет собой ряд вопросов, с помощью которых представляется возможным провести текущую проверку усвоения материала.

Пример.

Тема 1.2. Биосоциальная природа человека

1. Проиллюстрируйте примерами процесс социализации личности.
2. Можно ли назвать все человечество обществом? Ответ аргументируйте.
3. Охарактеризуйте антропологическую и социологическую теории личности.
4. Охарактеризуйте структуру деятельности человека.
5. Какие типы мировоззрения вам известны? Каковы особенности каждого типа мировоззрения?

Комментарий к оцениванию. При оценивании ответов обучающихся рекомендуется учитывать следующие критерии:

- полнота раскрытия вопроса;
- владение терминологическим аппаратом, грамотное использование терминов при ответе;
- умение объяснить сущность явлений, процессов;
- умение приводить примеры;
- умение аргументировать приводимые тезисы.

Проблемное обсуждение/Вопросы проблемного характера

Данный тип заданий включает вопросы, на которые трудно дать однозначные ответы, а требуется рассмотреть проблему с разных сторон или позиций. Задания могут

выполняться устно (фронтально или в групповой форме), а также в письменном виде индивидуально.

Тема 1.1. Развитие общества

Обучающиеся делятся на две группы: группа утверждения и группа отрицания.

Представьте, что вам предстоит участие в диспуте «Глобализация – благо для нашего общества». Подберите аргументы для участия в диспуте от вашей группы.

Комментарий к оцениванию. Задача преподавателя – оценить, насколько предложенный командой аргумент убедительно доказывает ту или иную позицию. Например, группа утверждения может предложить следующие аргументы: расширение выбора товаров и услуг, участие в международных организациях как способ решения проблем, диалог культур и пр. Группа отрицания может предложить следующие аргументы: ущемление интересов национальных производителей в пользу ТНК, усиление глобальных проблем, потеря культурной идентичности и пр. Задание может быть организовано в форме игры, когда каждый аргумент группы оценивается в 1 балл, и в итоге преподаватель определяет команду-победителя. Также данное задание может быть предложено обучающемуся в письменном виде индивидуально.

Самооценка и взаимооценка образовательных результатов обучающимися

Самооценка является своеобразной заявкой на ту или иную отметку, позволяет обучающемуся самостоятельно без участия преподавателя определить объем своих знаний и уровень владения конкретными умениями.

Оформление самооценки может быть представлено либо на отдельном листе, либо самооценка своих учебных результатов может фиксироваться обучающимся непосредственно на листе, где выполнена самостоятельная (практическая) работа. Так, преподаватель до фактической проверки работы сможет ознакомиться с информацией, как обучающиеся оценили свои результаты, и составить представление о сложности для них темы и заданий, которое позже подтвердит или опровергнет проверка.

Объем выполнения (в %)	Вариант самооценки		Возможный комментарий обучающегося
Менее 35	Не знаю и не понимаю материал	Не понял(а) тему, не справился(ась) с большей частью заданий	- не владею базовым материалом (не читал(а) материал), - не понимаю сути (особенностей) задания, которое необходимо выполнить <i>Итог:</i> - изучить материал в учебнике, - составить конспект основных элементов содержания темы, - решать типовые задания, - обратиться за консультацией к преподавателю
От 35 до 65	Знаю, но не понимаю, как применить	Остались вопросы по теме, в части заданий допущены ошибки	- не отработал(а) материал на типичных заданиях <i>Итог:</i> - ознакомиться с содержанием темы повторно, - составить краткую схему содержания темы, - решать типовые задания, - обратиться за консультацией к

			преподавателю
От 65-85	Знаю и понимаю, как применить	Хорошо понял(а) тему, с большинством заданий справился(ась)	- не отработал(а) материал на заданиях повышенного уровня сложности <i>Итог:</i> - ознакомиться с дополнительной литературой, - решать задания повышенного уровня сложности, - обратиться за консультацией к преподавателю
От 85-100	Понимаю, как применять	Владею материалом темы в свободной форме, заинтересован в выполнении заданий высокого уровня сложности	- есть заинтересованность в изучении темы на углубленном уровне - есть заинтересованность в заданиях высокого уровня сложности <i>Итог:</i> - изучить дополнительную литературу, раскрывающую материал на углубленном уровне, - выполнять задания высокого уровня сложности, - принять участие в олимпиаде, - выполнить проект по теме

Актуальным вариантом самооценки для обучающихся СПО является возможность соотнести задание с имеющимися знаниями и умениями и прогнозировать успех его выполнения.

Задание	Необходимые знания	Необходимые умения	Прогнозирование результата
Указывает задание	Указывает тему, тезисно раскрывает теоретический материал	- поиск нужной информации в задании, - описание, - сравнение, - анализ, синтез, - выдвижение гипотезы, - формулирование вывода, аргументации и пр.	<i>Низкий:</i> - не справлюсь (не имею необходимых знаний и умений); <i>Средний:</i> - затрудняюсь (не владею всем объемом знаний и умений); <i>Достаточный:</i> - справлюсь (имею необходимые знания и умения, сомневаюсь в ряде заданий); <i>Высокий:</i> - уверен в успехе (имею необходимые знания и умения, владею материалом на высоком уровне)

Важным элементом формирования критического мышления и коммуникации становится взаимооценка достигнутых образовательных результатов обучающимися. Взаимооценка проводится в форматах и по критериям, показанным в модельных примерах ФОС для текущего контроля.

«Модельные примеры» фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

Назначение проверочной работы

Промежуточная аттестация (зачет) проводится по окончании изучения общеобразовательной дисциплины «Обществознание». Преподаватель профессиональной образовательной организации проводит проверочную работу (зачет), которая предназначена для промежуточной аттестации, итоговой оценки учебной подготовки студентов, завершивших освоение общеобразовательной дисциплины «Обществознание».

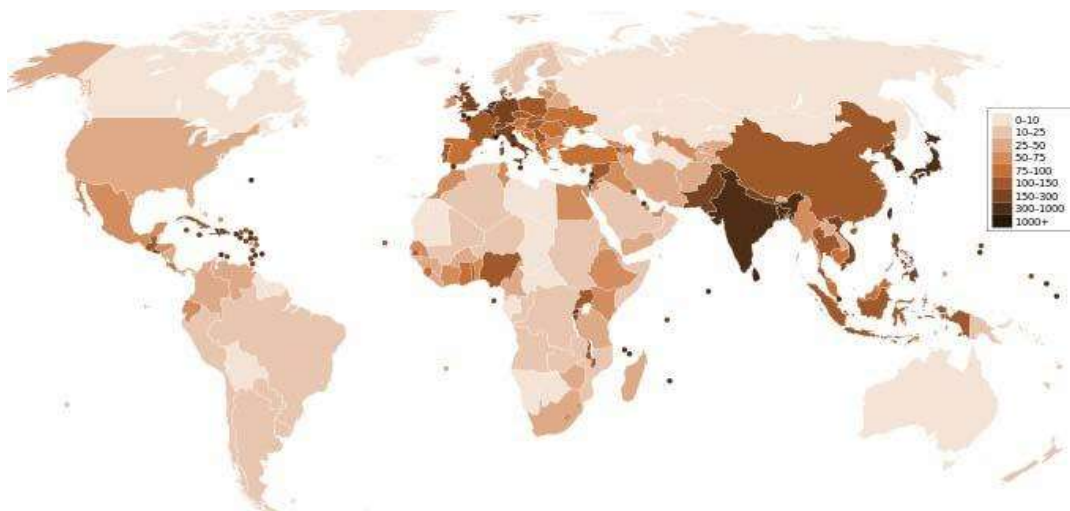
Задачей проведения проверочной работы (зачета) является определение уровня усвоения содержания образования по общеобразовательной дисциплине «Обществознание».

Характеристика работы

Проверочная работа состоит из двух частей. Первая часть включает 13 заданий, проверяющих усвоение обучающимися знаний по курсу. Вторая часть включает 4 задания, проверяющих умение обучающегося применять полученные знания в профессиональной деятельности. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение работы отводится 90 минут (2 академических часа). Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями и другими справочными материалами. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей работы – 31 балл.

Итоговая проверочная работа по обществознанию Часть 1.

1. Какая глобальная проблема отражена на этой карте? Выберите один верный ответ.



- 1) Недостаток

к водным ресурсам, отсутствие доступа к чистой воде.

- 2) Проблемы, связанные с пищей.
- 3) Проблема ВИЧ-инфекции и СПИДа.

4) Демографический кризис

2. Прочитайте текст. Каждое предложение текста пронумеровано. Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки.

«Человек, активно осваивающий и целенаправленно преобразующий природу, общество и самого себя, является индивидом (1). Человек обладает социально сформированными и индивидуально выраженными качествами: интеллектуальными, эмоционально-волевыми, нравственными и др. (2) Их формирование связано с тем, что индивид в совместной с другими людьми активности познаёт и изменяет мир и самого себя (3). Процесс этого познания в ходе усвоения и воспроизводства социального опыта одновременно является процессом дезадаптации (4).

Личность определяют, как особую форму существования и развития социальных связей, отношений человека к миру и с миром, к себе и с самим собой (5). Она характеризуется стремлением развиваться, расширять сферу своей деятельности и открыта всем влияниям общественной жизни, всякому опыту (6)».

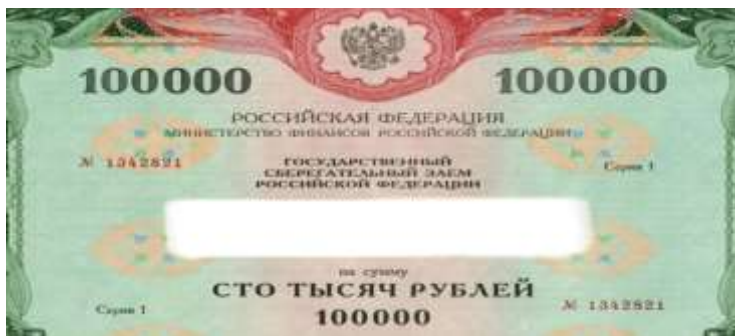
3. Определите, в каких случаях мы наблюдаем экстенсивный, а в каких – интенсивный экономический рост.

- 1) Корпорация N в Тольятти осуществляет строительство второго завода для производства автомобильных деталей.
- 2) Операторы-термисты предприятия «Звезда» проходят дополнительное обучение, повышая свою квалификацию.
- 3) Уральская корпорация В. разрабатывает второе месторождение минералов, добывая больше полезных ископаемых.

4. Определите, какой вид безработицы иллюстрирует данный пример. В Российской империи XIX века существовала такая профессия, как фонарщик. Обязанность фонарщика заключалась в том, чтобы обойти десятки фонарей, заливая в них конопляное масло и поправляя фитили. Таким образом, представители этой профессии следили за уличным освещением и исправностью фонарей. Профессия фонарщика потеряла свою актуальность, когда появилась более современная система уличного освещения. Фонарщики остались без работы.

- 1) Фрикционная
- 2) Сезонная
- 3) Циклическая
- 4) Структурная

5. Какая ценная бумага изображена на картинке, если мы знаем, что:



_____ — это ценная бумага, которая удостоверяет, что её владелец дал определённую сумму денег в долг государству, муниципалитету или фирме, выпустившим _____, и теперь имеет право на получение через определённое время назад своих денег и премии, величина которой устанавливается при продаже _____.

О какой ценной бумаге идёт речь в тексте? Выберите один верный ответ.

- 1) Акция
- 2) Облигация
- 3) Вексель
- 4) Долговая расписка

6. Какая избирательная система проиллюстрирована рисунком?

Выберите один верный ответ.



- 1) Мажоритарная
- 2) Пропорциональная
- 3) Смешанная
- 4) Демократическая

7. Прочитайте текст интервью кандидата в президенты.

Корреспондент: Почему вы выступаете за бесплатную раздачу нуждающимся еды с истекающим сроком годности?

Кандидат в президенты: Во-первых, это справедливо, мы должны заботиться о нуждающихся любыми доступными способами, которые у нас есть, даже если это в ущерб интересам компаний.

Корреспондент: То есть вы готовы на всё ради пользы большинству?

Кандидат в президенты: Не большинству, а всему обществу, более того я за создание государства всеобщего благосостояния.

Корреспондент: Нужно ли устанавливать высокие налоги с бизнеса?

Кандидат в президенты: Я считаю, что мы можем соблюсти баланс между интересами общества и бизнеса.

Какие политические взгляды выражает кандидат? Выберите один верный ответ.

- 1) Либеральные
- 2) Коммунистические
- 3) Социалистические
- 4) Консервативные

8. Конституция провозглашает Z демократическим федеративным государством с республиканской формой правления. Какие из приведённых признаков характеризуют форму государственного (территориального) устройства Z? Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Регулярные выборы главы государства и парламента на альтернативной основе.
- 2) Двухпалатная структура парламента, обеспечивающая представительство регионов.
- 3) Включение в состав государства нескольких государственных образований, каждое из которых обладает определённой собственной компетенцией.
- 4) Действие конституций субъектов при верховенстве общей конституции.
- 5) Наличие реальных политических и социальных прав и свобод граждан.
- 6) Политический плюрализм.

9. Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов (словосочетаний). Выберите из предлагаемого списка слова (словосочетания), которые необходимо вставить на место пропусков.

«Социальная _____ роль — это совокупность ожиданий, _____, прав и обязательств, направленных на человека как обладателя определённого _____ (А). Исполнению социальной роли обучаются в процессе _____ (Б), ориентируясь на ожидания, которые выставляет социум. Роль можно понимать как «ответ» на совокупность ожиданий, устремлённых на человека в _____ (В). Этот «ответ» детерминирован его позицией, _____ (Г), должностью, полом и другими факторами. Роль ставит своему исполнителю поведенческие пределы. Если поведение, свойственное данной роли, не выходит за эти пределы, то оно удовлетворяет и индивида, и его окружение, т. е. отвечает требуемым _____ (Д). У разных ролей разные пределы дозволенности, и в каждой роли есть специфические ситуации этой дозволенности. Диапазон этой _____ (Е) может быть больший или меньший, строгость соблюдения «ролевых» правил слабее или сильнее».

Слова (словосочетания) в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.

1) социальные нормы	2) стратификация	3) социализация
4) профессия	5) социальные лифты	6) социальный статус
7) ролевая свобода	8) общество	9) мобильность

В данной ниже таблице приведены буквы, обозначающие пропущенные слова. Запишите в таблицу под каждой буквой номер выбранного вами слова.

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

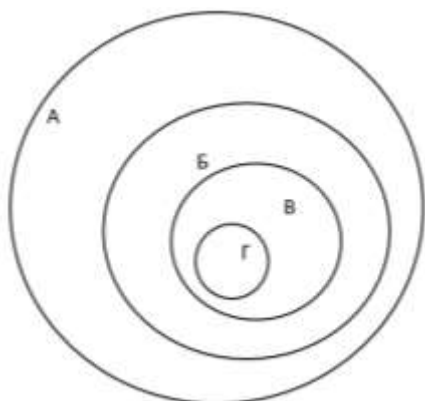
10. Ниже перечислены источники (формы) права. Определите, какой из источников права действует на территории РФ. Выберите один верный ответ.

- 1) правовой обычай
- 2) судебный прецедент
- 3) религиозный текст
- 4) нормативный правовой акт

11. В Конституции РФ указаны обязанности гражданина РФ. Выберите из приведённого списка все верные ответы.

- 1) защищать Отечество
- 2) платить налоги
- 3) быть избранным в органы власти
- 4) бережно относиться к памятникам истории и культуры
- 5) принимать участие в митингах

12. Перед вами круги Эйлера, которые обозначены буквами А, Б, В, Г.



Соотнесите букву с определенным термином из приведенного ниже списка и заполните таблицу:

- 1) Отрасль права
- 2) Институт права

3) Подотрасль права

4) Норма права

А	Б	В	Г

13. Оцените верность каждого суждения.

Ответ запишите в виде цифры:

1 - да, суждение верно;

2 - нет, суждение неверно.

- 1) Одной из форм рационального познания является суждение.
- 2) Одним из критериев научного познания является соответствие законам логики.
- 3) Иудаизм относится к мировым религиям.
- 4) Одним из факторов производства в современном мире является информация.
- 5) Одним из неценовых факторов предложения является изменение количества покупателей.
- 6) Примером нисходящей социальной мобильности является переход из христианства в даосизм.
- 7) Наличие общей территории является одним из условий формирования этноса.
- 8) Одной из отличительных особенностей демократического режима является соблюдение права на свободу слова.
- 9) Одним из источников власти в Российской Федерации является ее многонациональный народ.
- 10) Сторонами в гражданском судопроизводстве являются адвокат и обвинитель.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Часть 2.

1. Перечислите три любых требования, которые предъявляет информационное общество к выбранной специальности/профессии.
2. Каковы социальные ожидания общества от реализации профессиональной социальной роли по выбранной специальности/профессии? Приведите не менее трех составляющих социальной роли.
3. Назовите три социально-экономических права гражданина Российской Федерации и проиллюстрируйте их реализацию на примере представителя профессии/специальности.
4. Гражданин Российской Федерации после получения среднего профессионального образования устраивается на работу по профессии/специальности. Какие документы он должен предъявить для устройства на работу? Приведите три примера его будущих обязанностей в качестве работника.

Система оценивания проверочной работы по обществознанию

Критерии оценивания заданий (часть I).

Полный правильный ответ на каждое из заданий 1-7, 10 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 8,9,11,12 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка – 1 балл; если допущено две и более ошибок или ответ отсутствует – 0 баллов. Полный правильный ответ на задание 13 оценивается в 3 балла; если допущена одна ошибка – 2 балла; если допущено две ошибки – 1 балл; если допущено три и более ошибок – 0 баллов

Номер задания	Ответ
1	4
2	14
3	экстенсивный – 13, интенсивный – 2
4	4
5	2
6	3
7	1
8	234
9	638417
10	4
11	124
12	1324
13	1121121112

Критерии оценивания заданий (часть 2)

Задание 1.

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

Предложено три требования к профессии в информационном обществе, например, способность самостоятельно добывать знания; овладение ИКТ технологиями, непрерывное обучение для формирования новых профессиональных навыков. Могут быть предложены другие требования.

Приведены три требования – 3 балла.

Приведено два требования – 2 балла.

Приведено одно требование – 1 балл.

Приведенные требования не верны ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 2.

Правильный ответ должен содержать три ролевых ожидания, соответствующих профессии/специальности, например, от медсестры общество ожидает консультирования по медицинским вопросам, оказание необходимой медицинской помощи, проявление выдержки и такта по отношению к пациенту и т.п.

Приведены три ожидания – 3 балла.

Приведено два ожидания – 2 балла.

Приведено одно ожидание – 1 балл.

Приведенные ожидания не верны ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 3. Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

Приведены три социально-экономических права, и каждое право проиллюстрировано примером с точки зрения специальности/профессии, например

1) право свободно распоряжаться своими способностями к труду (Ирина Ивановна устроилась на работу учителем начальных классов в школу №1).

2) право на отдых (Учитель Ирина Ивановна 1 июля вышла в очередной отпуск).

3) право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности (Учитель Ирина Ивановна оформила самозанятость и оказывает услуги репетитора).

Приведены три права и каждое право проиллюстрировано примером – 3 балла.

Приведены два-три права, два проиллюстрированы примерами – 2 балла.

Приведено одно-три права, одно проиллюстрировано примером – 1 балл.

Другие ответы ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 4.

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

Перечислены документы, необходимые для устройства на работу с учетом специфики специальности/профессии, например, документ, удостоверяющий личность; документ об образовании; трудовая книжка, СНИЛС, документы воинского учета и т.п.

Приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером на основе специальности/профессии, например:

- 1) добросовестно исполнять трудовые обязанности (учитель Ирина Ивановна ведет уроки и проводит внеклассные мероприятия);
- 2) соблюдать правила внутреннего распорядка (учитель Ирина Ивановна не опаздывает на работу);
- 3) бережно относиться к имуществу работодателя (учитель Ирина Ивановна аккуратно работает на ноутбуке, который ей выдали в школе).

Перечислены три (или более) документа, приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером – 4 балла.

Перечислено не менее двух документов, приведены две-три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером ИЛИ приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером, документы не перечислены – 3 балла.

Перечислено не менее двух документов, приведена одна обязанность работника, проиллюстрированная примером ИЛИ приведены две обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером, документы не перечислены – 2 балла.

Перечислены два-три документа, обязанности не приведены ИЛИ приведена одна обязанность работника, проиллюстрированная примером, документы не перечислены ИЛИ приведены две-три обязанности без иллюстрации примерами ИЛИ приведены два-три примера без указания обязанностей – 1 балл.

Назван один документ и/или приведена одна обязанность без иллюстрации примером ИЛИ приведен один пример без указания обязанности ИЛИ Ответ неверен ИЛИ Ответ отсутствует – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	Отметка по 5-балльной шкале
32-26	«5»
25-19	«4»
18-10	«3»
9-0	«2»

Приложение 4.5.
к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

Рабочая программа учебной дисциплины
География

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 12.09.2022 № 70034)

– Инструктивно-методическое письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 20.07.2020г. № 05-772 по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования

– Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2021г. №05-401 «Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»

– Примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «География» для ПОО (базовый уровень), разработанная ИРПО, 2024г.

Организация-разработчик: ГБПОУ «ГЭТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы
общеобразовательной дисциплины «География» 34
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «География»
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной
дисциплины
5. Фонд контрольно-оценочных средств общеобразовательной дисциплины
«География»

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «География»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций .

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цели дисциплины

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества; воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества; формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (*ОК указываются из нового макета ФГОС СПО 2022 года по профессии/специальности*)

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	ПРБ 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРБ 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРБ 3. Сформировать системы комплексных

²² Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО, в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина.

²³ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО. Предметные результаты базового уровня (ПРБ) нумеруются в соответствии ФГОС СОО (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (редакция от 27.12.2023 г.).

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 10. Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
		экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПРб 6. Сформировать умения находить и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям;	ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	ориентированных задач
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая	ПРБ 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРБ 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
		и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества,	ПРБ 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРБ 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
	участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в	информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРБ 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
	познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности;	ПРБ 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
	- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРБ 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРБ 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
		явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Прб 9. Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
	читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в	взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
	профессиональную среду	ПР6 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ПК 4.4 Выполнять эксплуатационно-ремонтное обслуживание маслоочистительной аппаратуры гидроэлектростанций	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и	ПР6 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
	применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	ориентированных задач

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т. ч.:	
Основное содержание	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	28
В т.ч. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

* Профессионально ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. География как наука		4	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение 1. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований.	2	
	2. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	2	
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		12	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение 1. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. 2. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле	2	
	Практическое занятие	2	
	№ 1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации		
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05
	Теоретическое обучение Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы».	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия		ОК 06 ОК 07
	Практическое занятие	2	
	№ 2. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)		
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы	2	
	Практические занятия	2	
	№ 3. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации. № 4. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов		
Раздел 3. Современная политическая карта		2	
Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	Содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Теоретическое обучение 1. Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. 2. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство		
Раздел 4. Население мира		8	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Теоретическое обучение 1. Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. 2. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока	2	
	Практические занятия	2	
	№ 5. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся).		
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Теоретическое обучение 1. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	2. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира		
	Практические занятия	2	
	№ 7. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных		
Раздел 5. Мировое хозяйство		16	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 4.4
	Теоретическое обучение Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда	2	
	Практическое занятие		
	№ 9. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран	2	
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 4.4
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике	2	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Тема 5.3. География главных отраслей мирового	Содержание учебного материала (профессионально ориентированное)*	10	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
хозяйства. Промышленность мира	ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика»		ОК 03 ОК 04 ПК 4.4
	Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетике. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике		
	Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов		
	Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду		
	Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду		
	Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм		
	Практические занятия *	4	
	№ 11. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира. № 12. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли. № 13. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия»		
Основное содержание			
Раздел 6. Регионы и страны мира		20	ОК 01 ОК 02 ОК 03
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала	4	
	Теоретическое обучение Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона	2	
	Практическое занятие	2	
	№ 14. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической		

²⁴ * объем часов на практические занятия по теме 5.3 распределяется образовательной организацией самостоятельно в зависимости от профильной отрасли реализуемой профессии/специальности СПО.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	информации (по выбору)		
Тема 6.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)	2	
	Практическое занятие	2	
	№ 15. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции		
Тема 6.3. Америка	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)	2	
	Практическое занятие	2	
	№ 16. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт		
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	географического положения, природно- ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда		
	Практическое занятие	2	
	№ 17. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии		
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 4.4
	Теоретическое обучение Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России*	2	
	Практическое занятие	2	
	№ 18. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях*		
Основное содержание			
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		4	ОК 01
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	Содержание учебного материала	4	ОК 02
	Теоретическое обучение Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества.	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем		
	Практическое занятие	2	
	№ 19. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении		
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)			
Всего		72 часа	

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Географии.

Эффективность преподавания курса географии зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, атласов, карта мира, контурных карт и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, промежуточной аттестации и др.);
- информационно-коммуникационные средства; экранно-звуковые пособия; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные)). Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам географического образования;
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программ СПО на базе основного общего образования.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ПК 4.4 Выполнять эксплуатационно-ремонтное обслуживание маслоочистительной аппаратуры гидроэлектростанций	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.3 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.1– 5.3 Тема 6.1- 6.5 Тема 7.1	тестирование кейс задания географический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа оценка самостоятельно выполненных заданий дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 4.4 Выполнять эксплуатационно-ремонтное обслуживание маслоочистительной аппаратуры гидроэлектростанций	Тема 1.1 Тема 2.1-2.3 Тема 3.1 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.1– 5.3 Тема 6.1- 6.5 Тема 7.1	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ПК 4.4 Выполнять эксплуатационно-ремонтное обслуживание	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.3 Тема 5.1– 5.3 Тема 6.1- 6.5 Тема 7.1	

маслоочистительной аппаратуры гидроэлектростанций		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ПК 4.4 Выполнять эксплуатационно-ремонтное обслуживание маслоочистительной аппаратуры гидроэлектростанций	Тема 3.1 Тема 5.1– 5.3 Тема 7.1	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 1.1 Тема 2.1 - 2.3 Тема 7.1	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.3 Тема 7.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.1 Тема 2.1 - 2.3 Тема 7.1	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	Тема 3.1 Тема 4.1, 4.2	

государственном и иностранном языках		
ПК 4.4 Выполнять эксплуатационно- ремонтное обслуживание маслоочистительной аппаратуры гидроэлектростанций	Профессионально- ориентированное содержание	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
География

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для
профессии технологического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

Общие положения

Результатом освоения учебной дисциплины является готовность обучающегося к выполнению практического задания с применением знаний.

Формой итоговой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет. Итогом этой аттестации является положительная оценка.

1. Результаты освоения учебной дисциплины подлежащие проверке

1.1. Уметь и знать:

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь: У1. определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений - определять географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений в соответствии с разными источниками информации; - сравнивать географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений в зависимости от регионов мира; - заполнять контурные карты в соответствии тематическим с заданием - формулировать основные географические понятия и термины в соответствии с терминами, представленными в учебнике, атласе, справочной литературе; -описывать традиционные и новые методы географических исследований в соответствии с их назначением; -давать характеристику геологического оборудования в соответствии с руководством к нему	Выполнение, определение, выделение, решение, получение.	Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль.

У2. -изучать изменения природных, социально-экономических и геологических объектов, процессов и явлений под влиянием разнообразных факторов; - заполнять контурные карты в соответствии с тематическим заданием - формулировать географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей в зависимости от регионов; - сравнивать географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда в соответствии с данными приведенных таблиц; - анализировать географические аспекты глобальных проблем человечества в соответствии с последними результатами исследований; - применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями	Обоснование, формирование, выполнение, решение, определения, доказательства.	Дифференцированные карточки, тестовый контроль, самостоятельная работа.
У3. оценивать ресурсобеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию в соответствии с материалом атласа, - объяснять уровень урбанизации и территориальной концентрации населения и производства в соответствии с показателями - сопоставление степени природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий в зависимости от их особенностей; - описывать особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания в соответствии с материалами атласов и данных таблиц учебника; - сравнивать численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику в соответствии с данными приведенных таблиц;	Выполнение, создание, формулирование, обоснование, решение.	Дифференцированные карточки, самостоятельная работа.

- различать уровень и качество жизни населения в соответствии с основными направлениями миграций; - анализировать проблемы современной урбанизации в зависимости от основных форм расселения.		
У4. составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира в соответствии с инструкцией; - строить таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия; - заполнять контурные карты в соответствии с тематическим заданием - описывать особенности современного геополитического и геоэкономического положения России в соответствии с атласом, - оценивать роль России в международном географическом разделении труда в соответствии с последними данными справочной литературы; - определять характер участия России в мировом хозяйстве в зависимости от ее позиции на мировом рынке	Нахождение, доказательство, определение, решение.	Тестовый контроль, практическая работа, самостоятельная работа.
У5. сопоставлять географические карты различной тематики - заполнять контурные карты в соответствии тематическим с заданием - использовать условные знаки при работе с контурными картами в соответствии с едиными условными обозначениями	Доказательства, определение, решение, выполнение, демонстрация, получение, изготовление.	Практическая работа, самостоятельная работа, тестовый контроль.
Знать:		
З 1. Основные географические понятия и термины; традиционных и новых методов географических исследований	Формулирование, нахождение, выполнение, получение.	Тестовый контроль, дифференцированные карточки, практическая работа.
З 2. применение разнообразных источников географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов географических аспектов отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику	Выполнение, определение, выделение, получение.	Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль

отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества		
3.3. особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главных месторождений и территориальных сочетаний; численности и динамики населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации	Определение, выделение, демонстрация, выполнение, создание.	Дифференцированные карточки, тестовый контроль, самостоятельная карточка.
3.4. особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда	Выделение, демонстрация, определение, решение, получение.	Практическая работа, самостоятельная работа,
3.5. Сопоставления географических карт различной тематики	Выделение, демонстрация, определение, получение.	Тестовый контроль, дифференцированный контроль, практическая работа.

.2. Оценка освоения учебной дисциплины

2.1. Общие положения

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

- устный контроль – индивидуальный, фронтальный опрос, в форме беседы;
- письменный контроль – проверочные, контрольные работы (тестирование, контрольные работы в традиционной форме);
- практические, лабораторные работы;
- творческий контроль (анализ, синтез, обобщение, сравнение, классификация).

Оценка освоения УД предусматривает использование накопительной /рейтинговой системы оценивания и проведение дифференцированного зачета.

2.2 Задания для контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

2.2.1 Задания для текущего контроля

Тема 1. География как наука

Уметь:

Определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции

развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений.

Знать:

Основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований.

Практическая работа №1 Анализ карт различной тематики, в том числе сравнительный – 1 час.

Практическая работа №2 Обозначение на контурной карте основных географических объектов – 1 час.

Тема 2. Природопользование и геоэкология

Уметь:

составлять карты (картосхемы), характеризующие государственное устройство стран мира, географию современных международных и региональных конфликтов; наносить на контурную карту страны мира, крупнейшие по площади территории и численности населения; составлять тематические таблицы, характеризующие различные типы стран по уровню социально-экономического развития.

Знать:

политическую карту мира, исторические этапы ее формирования и современные особенности, суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировку стран по площади территории и численности населения, формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима, типологию стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.

Тестовый контроль – 15 минут.

Тест по теме Современная политическая карта мира

Вариант 1

1. Найдите правильные пары названий стран гигантов по площади и их столицам:

- а) США — Нью-Йорк;
- б) Великобритания — Лондон;
- в) Австралия — Канберра
- г) Канада — Оттава;
- д) Китай — Шанхай.

2. Найдите правильные пары названий стран гигантов по населению и их столицам:

- а) Нигерия — Каир;
- б) Индонезия — Джакарта;
- в) Пакистан — Исламабад;
- г) Саудовская Аравия — Эр-Рияд;
- д) Канада — Оттава.

3. Выберите правильные пары названий государств и частей Мирового океана, к которым они имеют выход:

- а) Испания — Средиземное море;
- б) Турция — Красное море;
- в) Индия — Бенгальский залив;
- г) Венесуэла — Карибское море;
- д) Эфиопия — Аравийское море.

- .
4. Названия каких стран гигантов (одновременно и по населению, и по площади) и их столиц указаны неверно?
- а) Россия – Москва
 - б) Бангладеш – Дели; д) Канада – Оттава;
 - в) Испания – Мадрид;
 - г) Китай – Пекин
5. Какие из указанных государств не являются ключевыми развивающимися странами?
- а) Турция;
 - б) Бразилия;
 - в) Индия;
 - г) Мексика;
 - д) Индонезия.
6. Какие из указанных государств относятся к подгруппе наименее развитых стран?
- а) Мозамбик; г) Эфиопия;
 - б) Саудовская Аравия; д) Чили.
 - в) Индия;
7. Какие из указанных стран являются государствами с федеративным административно-территориальным устройством?
- а) Италия; г) Швеция;
 - б) США; д) Индия.
 - в) Швейцария;
8. Выберите правильные утверждения.
- а) Великобритания — конституционная монархия, унитарное государство.
 - б) Бельгия — республика, федеративное государство.
 - в) США — республика, федеративное государство.
 - г) Индия — конституционная монархия, федеративное государство.
 - д) Саудовская Аравия — абсолютная монархия, унитарное государство.
9. Установите соответствие:
- 1. Польша. А. Государство в составе Содружества.
 - 2. Канада. Б. Государство в составе СНГ.
 - 3. Россия. В. Государство член НАТО.
 - 4. Франция. Г. Самое большое федеративное государство мира.
 - 5. Украина. Д. Одна из самых экономически развитых стран Европы.
10. Выберите правильные утверждения.
- а) Политическая география изучает формирование политической карты мира.
 - б) ООН играет активную роль в урегулировании глобальных конфликтов, но не вмешивается в решение региональных и локальных.
 - в) В последнее десятилетие XX в. на политической карте Африки не появилось ни одного нового государства.
 - г) Влияние Китая на события в мире будет усиливаться в связи с высокими темпами роста его экономики.

1. Какие из указанных стран являются одновременно гигантами и по площади, и по населению?

- а) Китай;
- б) Канада;
- в) Россия;
- г) Пакистан;
- д) США.

2. Какие из указанных городов являются столицами стран гигантов и по площади, и по населению?

- а) Абуджа; г) Гавана;
- б) Бразилиа; д) Дели.
- в) Вашингтон;

3. Выберите страну, имеющую выход к морю:

- а) Финляндия; г) Нигер;
- б) Монголия; д) Непал.
- в) Словакия;

4. Какие из перечисленных стран не входят в Содружество, возглавляемое Великобританией?

- а) Азербайджан; г) Новая Зеландия;
- б) Австралия; д) Канада.
- в) Египет;

5. Какие из указанных стран относятся к нефтеэкспортирующим государствам?

- а) Швеция; г) Сингапур;
- б) Кувейт; д) Саудовская Аравия.
- в) Бруней;

6. Какие из указанных стран относятся к группе наиболее отсталых?

- а) Иран; г) Афганистан;
- б) Бангладеш; д) Аргентина.
- в) Венгрия;

7. Какие из указанных стран имеют унитарное административно-территориальное устройство?

- а) Франция;
- б) Объединенные Арабские Эмираты;
- в) Италия;
- г) Швейцария;
- д) Мексика.

8. Выберите варианты, в которых оба названных государства являются республиками с федеративным устройством:

- а) Финляндия, Мексика;
- б) Пакистан, Бразилия;
- в) Индия, Малайзия;
- г) Швейцария, Швеция;
- д) Германия, США.

9. Какие из указанных стран отвечают одновременно трем условиям: 1) не являются

членами СНГ; 2) не входят в Содружество, возглавляемое Великобританией; 3) не входят в военно-политические организации?

- а) Австралия; г) Швеция;
- б) Финляндия; д) Дания.
- в) Белоруссия;

10. Выберите правильное утверждение.

- а) Геополитика не имеет ничего общего с политикой государства по отношению к его соседям.
- б) Влияние Германии на события в мире в ближайшее время будет усиливаться благодаря ее стабильному экономическому развитию.
- в) Присутствие войск ООН в ряде стран будет способствовать нагнетанию напряженности между конфликтующими сторонами и осложнять обстановку в регионе.
- г) В начале XXI в. на политической карте Южной Америки появится много новых государств.

Вариант 3

1. Главный объект политической карты мира

- а) моря б) страна в) государство г) страна, государство.

2. Наиболее распространенная группировка стран по:

- а) величине их территории и численности населения
- б) государственному строю
- в) языковой принадлежности
- г) цвету кожи

3. Самая большая страна по размерам территории

- а) Канада б) США в) Индия г) Россия.

4. Все страны мира делятся по уровню социально-экономического развития

- а) высокоразвитые, развивающиеся, страны с переходной экономикой
- б) социалистические, капиталистические
- в) развивающиеся, демократические
- г) высокоразвитые, капиталистические, социалистические.

5. По особенностям географического положения страны делятся на:

- а) приморские, полуостровные, островные, страны-архипелаги
- б) приморские, островные
- в) страны-архипелаги, страны без выхода к морю
- г) материковые, полуостровные, речные.

6. Лидерами развивающихся стран являются:

- а) Индия, Китай, США, Куба б) Чили, Аргентина, Канада, Перу
- в) Индия, Бразилия, Мексика, Китай г) Россия, Руанда, Уганда.

7. К нефтеэкспортирующим странам относятся

- а) Канада, Чад, Эфиопия
- б) Саудовская Аравия, Мозамбик, Нигер
- в) Саудовская Аравия, Кувейт, Катар, ОАЭ
- г) Россия, Таиланд, Иран, Ирак.

8. Форма правления, при которой главой государства считается император, король, герцог,

князь, султан

а) унитарное государство б) монархия в) республика г) федерация.

9. Монархия бывает

- а) конституционная, абсолютная, теократическая
- б) абсолютная, унитарная, теократическая
- в) конституционная, абсолютная, парламентская
- г) парламентская, республиканская, абсолютная.

10. Основные формы правления

- а) республиканская и монархическая
- б) патриархальная и матриархальная
- в) республиканская и матриархальная
- г) монархическая и патриархальная

Ответы на тестовый контроль

Практическая работа №3 Составление картосхем -1 час.

Тема 3. Современная политическая карта

Уметь:

применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов

Знать:

географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества.

Практическая работа №4. Оценка обеспеченности разных регионов и стран природными ресурсами – 1 час.

Тестовый контроль – 15 минут.

Тест по теме «Мировые природные ресурсы»

Вариант 1

Часть А.

A1 Примером исчерпаемых возобновимых природных ресурсов является

- 1. Полиметаллические руды
- 2. Ядерная энергия
- 3. Морская вода
- 4. Лесные ресурсы

A2 Какое утверждение об обеспеченности природными ресурсами является верным?

- 1. Обрабатываемые земли занимают 70% мирового земельного фонда
- 2. Ресурсы пресной воды составляют 40% общего объема гидросферы
- 3. Пахотные земли в основном распределены в лесных, лесостепных и степных зонах
- 4. В мире существует около 6 тысяч угольных бассейнов

A3 В «оловянный пояс» входят государства

1. Алжир, Египет
2. Таиланд, Малайзия
3. Замбия, Зимбабве
4. Ирак, Кувейт

A4 Наиболее эффективным путем преодоления дефицита воды является

1. Рациональное использование водных ресурсов
2. Опреснение вод Мирового океана
3. Транспортировка айсбергов
4. Сокращение потребления воды населением

A5 Охране природы способствует

1. Широкое развитие транспорта на электрической тяге
2. Создание каскадов ГЭС на реках
3. Перевод ТЭС с газа на уголь
4. Развитие интенсивного земледелия в зоне влажных экваториальных лесов

A6 Охране гидросферы способствует

1. Ограничение использования минеральных удобрений
2. Орошение полей
3. Осушение болот
4. Создание искусственных каналов

A7 Засоление почв характерно для природной зоны

1. Пустынь и полупустынь
2. Тайги
3. Тундр
4. Влажных тропических лесов

A8 Примером рационального природопользования является

1. Перевозка нефтепродуктов на морских судах
2. Рекультивация земель в районах добычи угля
3. Захоронение ядерных отходов на полигонах
4. Создание водохранилищ на равнинных реках

A9 Площади обрабатываемых земель преобладают в странах

1. Северной Африки
2. Южной Азии
3. Австралии
4. Латинской Америки

A10 Какое утверждение о природопользовании верно?

1. Сплав древесины по рекам является самым экологически чистым способом ее транспортировки
2. Утилизация отходов относится к природосберегающим технологиям
3. В заповедниках охраняют только животных
4. Строительство водохранилищ на реках не оказывает никакого отрицательного воздействия на природу

A11 Особый тип охраняемых территорий с малоизмененными живописными ландшафтами, с богатой флорой и фауной, где охрана природы сочетается с рекреационными функциями территории, называется

1. Заповедником

2. Биосферным заповедником
3. Заказником
4. Национальным природным парком

Часть В.

В1 Установите соответствие между видами природных ресурсов и природными ресурсами, к которым они относятся

Вид природных ресурсов Природные ресурсы

1. Исчерпаемые невозобновимые А) солнечная энергия
2. Неисчерпаемые Б) пресная вода
3. Исчерпаемые возобновимые В) уран

В2 Какие три природных ресурса относятся к неисчерпаемым?

1. Климатические
2. Энергия течения
3. Энергия ветра
4. Почвенные
5. Лесные

В3 Расположите регионы по мере увеличения их доли в мировых общегеологических запасах природного газа

1. Америка
2. Зарубежная Европа
3. Зарубежная Азия
4. Африка

В4 Выберите из перечисленных стран три страны, являющиеся лидерами по доказанным запасам нефти

1. Саудовская Аравия
2. Венесуэла
3. Польша
4. Кувейт
5. ЮАР
6. Австралия

В5 Какие три страны являются лидерами в мире по размерам площади пашни

1. США 4) Мексика
2. Нигер 5) Россия
3. Индия 6) Аргентина

В6 Расставьте регионы мира по уменьшению лесной площади

1. Зарубежная Европа
2. Зарубежная Азия
3. Африка
4. Латинская Америка

Часть С

С1. Каковы негативные последствия строительства водохранилищ на равнинных реках? Укажите не менее двух последствий

С2 Известно, что среди экономических районов России лидером по загрязнению воздуха сернистым ангидридом является Восточно-Сибирский экономический район. С какими отраслями хозяйства связано подобное загрязнение? Укажите не менее двух причин.

Вариант 2

Часть А

Выберите один правильный ответ

А1 Примером исчерпаемых возобновимых природных ресурсов является

1. Бурый уголь
2. Ядерная энергетика
3. Лесные ресурсы
4. Морская вода

А2 Какое утверждение об обеспеченности природными ресурсами стран мира является верным?

1. Китай обладает крупнейшими запасами каменного угля
2. На территории Саудовской Аравии расположены крупнейшие месторождения бокситов
3. Реки стран Южной Европы обладают гидроэнергетическим потенциалом
4. Мексика является лидером по заготовке промышленного леса

А3 Основным районом добычи фосфоритов среди перечисленных является

1. Индия, о.Мадагаскар
2. О.Науру, Марокко
3. Аргентина, Австралия
4. Суринам, Венесуэла

А4 Особо охраняемыми территориями, полностью изъятыми их хозяйственного использования, где ведутся систематические научные наблюдения, являются

1. Национальные парки
2. Заповедники
3. Заказники
4. Памятники природы

А5 Подтопление и заболачивание земель чаще всего происходит

1. При открытой добыче полезных ископаемых
2. В результате вырубки лесов
3. При создании водохранилищ
4. В результате неправильной обработки почв

А6 Засоление почвы в основном вызвано

1. Неправильной вспашкой
2. Неправильным орошением
3. Осушением болот
4. Нарушением севооборота

А7 Основным источником загрязнения океана является

1. Отходы рыбопереработки
2. Бытовой мусор
3. Нефтетранспорт
4. Добыча морских животных

А8 Площади пастбищ преобладают в

1. Северной Африке
2. Южной Азии
3. Австралии
4. Западной Европе

A9 Высокую долю обеспеченности лесами на душу населения имеет

1. Габон
2. Индия
3. Китай
4. Италия

A10 Примером рационального природопользования является

1. Перевод автомобильного транспорта на газ
2. Осушение болот
3. Создание замкнутых циклов на производствах
4. Сооружение высоких труб на предприятиях

A11 Участки территории, навечно изъятые из хозяйственного использования для сохранения в естественном состоянии всего природного комплекса, называют

1. Заказниками
2. Лесничествами
3. Национальными природными парками
4. Заповедниками

Часть В.

B1 Установите соответствие между видами природных ресурсов и природными ресурсами, к которым они относятся

Вид природных ресурсов Природные ресурсы

1. Искерпаемые невозобновимые А) геотермальная энергия
2. Неисчерпаемые Б) рыбные
3. Искерпаемые возобновимые В) апатиты

B2 Расположите земли по мере уменьшения их доли в площадях мирового земельного фонда

1. Пашня, сады
2. Малопродуктивные земли
3. Луга, пастбища
4. Леса

B3 Выберите из перечисленных стран три страны, являющиеся лидерами по общегеологическим запасам угля

1. Индонезия 4) Венесуэла
2. Ливия 5) Китай
3. США 6) Австралия

B4 Расставьте регионы мира по уменьшению доли в мировых запасах нефти

1. Северная Америка
2. Латинская Америка
3. Зарубежная Азия
4. Австралия и Океания

B5 Расставьте регионы мира по уменьшению доли в мировых ресурсах пресной воды

1. Европа
2. Азия
3. Африка
4. Южная Америка

В6 Выберите три примера нерационального природопользования

1. Перевод ТЭС на газ
2. Использование отходов в качестве вторичного сырья
3. Террасирование склонов
4. Захоронение токсичных веществ в глубоководных впадинах
5. Увеличение размеров китобойного промысла
6. Создание шахтных терриконов

Часть С

С1 Известно, что внесение азотных удобрений в почву имеет негативные последствия, особенно в тех случаях, если доза этих удобрений – значительна. Укажите не менее двух негативных последствий, к которым приводит подобная химическая мелиорация

С2 Являясь мощным стимулом развития мирового транспорта, автомобильный транспорт является одним из основных источников загрязнения окружающей среды. К каким негативным последствиям приводит увеличение количества автомобильного транспорта? Укажите не менее двух причин

Ответы на тестовый контроль

С1. Накопление в растениях используемых человеком в пищу и, как следствие, возможные отравления; зарастание водоемов, загрязнение воздуха

С2. Отрасли: теплоэнергетика, черная и цветная металлургия
Причины: мощные ТЭС Канско-Ачинского ТЭК; медно-никелевые заводы; расположены заводы по производству алюминия

Выделение в окружающую среду отходов от сгорания углеводородного топлива, большая часть которых токсична; шумовое загрязнение, отражающееся на здоровье граждан

Тема 4. Население мира

Уметь:

оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий.

Знать:

особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главных месторождений и территориальных сочетаний; численности и динамики населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации.

Практическая работа №5. Определение особенностей расселения населения в разных странах и регионах мира – 1 час.

Практическая работа № 6. Определение демографической ситуации в разных странах и

регионах мира – 1 час.

Тема 5. Мировое хозяйство

Уметь:

- Определять особенности размещения различных отраслей мирового хозяйства.
- Определять хозяйственную специализацию стран и регионов мира.
- Определять основные направления международной торговли товарами и факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира.

Знать:

мировую экономику, исторические этапы ее развития; международное географическое разделение труда, международную специализацию и кооперирование, наукотехнический прогресс и его современные особенности; современные особенности развития мирового хозяйства; интернационализацию производства и глобализацию мировой экономики; основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике.

Практическая работа №7. Определение географии в основных отраслях, производств мирового хозяйства – 1 час.

Практическая работа №8. Определение стран-экспортеров по основным видам промышленной и сельскохозяйственной продукции - 1 час.

Итоговая контрольная работа по разделу «Общая характеристика мира».

Вариант 1

Выберите один верный ответ (задания №№ 1-10)

1. Какая страна является республикой?
а) Япония б) Дания в) Италия г) Швеция
2. Льноводство является отраслью специализации сельского хозяйства в:
а) Белоруссии б) Армении в) Молдавии г) Казахстане
3. Мировым лидером по запасам нефти является:
а) Канада б) США в) Россия г) Саудовская Аравия
4. Какое государство относится к ключевым развивающимся странам?
а) Боливия б) Мексика в) Сингапур г) Алжир
5. Половозрастную структуру населения стран Западной Европы отличает высокая доля:
а) людей старшего возраста в) детей до 5 лет
б) молодежи г) мужского населения
6. Авангардными отраслями НТР являются:
а) лесная промышленность, химическая промышленность, строительство
б) машиностроение, легкая промышленность, растениеводство
в) энергетика, машиностроение, химическая промышленность

- г) приборостроение, животноводство, легкая промышленность
7. Какая страна входит в число мировых лидеров по выращиванию сахарной свеклы?
а) Финляндия б) Франция в) Египет г) Индонезия
8. Лесная промышленность наиболее развита в:
а) Бразилии б) Эфиопии в) Великобритании г) Мексике
9. Сельское хозяйство преобладает в структуре экономики:
а) Кувейта б) Судана в) Швеции г) Франции
10. Электронная промышленность является отраслью международной специализации:
а) Пакистана б) Республики Корея в) Лаоса г) Нигерии
11. Установите соответствие между каждым из типов стран и страной, относящейся к этому типу.
Типы стран Страна
1) страна переселенческого типа А) Франция
2) страна с переходной экономикой Б) Португалия
3) страна «Большой семерки» В) Австралия
Г) Венгрия
12. По таблице определите ресурсообеспеченность стран каменным углем.
Расположите страны в порядке уменьшения показателя ресурсообеспеченности.
13. Выберите четыре города с населением более 10 млн. человек.
А) Токио Г) Шанхай
Б) Сидней Д) Мумбаи (Бомбей)
В) Сеул Е) Вашингтон
14. Дополните определение: «Научно-техническая революция – это...»
15. Почему одной из тенденций развития мировой черной металлургии является рост доли развивающихся стран в общемировой выплавке черных металлов? Укажите не менее двух причин.

Вариант 2

Выберите один верный ответ (задания №№ 1-10)

1. Для какого региона характерен наибольший естественный прирост населения?
а) Латинская Америка в) Западная Европа
б) Тропическая Африка г) Северная Америка
2. В какой стране доля АЭС в производстве электроэнергии максимальна?

- а) США б) ФРГ в) Великобритания г) Франция
3. Государства какого региона входят в состав международной организации АСЕАН?
а) Центральная Америка в) Юго-Восточная Азия
б) Центральная Африка г) Юго-Западная Азия
4. Характерной чертой развития производства в эпоху НТР является:
а) увеличение добычи угля
б) развитие биотехнологий
в) рост пахотных площадей
г) увеличение роли железнодорожного транспорта
5. К новым индустриальным странам относится:
а) Турция б) Малайзия в) Аргентина г) Вьетнам
6. Какая страна входит в число мировых лидеров по выращиванию риса?
а) Аргентина б) Индонезия в) Алжир г) Греция
7. В каких странах горнодобывающая промышленность является отраслью международной специализации?
а) Германия и Франция в) Япония и Швейцария
б) Италия и Великобритания г) Канада и ЮАР
8. Перемещению текстильной промышленности в развивающиеся страны способствует фактор:
а) транспортный в) трудовых ресурсов
б) потребительский г) экологический
9. Какая страна имеет наибольший уровень урбанизации?
а) Литва б) Кения в) Непал г) Камбоджа
10. По поголовью свиней лидирует:
а) Китай б) Индия в) Австралия г) Бразилия
11. Установите соответствие между типами стран и страной, относящейся к данному типу.

Типы стран Страна

- 1) высокоразвитые А) Иран
2) нефтеэкспортирующие Б) Австрия
3) наименее развитые В) Непал
Г) Бразилия
12. Выберите три страны, в которых большинство верующего населения исповедует ислам

- А) Венгрия Г) Кувейт
- Б) Турция Д) Алжир
- В) Япония Е) Монголия

13. В каких трех странах СНГ нефтегазодобыча является отраслью международной специализации?
- А) Казахстан Г) Украина
 - Б) Грузия Д) Армения
 - В) Туркмения Е) Азербайджан
14. Дополните определение: «Воспроизводство населения – это...»
15. Почему доля лиц в возрасте старше 65 лет в населении Румынии в несколько раз выше, чем на Гаити? Укажите не менее двух причин.

Вариант 3

Выберите один верный ответ (задания №№ 1-10)

1. Отраслевым международным объединением является:
- а) АСЕАН б) ЕС в) ОПЕК г) ЛАИ
2. В какой стране черная металлургия развивается на базе привозного сырья и топлива?
- а) Китай б) Япония в) Австралия г) Индия
3. Наиболее высокие темпы урбанизации характерны для стран:
- а) высокоразвитых в) постсоциалистических
 - б) новых индустриальных г) развивающихся
4. В эпоху НТР ведущим фактором размещения новейших отраслей является:
- а) приближение их производств к научным центрам
 - б) тяготение производств к морским портам
 - в) ориентация предприятий на источники сырья
 - г) ориентация производства на малоосвоенные территории
5. В какой стране имеются крупные запасы угля?
- а) Туркмения б) Молдавия в) Казахстан г) Азербайджан
6. Первое место в мире по поголовью крупного рогатого скота занимает:
- а) Аргентина б) Бразилия в) Индия г) Китай
7. Крупнейшими в мире производителями хлопчатника являются:
- а) Китай, Индия, США

- б) Мексика, Австралия, Вьетнам
- в) Турция, Бразилия, Италия
- г) Аргентина, Монголия, Перу

8. Какое государство лидирует по размерам морского торгового флота?

- а) Панама б) Норвегия в) Сингапур г) Нидерланды

9. К главным регионам химической промышленности относятся:

- а) США, Япония в) Япония, СНГ, Африка
- б) США, Австралия г) зарубежная Европа, Латинская Америка

10. Какое государство является унитарным?

- а) США б) Россия в) ФРГ г) Франция

11. Установите соответствие между видом сельскохозяйственной продукции и странами, являющимися мировыми лидерами в его производстве.

Вид сельскохозяйственной Страны – мировые лидеры
продукции

- 1) сахарный тростник Япония А) Канада, Австралия,
- 2) сахарная свекла Б) Россия, Китай, Польша
- 3) картофель В) Украина, Франция, Германия
- Г) Бразилия, Индия, Куба

12. Установите соответствие между типами стран и страной, относящейся к данному типу

Типы стран Страна

- 1) страны с переходной экономикой А) Мексика
- 2) новые индустриальные страны Б) Новая Зеландия
- 3) ключевые развивающиеся страны В) Болгария
- Г) Таиланд

13. Выберите три верных утверждения.

- А) Первое место в мире по запасам природного газа занимает Россия.
- Б) Крупнейшими по численности населения странами являются Россия, Канада и Китай.
- В) Первое место в мире по добыче нефти занимает Россия.
- Г) Во всех странах Азии господствующей религией является ислам.
- Д) Для современного мирового хозяйства характерно создание региональных интеграционных группировок.
- Е) По общим масштабам финансовых операций ведущие позиции занимают страны Западной Европы.

14. Дополните определение: «Демографическая политика – это...»

15. Используя приведённые в таблице данные, определите страну, в которой численность населения в 2030 году будет выше (при условии, что темпы роста численности населения останутся неизменными, а влияние других факторов – незначительно). Приведите два аргумента для обоснования своего ответа.

Вариант 4

Выберите один верный ответ (задания №№ 1-10)

1. Главным регионом международного туризма является:
а) Северная Америка в) Европа
б) Азия г) Латинская Америка
2. Крупнейшими морскими портами являются:
а) Сингапур и Роттердам в) Гамбург и Лондон
б) Антверпен и Генуя г) Токио и Лос-Анджелес
3. Монархией является:
а) Япония б) ФРГ в) Греция г) Албания
4. Ведущими зерновыми культурами являются:
а) овес, пшеница, рис
б) пшеница, кукуруза, рис
в) рис, просо, пшеница
г) пшеница, рожь, рис
5. К странам с переходной экономикой относится:
а) Польша б) Иран в) Швейцария г) Мексика
6. Наиболее высокий показатель ожидаемой средней продолжительности жизни населения характерен для стран:
а) Восточной Европы в) Юго-Восточной Азии
б) Западной Европы г) Латинской Америки
7. Ядром самой крупной городской агломерации мира является:
а) Нью-Йорк б) Лондон в) Шанхай г) Токио
8. В мировом производстве электроэнергии доля ТЭС составляет:
а) 92% б) 62% в) 32% г) 12%
9. Крупнейший в мире район добычи бокситов находится в:
а) Австралии б) Замбии в) Чили г) Египте
10. Лидерами по сбору чая являются:

- а) Бразилия и Колумбия в) Индия и Китай
б) Китай и США г) Гана и Индонезия

11. Выберите три страны, лидирующие по размерам выплавки стали.

- А) Индия Г) Италия
Б) Китай Д) Япония
В) Бразилия Е) США

12. Выберите отрасли «авангардной тройки».

- А) химическая промышленность Г) строительство
Б) черная металлургия Д) машиностроение
В) электроэнергетика Е) цветная металлургия

13. Установите соответствие между отраслями промышленности и их главными регионами.

Отрасли промышленности Главные регионы

- А) Восточная Азия, Южная Азия, СНГ, зарубежная Европа, США
Б) США, зарубежная Европа, СНГ, Япония
В) Северная Америка, зарубежная Европа, Восточная и Юго-Восточная Азия, СНГ
Г) Австралия, зарубежная Азия, США

1. Машиностроение
2. Химическая промышленность
3. Текстильная промышленность

14. Дополните определение: ««Зеленая революция» – это...»

15. Почему показатель отношения численности пожилых людей (старше 60 лет) к численности детей (младше 14 лет) в Монако более чем в двадцать раз превосходит этот же показатель в Судане? Укажите не менее двух причин.

Ответы на контрольную работу.

задания

Вариант

1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.
1. в б в в	4.б б а б	7.б г а г	10.б а г в
2. а г б а	5.а б в а	8.а в а б	
3. г в г а	6.в б в б	9.б а а а	
11.1в, 2Г, 3А	1Б,2А,3В	1Г, 2В, 3Б	БДЕ
12.А, В, Б	БГД	1В, 2Г, 3А	АВД
13.АВГД	АВЕ	АДЕ	1В,2Б,3А

Задание № 14

Вариант 1

Ответ: ...коренной качественный переворот в производительных силах

человечества, основанный на превращении науки в непосредственную производительную силу общества.

Вариант 2

Ответ: ...совокупность процессов рождаемости, смертности и естественного прироста, которые обеспечивают непрерывное возобновление и смену людских поколений.

Вариант 3

Ответ: ...система административных, экономических, пропагандистских и других мероприятий, с помощью которых государство воздействует на естественное движение населения (прежде всего на рождаемость) в желательном для себя направлении.

Вариант 4

Ответ: ...преобразование сельского хозяйства на основе современной агротехники.

Задание № 15

Вариант 1

Ответ: 1) Некоторые развивающиеся страны обладают большими запасами угля и железной руды, необходимыми для производства продукции черной металлургии. Развитие черной металлургии в развивающихся странах обусловлено перемещением производств к основным районам добычи высококачественной железной руды. 2) В развитых странах постоянно ужесточаются требования по охране окружающей среды, и они стараются избавиться от «грязных» производств (к которым относится и черная металлургия).

Вариант 2

Ответ: 1) Разные типы воспроизводства населения (низкая рождаемость в Румынии, высокая рождаемость на Гаити). 2) Более высокая продолжительность жизни в Румынии.

Вариант 3

Ответ: Естественный прирост населения выше в стране Б, поэтому через 20 лет численность населения здесь будет выше. Кроме того, в этой стране существенно выше ожидаемая продолжительность жизни.

Вариант 4

Ответ: 1) Разные типы воспроизводства населения (низкая рождаемость в Монако, высокая рождаемость в Судане). 2) Более высокая продолжительность жизни в Монако.

Тема 6. Регионы и страны мира

Уметь:

Составлять комплексные географические характеристики регионов и стран мира;

таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия.

Знать:

особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда.

Тестовый контроль - 1 час.

Вариант 1

Выберите один верный ответ (задания №№ 1-10)

1. Крупнейшей по численности населения страной Латинской Америки является:
а) Мексика б) Чили в) Бразилия г) Аргентина
2. Какое из утверждений о Канаде верно?
а) Природные условия на большей части страны благоприятны.
б) Страна относится к числу мононациональных государств.
в) Страна богата минеральными природными ресурсами.
г) Западные районы страны наиболее высокоразвиты.
3. Доля стран Африки наиболее высока в мировом объеме производства продукции:
а) горнодобывающей промышленности
б) сельского хозяйства
в) металлургии
г) лесной промышленности
4. Лотарингский промышленный район находится во(в):
а) Франции б) Польше в) Германии г) Великобритании
5. Самый крупный портово-промышленный комплекс зарубежной Европы сформировался в:
а) Испании б) Италии в) Нидерландах г) Финляндии
6. Самая мощная в мире ГЭС «Итайпу» находится в:
а) Южной Азии в) Северной Америке
б) Западной Европе г) Южной Америке
7. В каком макрорегионе США находится Силиконовая долина – район развития высоких технологий?
а) Запад б) Юг в) Северо-Восток г) Средний Запад
8. Большинство верующего населения Японии исповедует:
а) ислам б) синтоизм в) конфуцианство г) индуизм
9. Пашня преобладает в структуре сельскохозяйственных земель:

а) Австралии б) Монголии в) Афганистана г) Индии

10. Характерной особенностью государств Северной Африки является:

- а) высокая плотность населения
- б) наличие огромных, практически не заселенных территорий
- в) преобладание женского населения
- г) преобладание местных традиционных верований

11. Выберите три отрасли международной специализации Италии.

- А) угледобывающая промышленность Г) выращивание льна-долгунца
- Б) железорудная промышленность Д) выращивание оливок
- В) автомобилестроение Е) виноградарство

12. Установите соответствие между регионами и признаками, характерными для них.

Регион	Признак
1) Западная Европа региона является испанский	А) Государственным языком большинства стран
2) Латинская Америка	Б) Для населения характерен низкий
3) Тропическая Африка	естественный прирост.
	В) Преобладает сельское население.
	Г) Большинство верующих исповедует ислам.

13. Дополните определение: ««Ложная урбанизация» – это ...»

14. Определите страну по описанию.

Это одна из крупнейших по территории стран мира. Современное население сформировалось в результате иммиграции. 90% населения проживает в узкой полосе вдоль южной границы. В этой стране развита многоотраслевая промышленность; одна из отраслей международной специализации – лесная и деревообрабатывающая промышленность.

15. Какие особенности ЭГП и природно-ресурсного потенциала Норвегии способствовали развитию в этой стране металлургии алюминия, ориентированной на экспорт? Укажите одну особенность ЭГП и одну особенность природно-ресурсного потенциала.

Вариант 2

Выберите один верный ответ (задания №№ 1-10)

1. Ведущей отраслью промышленности зарубежной Европы является:

- а) химическая промышленность в) машиностроение
- б) электроэнергетика г) легкая промышленность

2. Самой многонациональной страной является:
а) Китай б) США в) Индия г) Япония
3. В зарубежной Европе главную роль играет транспорт:
а) железнодорожный б) автомобильный в) речной г) воздушный
4. Наибольшее число стран, расположенных вдали от морей, находится в:
а) Африке в) зарубежной Европе
б) зарубежной Азии г) Латинской Америке
5. Главным «автомобильным штатом» США называют:
а) Техас б) Калифорнию в) Флориду г) Мичиган
6. К районам нового освоения относятся:
а) Северная Канада, Аляска, Амазония
б) Восточная Европа, Южная Африка, Центральная Азия
в) Северная Африка, Восточная Азия, Восточная Австралия
г) Юго-Восточная Азия, Центральная Америка, Северная Европа
7. Отраслью международной специализации Кубы является:
а) лесная промышленность в) черная металлургия
б) легкая промышленность г) сахарная промышленность
8. Кофе является монокультурой в:
а) ЮАР б) Замбии в) Эфиопии г) Алжире
9. Какое утверждение о населении Латинской Америки является верным?
а) В общей численности населения преобладают сельские жители.
б) Язык общения большинства жителей региона (более 60%) – португальский.
в) Естественный прирост населения – самый высокий в мире.
г) Религия большинства верующего населения – католицизм.
10. В большей степени от внешней торговли зависит экономика:
а) Индии б) Китая в) Японии г) Австралии
11. Выберите три верных утверждения.
А) Для населения Канады характерен однородный национальный состав.
Б) В структуре сельского хозяйства Норвегии преобладает растениеводство.
В) Молочное животноводство – ведущая отрасль сельского хозяйства Швеции.
Г) Аргентина длительное время была колонией Португалии.
Д) Восточная зона Китая является наиболее развитой в экономическом отношении.
Е) Национальный состав населения Японии является исключительно однородным.
12. Установите соответствие между регионом и страной, входящей в его состав.
Регион Страна

1) Латинская Америка	А) Бахрейн
2) Африка	Б) Белиз
3) Юго-Восточная Азия	В) Бруней
	Г) Бенин

13. Дополните определение: «Субурбанизация – это...»

14. Определите страну по описанию.

В прошлом эта страна была одной из крупнейших колониальных держав.

Расположена в субтропическом климатическом поясе. По суше граничит лишь с одной страной

15. Какие факторы способствовали превращению ЮАР в одного из крупнейших в мире экспортеров каменного угля? Один из факторов – наличие крупных запасов угля. Укажите еще не менее двух факторов.

Вариант 3

Выберите один верный ответ (задания №№ 1-10)

1. Крупнейшим городом, «экономической столицей» Бразилии является:
а) Сан-Паулу б) Бразилиа в) Рио-де-Жанейро г) Белу-Оризонти
2. Английский язык является одним из государственных языков:
а) в Индии б) в Бразилии в) в Китае г) в Японии
3. «Автомобильной столицей» США называют:
а) Чикаго б) Детройт в) Нью-Йорк г) Сан-Франциско
4. Какая страна является крупным поставщиком меди на мировом рынке?
а) Марокко б) Алжир в) Нигерия г) Замбия
5. В какой стране в структуре сельского хозяйства преобладает растениеводство?
а) Швеция б) Дания в) Греция г) Монголия
6. В Японии хорошо развиты все виды транспорта, за исключением:
а) внутреннего водного и трубопроводного
б) железнодорожного и речного
в) морского и автомобильного
г) воздушного и трубопроводного
7. Кукурузный пояс США находится в пределах:
а) Северо-Востока б) Среднего Запада в) Запада г) Юга
8. «Ложная урбанизация» наиболее ярко выражена в:
а) Северной Америке в) зарубежной Европе
б) Австралии г) Латинской Америке

9. В какой стране расположен Верхнесилезский каменноугольный бассейн?
а) Франция б) Польша в) Чехия г) Германия
10. Столицей ЮАР является город:
а) Претория б) Йоханнесбург в) Кейптаун г) Дурбан
11. Выберите три отрасли промышленности, определяющие «лицо» США в мировом хозяйстве.
- А) автомобилестроение Г) легкая промышленность
Б) цветная металлургия Д) черная металлургия
В) электроника Е) авиаракетно-космическая промышленность
12. Выращивание каких трех культур является отраслью международной специализации Бразилии?
- А) кофе Г) сахарный тростник
Б) чай Д) бананы
В) сахарная свекла Е) кукуруза
13. Дополните определение: «Мегаполис – это...»
14. Определите страну по описанию.
Эта страна является самой большой по численности населения страной на континенте. Ее столица – не самый крупный город страны. Основное богатство – нефть. Страна входит в состав ОПЕК.
15. Какими причинами можно объяснить высокий уровень урбанизации в Саудовской Аравии (80%)? Укажите не менее двух причин.

Вариант 4

Выберите один верный ответ (задания №№ 1-10)

1. Низкую ресурсобеспеченность и высокий уровень экономического развития имеет:
а) Германия б) Япония в) Канада г) Италия
2. В структуре промышленности каких стран наиболее велика доля добывающей промышленности?
а) Австралии и Кувейта в) США и Японии
б) Германии и Мексики г) Эфиопии и Афганистана
3. Приозерный мегалополис находится в (во):

- а) Германии б) Франции в) Польше г) США
4. Экономика Испании характеризуется:
 а) развитием международного туризма
 б) преобладанием наукоемких производств в структуре промышленности
 в) преобладающим развитием скотоводства молочного направления
 г) экспортом нефти и газа
5. Интенсивное молочное скотоводство характерно для:
 а) Австралии б) Индии в) Мексики г) Финляндии
6. В Африке расположено государство:
 а) Ливан б) Ливия в) Лаос г) Мьянма
7. К какой языковой группе относится наибольшая часть населения стран Латинской Америки?
 а) германской б) кельтской в) славянской г) романской
8. Что характерно для стран Латинской Америки?
 а) Относительная бедность природными ресурсами.
 б) Однородность этнического состава населения.
 в) Наиболее высокий среди развивающихся стран уровень индустриализации.
 г) Развитая транспортная сеть.
9. В каких странах кофе является монокультурой?
 а) Нигерия и Ангола в) Уганда и Эфиопия
 б) Гамбия и Гвинея-Бисау г) Мавритания и Кабо-Верде
10. Главным финансовым центром США является:
 а) Нью-Йорк б) Вашингтон в) Чикаго г) Детройт
11. Выберите три сельскохозяйственные культуры, которые возделываются в странах, относящихся к южно-европейскому типу сельского хозяйства.

А) лён	Г) кукуруза
Б) сахарная свекла	Д) рожь
В) ячмень	Е) пшеница

12. Установите соответствие между типами экономических районов и районами, относящимися к каждому типу.

Типы экономических районов	Экономические районы
1) Высокоразвитые районы	А) Рурский район, Южный Уэльс
2) Старопромышленные районы	Б) Аляска, район Северного моря
3) Районы нового освоения	В) Западная часть Франции, Г) Калифорния, Лондонский район

13. Дополните определение: «Монокультурная специализация – это...»

14. Определите страну по описанию.

Эта страна – вторая по площади территории на континенте, расположена в трех климатических поясах. Длительное время (в течение трех веков) она оставалась испанской колонией. Природные ресурсы разнообразны: имеются запасы нефти, природного газа, руд цветных металлов, плодородные степные почвы. Особенностью страны является высокий уровень ее урбанизации (86%). В столице проживает треть населения страны.

15. Почему в Японии широкое развитие получило строительство специализированных гигантских судов, супертанкеров, рудовозов, автомобилевозов? Укажите не менее двух причин.

Ответы:

задания Вариант

	1.	2.	3.	4.
1.	в	в	а	б
2.	в	в	а	а
3.	а	б	б	г
4.	а	а	г	а
5.	в	г	в	г
6.	г	а	а	б
7.	а	г	б	г
8.	б	в	г	в
9.	г	г	б	в
10.	б	в	а	а
11.	ВДЕ	ВДЕ	АВЕ	БГЕ
12.	1Б, 2А, 3В	1Б, 2Г, 3В	АГД	1Г, 2А, 3Б

Задание № 13

Вариант 1

Ответ: ...тип урбанизации, при котором доля городского населения намного превышает долю экономически активного городского населения, занятого в производственной и непроизводственной сферах.

Вариант 2

Ответ: ...процесс роста пригородных зон городов и городов-спутников, который происходит довольно быстрыми темпами и приводит к оттоку населения и мест приложения труда из их центральных частей.

Вариант 3

Ответ: ...наиболее крупная форма городского расселения, образующаяся в

результате слияния большого числа соседних агломераций.

Вариант 4

Ответ: ...узкая специализация хозяйства страны на производстве одного, как правило, сырьевого или продовольственного товара, предназначенного главным образом для экспорта.

Задание № 14

Вариант 1 Ответ: Канада

Вариант 2 Ответ: Португалия

Вариант 3 Ответ: Нигерия

Вариант 4 Ответ: Аргентина

Задание № 15

Вариант 1

Ответ: Приморское положение Норвегии дает возможность доставлять импортное сырье морским транспортом, а также позволяет экспортировать готовую продукцию морским транспортом. А большой гидроэнергетический потенциал рек способствует производству дешевой электроэнергии на ГЭС.

Вариант 2

Ответ: 1) У этой страны выгодное ЭГП, ее побережье омывается водами двух океанов, в стране хорошо развит морской транспорт, и вывоз угля осуществляется морским путем. 2) В развитых странах (в старопромышленных районах) из-за сокращения добычи угля растет спрос на него. 3) В ЮАР – низкая себестоимость добычи угля: мощные пласты залегания угля, дешевая рабочая сила.

Вариант 3

Ответ: 1) Неблагоприятные природные условия для развития сельского хозяйства, незначительная занятость населения в сельском хозяйстве, 2) Богатство минеральными природными ресурсами – предпосылка для развития промышленного производства, преобладающая занятость населения в промышленности.

Вариант 4

Ответ: 1) Япония бедна полезными ископаемыми, потому она импортирует огромное количество разнообразного сырья. Эта высокоразвитая страна экспортирует разнообразную продукцию обрабатывающей промышленности. 2) Япония – островная страна и осуществляет внешнеторговые связи морским путем.

Тема №7. Россия в современном мире.

Уметь:

Составлять комплексные географические характеристики России; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия.

Знать:

особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда.

Практическая работа №10. Анализ особенностей современного геополитического и геоэкономического положения России - 1 час.

Практическая работа №11. Определение роли России в международном географическом разделении труда.

Тема №7. Глобальные проблемы человечества

Уметь:

Сопоставления географических карт различной тематики

Практическая работа № 12. Выявление по картам регионов с неблагоприятной экологической ситуацией.

2.2 Задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

ЗАДАНИЕ (теоретическое) № 1

1. Понятие географии, как науки.
2. Способы и формы получения географической информации.
3. Понятие геоинформационных систем.
4. Понятие политической карты мира.
5. Перечислить и описать карты различной тематики.
6. Социальные показатели состояния развития стран мира.
7. Воспроизводство и миграции населения, их типы и виды.
8. Особенности расселения населения в разных странах и регионах мира.
9. Понятие природно-ресурсный потенциал разных территорий.
10. Описать источники загрязнения окружающей среды.
11. Мировое хозяйство, его отраслевая и территориальная структура.
12. Понятие географического разделения труда.
13. Понятие внешних экономических связей.
14. Понятие международной торговли.
15. Написать главные центры мировой торговли.
16. Написать по каким признакам различаются страны.
17. Описать экономически развитые и развивающиеся страны.
18. Описать высокоразвитые страны Западной Европы.
19. Напишите страны переселенческого типа.
20. Новые индустриальные страны.

21. Понятие геоэкология.
22. Напишите географические аспекты глобальных проблем человечества в прошлом и настоящем.
23. Опишите географическое положение, природно-ресурсный потенциал, развитие на примере стран Европы.
24. Опишите географическое положение, природно-ресурсный потенциал, развитие на примере стран Азии, Африки.
25. Опишите географическое положение, природно-ресурсный потенциал, развитие на примере стран Северной и Латинской Америки.

ЗАДАНИЕ (практическое) № 2

Текст задания: Назвать плюсы и минусы геополитического положения страны на примере.

1. Охарактеризовать трудовые ресурсы страны на примере
2. Проанализировать развитие хозяйства страны на примере.

Примеры стран:

1.Испания	2.Франция	3.Польша	4.США	5.Финляндия
6.Индия	7.Китай	8.Литва	9.Латвия	10.Бразилия
11.Япония	12.Африка	13.Австралия	14.Канада	15.Италия
16.Мексика	17.Греция	18.Египет	19.Турция	20.Исландия
21.Швеция	22.Туркмения	23.Россия	24.Чехия	25.Армения

3. Рекомендуемая литература и иные источники.

Учебная литература

1. Баранчиков Е.А., Горохов С.А., Козаренко А.Е. и др. Под редакцией Баранчикова Е.В. География. Учебник для студ. образоват. учрежд. СПО. – М., 2008.
2. Гладкий Ю.Н., Лавров С.Б. Глобальная география. 11 класс. – М., 2008.
3. Кузнецов А.П. География. Население и хозяйство мира. 10 кл. – М., 2008.
4. Максаковский В.П. Новое в мире. Цифры и факты. Дополнительные главы к учебнике «Экономическая и социальная география мира». – М., 2009.
5. Максаковский В.П. «Экономическая и социальная география мира». 10 кл. – М., 2009
6. Петрова Н.Н. География мира. Экспериментальное учебное пособие. ИРПО. – М., 2008.
7. Петрова Н.Н. География. Современный мир. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М., 2008
8. Петрова Н.Н. ЕГЭ. Эффективная подготовка. География в вопросах и ответах. – М., 2008.

Дополнительные источники:

1. Плисецкий Е.Л. Коммерческая география. Россия и мировой рынок; ч. 1 и ч. 2. – М., 2009.
2. Большая школьная энциклопедия. Том 1. – М., 2008.
3. Интернет ресурсы.

Приложение 4.6.
к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

Рабочая программа учебной дисциплины
Иностранный язык

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык»40
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по *профессии/специальности* 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст;

		заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков, изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в

		устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении -

		переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и

	исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	-говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; -соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и	- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

	методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 4.1. Выполнять ремонт, монтаж, демонтаж, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры напряжением до 35 кВ открытых и закрытых распределительных устройств гидроэлектростанций.	. знать: элементы конструкции электротехнического оборудования гидроэлектростанций; наиболее характерные повреждения, способы их выявления и устранения; приемы работ и последовательность операций при разборке, ремонте и сборке электротехнического оборудования распределительных устройств (РУ) напряжением до 110 кВ; приемы работ при ремонте, монтаже и демонтаже силовых кабелей и соединительных муфт напряжением до 35 кВ; основные сведения о профилактических испытаниях электрооборудования, методах их проведения и испытательной аппаратуре; назначение и конструкции кабельной аппаратуры и вводных устройств силовых кабелей напряжением до 110 кВ, соединительных, стопорных и концевых муфт различных конструкций для наружных и внутренних установок; технологический процесс прокладки кабелей на трассе действующих кабелей;	Уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией Участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку;
ПК 4.2. Выполнять технический осмотр и ремонт силовых	знать: элементы конструкции электротехнического оборудования гидроэлектростанций;	В случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении -

двухобмоточных трансформаторов мощностью до 40000 кВА напряжением до 110 кВ и измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ, реакторов.	наиболее характерные повреждения, способы их выявления и устранения; приемы работ и последовательность операций при разборке, ремонте и сборке электротехнического оборудования распределительных устройств (РУ) напряжением до 110 кВ; приемы работ при ремонте, монтаже и демонтаже силовых кабелей и соединительных муфт напряжением до 35 кВ; основные сведения о профилактических испытаниях электрооборудования, методах их проведения и испытательной аппаратуре; назначение и конструкции кабельной аппаратуры и вводных устройств силовых кабелей напряжением до 110 кВ, соединительных, стопорных и концевых муфт различных конструкций для наружных и внутренних установок; технологический процесс прокладки кабелей на трассе действующих кабелей;	переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
в т.ч.	
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т. ч.:	
1. Основное содержание	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	50
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	20
индивидуальный проект	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Входное тестирование	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	
Раздел 1.	Иностранный язык для общих целей	48	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – города; – национальности; – профессии; – числительные; – члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); – внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked,		

	etc.); – личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) – названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: – глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). – простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); – степени сравнения прилагательных и их правописание; – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; – модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: – Правила чтения. Звуки. Транскрипция		
	Практические занятия	6	
	1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	2. Отношения поколений в семье.	2	
Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	3. Описание внешности и характера человека	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Содержание учебного материала	6	
	Лексика: – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) – глагол с инфинитивом; – сослагательное наклонение – love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени		
	Практические занятия	6	
	1. Рабочий день.	2	

	2. Досуг. Хобби.	2	
	3. Активный и пассивный отдых	2	
Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание учебного материала	4	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: – здания (attached house, apartment, etc.); – комнаты (living-room, kitchen, etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); – места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: – оборот there is/are; – неопределённые местоимения some/any/one и их производные. – предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); – модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.); – специальные вопросы; – вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); – наречия, обозначающие направление		
	Практические занятия	4	
	1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	
	2. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка	2	
Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Содержание учебного материала	6	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: – виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); – товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); – одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc)		

	Грамматика: – существительные исчисляемые и неисчисляемые; – употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; – артикли: определенный, неопределенный, нулевой; – чтение артиклей; – арифметические действия и вычисления		
	Практические занятия	6	
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	2. Совершение покупок в продуктовом магазине	2	
3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви		2	
Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	Содержание учебного материала	4	
	Лексика: – части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); – правильное питание (diet, protein, etc.); – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); – симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); – еда (egg, pizza, meat, etc); – способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); – дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: – образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; – множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; – существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; – чтение и правописание окончаний. – простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени)		

	– правильные и неправильные глаголы; – used to + Infinitive structure		
	Практические занятия	4	
	1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни	2	
	2. Еда полезная и вредная.	2	
Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала	4	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: – виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); – виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; – образование степеней сравнения наречий; – наречия места		
	Практические занятия	4	
	1. Почему и как люди путешествуют	2	
	2. Путешествие на поезде, самолете	2	
Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка	Содержание учебного материала	6	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: – государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); – достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; – прошедшее продолжительное действие (образование и функции в		

	действительном залоге; слова — маркеры времени)		
	Практические занятия	6	
	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	3.Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)	2	
Тема № 1.8 Россия	Содержание учебного материала	8	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: – государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); – погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). – экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); – достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as		
	Практические занятия	8	
	1.Географическое положение, климат, население.	2	
	2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	
	3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы	2	
	4.Традиции народов России	2	
Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8		2	
Прикладной модуль			
Раздел 2.	Иностранный язык для специальных целей	20	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09

			ПК4.1²⁵ ...
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 4.2
	Лексика: – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматика: – герундий, инфинитив. – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	4	
	1. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности.	2	
	2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности	2	
	Лексика: - основные термины по теме Профессия электрик PhysicsTerms and definitions		
	Практические занятия	6	
	1 Известные ученые изучавшие электротехнику	2 2 2	

²⁵ Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой специальности/профессии СПО

Тема 2.2 Промышленные технологии	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	6	
	1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	2	
	2. Работа на производстве.	2	
	3. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills	2	
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	4	
	1. Достижения науки.	2	
	2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности	2	
	Практические занятия	4	
	1. Известные ученые и их открытия в России.	2	
	2. Известные ученые и их открытия за рубежом	2	
Контрольная работа Темы 2.1 – 2.4		2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинет «Иностранного языка» оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором).

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8	Заполнение формы-резюме, Письма Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 -	Тесты Проект. Ролевые игры Круглый стол-дебаты “Доклад с презентацией Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения техникума
ПК 4.1. ПК 4.2.	п-о/с	Выполнение заданий дифференцированного зачета

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Иностранный язык

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для
профессии технологического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

СОДЕРЖАНИЕ

<u>Пояснительная записка</u>	4
<u>1. Результаты обучения</u>	4
<u>2. Критерии оценивания</u>	9
<u>3. Примерный фонд оценочных средств</u>	

Пояснительная записка

Примерный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по общеобразовательной дисциплине «Иностранный язык» разработан на основе требований ФГОС СОО, с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

Основная цель создания примерного фонда оценочных – унификация и стандартизация требований к результатам обучения студентов по следующим направлениям подготовки: «естественно-научный», «технологический», «социально-экономический» и «гуманитарный» и совершенствование содержания общеобразовательной дисциплины для формирования умений и знаний.

Профессиональный компонент ФОС отражен в заданиях на перевод и носит научно-популярный характер и может быть применен и использован для тестирования студентов по всем УГПС.

1. Результаты обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные ²⁶
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; Современный мир профессий. Ценностные ориентиры молодежи в современном обществе. Деловое общение. Проблемы современной цивилизации. Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 10 реплик со стороны каждого

²⁶ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022)

	- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 17-18 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 17-18 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 700-900 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, график, диаграмму и/или прочитанный/прослушанный

		текст объемом до 250 слов; комментировать информацию, высказывание, цитату, пословицу с выражением и аргументацией своего мнения; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1650 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и

		письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной

		жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; -осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни:

	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий,	- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни:

	распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства	-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; -владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1650 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;

	взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

2. Критерии оценивания

2.1. Критерии оценивания монологической речи

Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию. Пример:

	Содержание	Организация	Язык	Итого
Студент 1	9	7	5	7
Студент 2	3	5	9	6

Баллы	Решение коммуникативной задачи (содержание)*	Организация высказывания	Языковое оформление высказывания
9-10 (5)	Коммуникативная задача выполнена полностью – содержание полно, точно и развёрнуто отражает все аспекты, указанные в задании (12–15 фраз)	Высказывание логично; имеет завершённый характер (имеются вступительная с обращением к другу и заключительная фразы); средства логической связи используются правильно	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки, которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в целом, не мешает пониманию
7-8 (4)	Коммуникативная задача выполнена в основном: 1 аспект не раскрыт (остальные раскрыты полно), ИЛИ 1–2 аспекта раскрыты неполно/неточно (12–15 фраз)	Высказывание логично; имеет завершённый характер (имеются вступительная с обращением к другу и заключительная фразы); средства логической связи используются, в целом, правильно	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, допускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание
5-6 (3)	Коммуникативная задача выполнена не полностью: 1 аспект не	Высказывание в основном логично и имеет достаточно	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое

	раскрыт и 1 раскрыт неполно/неточно, ИЛИ 3 аспекта раскрыты неполно/неточно (10–11 фраз)	завершенный характер, допускается недостаточное использование средств логической связи	оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче
3-4 (2)	Коммуникативная задача выполнена частично: 1 аспект содержания не раскрыт и 2 раскрыты неполно/неточно, ИЛИ 2 аспекта не раскрыты (остальные раскрыты полно) ИЛИ все аспекты раскрыты неполно/неточно (8–9 фраз)	Высказывание не вполне логично и не имеет завершенного характера, средства логической связи используются недостаточно или отсутствуют	Языковое оформление частично соответствует поставленной задаче есть фонетические и лексико-грамматические ошибки, мешающие пониманию высказывания
1-2 (1)	Коммуникативная задача выполнена менее чем на 50%: 3 и более аспекта содержания не раскрыты, ИЛИ 2 аспекта не раскрыты и 1 и более раскрыты неполно/неточно, объём высказывания – 7 и менее фраз	Высказывание нелогично И/ИЛИ не имеет завершенного характера, вступительная и заключительная фразы отсутствуют, средства логической связи практически не используются	Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных ошибок ИЛИ ответ носит характер набора слов

2.2. Критерии оценивания диалогической речи (диалог, ролевая игра)

А) Диалог

Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию. Пример:

	Интерактивная коммуникация	Дискурс	Языковое оформление высказывания	Итого
Студент 1	9	7	5	7
Студент 2	3	5	9	6

Баллы	Интерактивная коммуникация	Дискурс	Языковое оформление высказывания
9-10 (5)	Относительно легко взаимодействует с партнером, давая ему внести свой вклад в диалог. Способен поддержать разговор для достижения цели Паузы носят естественный характер	Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения с легкостью без задержек Высказывания по теме, логичны и разнообразны Использует широкий репертуар слов логической связи и дискурсивных маркеров	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки, которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в целом, не мешает пониманию
7-8 (4)	Самостоятельно инициирует диалог. Дополняет сказанное партнером, Поддерживает разговор до достижения результата. Паузы могут быть для поиска слов	Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения с небольшими задержками Высказывания по теме, логичны и разнообразны Использует репертуар слов логической связи и дискурсивных маркеров	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, допускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание
5-6 (3)	Может самостоятельно инициировать диалог. Дополняет сказанное партнером Поддерживает разговор до достижения результата. Паузы могут быть для поиска слов. Высказывания не полные	Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения несмотря на задержку Высказывания по теме логичны Использует некоторые слова логической связи и дискурсивных маркеров	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче
3-4 (2)	Нуждается в поддержке для создания диалога, в основном реагирует на высказывания партнера Дополняет сказанное	Воспроизводит короткие фразы и предложения несмотря на задержку Высказывания по теме в	Языковое оформление частично соответствует поставленной задаче есть фонетические и лексико-грамматические ошибки,

	партнером одним-двумя словами Не может поддержать разговор до достижения результата. Паузы могут быть некомфортно длинными Высказывания не полные	целом логичны Использует некоторые слова логической связи и дискурсивных маркеров	мешающие пониманию высказывания
1-2 (1)	Нуждается в поддержке для создания диалога, реагирует только на высказывания партнера Не может поддержать разговор до достижения результата. Паузы могут быть некомфортно длинными Высказывания не полные	Воспроизводит короткие фразы и слова, несмотря на задержку Высказывания не всегда по теме Использует некоторые слова логической связи и дискурсивных маркеров	Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных ошибок ИЛИ ответ носит характер набора слов

В) Ролевая игра

Шкала оценивания:	Окончательная оценка
3 – проявлено на творческом уровне	«5» - 30-20
2 – проявлено полностью	«4» - 19-15
1 – проявлено частично	«3» - 14-11
0 – не проявлено	«2» - 10

№	Параметры критериев
	Подготовительный этап
1	Понимание темы, цели учебно-игрового занятия, изучение основных проблем содержательного материала игры
2	Ознакомление с реальной ситуацией и построение имитационной, ситуационной или условной модели
3	Разработка сценария, правил игры, распределение ролей, формирование игровых групп, подготовка оборудования
4	Инициатива, готовность к сотрудничеству
	Игра
5	Объем и качество знаний по проблемам игры, их личностная освоенность (свобода оперирования)
6	Реализация правил игры, соблюдение оптимального соотношения условности и серьезности

7	Уровень импровизации
8	Активность, умение переключаться, управлять своим вниманием
9	Коммуникативность; умение сотрудничать, владение речевым, слушательским и читательским опытом общения
10	Способность к восприятию игровой ситуации, готовность к решению поставленных проблем с позиции роли
	Общий балл
	Окончательная оценка

2.3. Критерии оценивания письменной речи

Данный пункт предусматривает критерии оценки различных типов письменной речи, реализуемых в курсе (заполнение формы-резюме, письма официально-делового и личного характера (например, письмо другу), постеры, статьи, отзывы, эссе). Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию.

Пример:

	Содержание	Организация	Язык	Итого
Студент 1	9	7	5	7
Студент 2	3	5	9	6

Баллы/ Оценка	Содержание	Организация	Язык
9-10 (5)	Коммуникативная задача решена полностью	Письмо построено логично. Имеются средства логической связи. Присутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление соответствует поставленной коммуникативной задаче. Используются разнообразные конструкции, верная лексическая сочетаемость. Верное использование лексических и грамматических единиц. Возможны небольшие орфографические ошибки, редкие грамматические ошибки, не затрудняющие понимания

7-8 (4)	Коммуникативная задача решена полностью	Письмо построено в основном логично. Имеются средства логической связи. Присутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление соответствует поставленной коммуникативной задаче. Используются разнообразные конструкции, есть ошибки в лексической сочетаемости. В основном верное использование лексических и грамматических единиц. Возможны небольшие орфографические ошибки, редкие лексико-грамматические ошибки, не затрудняющие понимания
5-6 (3)	Коммуникативная задача решена, но некоторые пункты не раскрыты. / Коммуникативная задача решена, но читателю приходится интерпретировать высказывание автора. Контекст задан неверно	Письмо построено в основном логично. Имеются средства логической связи. Присутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст в основном выстроен в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление в основном соответствует поставленной коммуникативной задаче. В основном верное использование лексических и грамматических единиц. Возможны небольшие орфографические ошибки, редкие лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание
4-3 (2)	Коммуникативная задача решена частично	Письмо построено в основном логично. Отсутствуют средства логической связи. Отсутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен не в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление в основном соответствует поставленной коммуникативной задаче. В основном верное использование лексических и грамматических единиц. Присутствуют частые орфографические и лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание
1-2 (1)	Коммуникативная задача решена	Письмо построено нелогично. Отсутствуют	Языковое оформление соответствует

	частично. Попытка решить коммуникативную задачу с ответом, трудным для понимания и требующим интерпретации со стороны читателя	средства логической связи. Отсутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен не в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	поставленной коммуникативной задаче. Частое неверное использование лексических и грамматических единиц. Присутствуют частые орфографические и лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание
0	Содержание не соответствует цели письма. Работа не выполнена. Количество слов меньше необходимого минимума	Письмо построено нелогично. Отсутствуют средства логической связи. Отсутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен не в соответствии с правилами оформления определенного вида письма	Языковое оформление не соответствует поставленной коммуникативной задаче. Присутствуют множественные ошибки, затрудняющие понимание

2.4. Критерии оценивания тестов

Каждый правильный ответ в тесте приравнивается к одному баллу, если не указана иная шкала. Баллы суммируются и вычисляется процентное соотношение количества правильных ответов. Далее процентное соотношение переводится в балл количественной оценки.

Таблица перевода количества правильных ответов в тестировании в баллы

< 40%	0 баллов
40-45%	1 балл
46-51%	2 балла
52-57%	3 балла
58-63%	4 балла
64-69%	5 баллов

70-75%	6 баллов
76-81%	7 баллов
82-87%	8 баллов
88-93%	9 баллов
94-100%	10 баллов

2.5. Критерии оценивания заданий по переводу

Объем перевода:

Уровень В1 1100-1200 п.з. за 30 минут. Перевод со словарем.

Уровень А2 900-1100 п.з. за 30 минут. Перевод со словарем.

Уровень А1 500 - 700 п.з. за 30 минут. Перевод со словарем.

Оценка (балл)	Критерии
9-10 (5)	Перевод выполнен в полном объеме и в соответствии с общими критериями адекватности и эквивалентности. Полное соответствие стилистическим нормам и узусу языка перевода. Допущены 2 ошибки в лексико-грамматических трансформациях при переводе
7-8 (4)	Перевод выполнен, в целом, в соответствии с общими критериями адекватности и эквивалентности. Допущены 3-4 ошибки, снижающие качество текста перевода из-за отклонения от стилистических, лексико-синтаксических норм языка перевода или, когда 10% текста не переведено за отведенное время
4-6 (3)	При переводе допущены 5-6 ошибок значительно снижающие качество текста перевода из-за отклонения от стилистических, лексико-синтаксических норм языка перевода или, когда 20% текста не переведено за отведенное время
1-3 (2)	Перевод не соответствует критериям адекватности и эквивалентности или более 30% текста не переведено за отведенное время

2.6. Критерии оценивания формальной и неформальной дискуссии

Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию. Пример:

	Интерактивная коммуникация	Языковое оформление высказывания	Итого
Студент 1	9	7	8
Студент 2	3	5	4

Балл	Интерактивная коммуникация	Языковое оформление высказывания
9-10 (5)	В целом следит за тем, что говорится, хотя иногда может просить повторить или уточнить, если обсуждение быстрое или продолжительное. Объясняет, почему что-то является проблемой, обсуждает, что делать дальше, а также может сравнить и противопоставить альтернативы. Дает краткие комментарии по поводу мнений других людей	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки, которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в целом, не мешают пониманию. Используются разнообразные средства логической связи
7-8 (4)	Большую часть дискуссии следит за тем, что говорится, и, при необходимости, может попросить повторить часть того, что кто-то сказал, чтобы подтвердить взаимопонимание Дает понять свое мнение и реакцию относительно возможных решений или вопроса о том, что делать дальше, приводя краткие причины и объяснения. Предлагает другим высказать свое мнение о том, как действовать дальше	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, допускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание. Используются средства логической связи

5-6 (3)	Понимает достаточно, чтобы участвовать в обсуждении простых рутинных задач без излишних усилий, очень просто требуя повторения, когда не понимает. Может обсуждать, что делать дальше, вносить предложения и отвечать на них, а также спрашивать и давать указания	Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче. Используются базовые средства логической связи
3-4 (2)	Демонстрирует понимание и дает понимание, когда не понимает суть обсуждения. Общаться на тему простых рутинных задач, используя простые фразы, чтобы просить и предоставлять вещи, получать простую информацию и обсуждать, что делать дальше	Языковое оформление частично соответствует поставленной задаче есть фонетические и лексико-грамматические ошибки, мешающие пониманию высказывания. Редко используются базовые средства логической связи
1-2 (1)	Понимает вопросы и инструкции, адресованные им тщательно и медленно, и следовать коротким, простым указаниям. Действует по основным инструкциям, которые включают время, местоположение, номера и т.д. Может просить людей о чем-то и давать им что-то	Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных ошибок ИЛИ ответ носит характер набора слов

– 2.7 Критерии оценивания проекта

	Содержание	Технология выполнения	Самостоятельность выполнения	Презентация
9-10 (5)	Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта. Продемонстрировано понимание содержания	Соблюдена технология исполнения проекта. Работа спланирована и последовательно реализована	Проявлены творчество, инициатива. Работа свидетельствует о способности самостоятельно	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли

	выполненной работы. Пр продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют. Грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой(темой) используются имеющиеся знания и способы действий. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	самостоятельно, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно. Проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося.	ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Автор владеет культурой общения с аудиторией. Работа/сообщение вызывает большой интерес. Автор свободно и аргументировано отвечает на вопросы. В речи отсутствуют ошибки. Широко используются средства логической связи
8-7 (4)	Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта. Пр продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. Пр продемонстрировано владение предметом проектной деятельности. Грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой	Соблюдена технология исполнения проекта, но допущены незначительные ошибки, неточности в оформлении. Работа спланирована и последовательно реализована под контролем и при поддержке руководителя, своевременно пройдены все	Проявлено творчество. Работа свидетельствует о способности самостоятельно или с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано владение логическими операциями, навыками критического	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа/сообщение вызывает некоторый интерес. Автор свободно

	проблемой(темой) используются имеющиеся знания и способы действий. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись под контролем и при поддержке руководителя. Проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося	мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	отвечает на вопросы. В речи отсутствуют грубые ошибки, искажающие смысл. В целом используются средства логической связи
6-5 (3)	Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта. Продemonстрирован о общее понимание содержания выполненной работы. Продemonстрирован о частичное владение предметом проектной деятельности. Имеющиеся знания и способы действий в целом используются в соответствии с рассматриваемой проблемой(темой). В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют ошибки	Допущены нарушения в технологии исполнения проекта, его оформлении Работа спланирована и последовательно реализована под контролем и при поддержке руководителя, большинство необходимых этапов пройдено своевременно. Контроль и коррекция осуществлялись под контролем и при поддержке руководителя	Не проявлена самостоятельность в исполнении проекта. Работа свидетельствует о способности ставить проблему и находить пути её решения с опорой на помощь руководителя; продемонстрировано частичное владение логическими операциями, навыками критического мышления; способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более	Продemonстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы. В речи присутствуют ошибки. Иногда используются средства логической связи

			глубокого понимания изученного материала не проявлена	
4-3 (2)	Цель и задачи выполнения проекта поняты частично. Продемонстрирован о частичное владение предметом проектной деятельности. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы присутствуют ошибки	Проект не выполнен или не завершен. Работа спланирована и реализована под контролем и при поддержке руководителя, все необходимые этапы пройдены несвоевременно. Контроль и коррекция осуществлялись под контролем руководителя	Работа свидетельствует о неспособности ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано частичное владение логическими операциями, способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного материала не проявлена	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор не отвечает на вопросы. В речи присутствуют ошибки. Средства логической связи практически отсутствуют
2-1 (1)	Цель и задачи выполнения проекта не поняты. Продемонстрирован о слабое владение предметом проектной деятельности. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы присутствуют грубые ошибки	Проект не выполнен или не завершен. Работа спланирована и реализована под контролем и при поддержке руководителя, все необходимые этапы пройдены несвоевременно. Контроль и коррекция не осуществлялись	Проект не выполнен или не завершен	Навыки оформления проектной работы и пояснительной записки не продемонстрированы. Автор не отвечает на вопросы. В речи присутствуют ошибки, в том числе искажающие

				смысл. Средства логической связи отсутствуют

– 2.8. Критерии оценки письменной речи

А) Заполнение формы-резюме

Задание на заполнение формы-резюме относится к виду речевой деятельности «Письмо» и поэтому все критерии оценки данной речевой деятельности соответствуют данному типу заданий.

Письмо: заполнение формы- резюме (анкет/ формуляр ов/ документа ции)	Отлично ставится студенту, который сумел: 1. заполнить/составить документы (анкеты, автобиографии и др.); 2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка. Языковые средства были употреблены правильно, отсутствовали ошибки, нарушающие коммуникацию, или они были незначительны (1-4). Используемая лексика соответствовала поставленной коммуникативной задаче. Демонстрировалось умение преодолевать лексические трудности. Содержание документации	Хорошо ставится студенту, который сумел: 1. заполнить/составить документы (анкеты, автобиографии и др.); 2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка. Языковые средства были употреблены правильно. Однако наблюдались некоторые языковые ошибки, не нарушившие понимание содержания (допускается 5-8). Используемая лексика соответствовала поставленной коммуникативной задаче. Демонстрировалось умение преодолевать лексические трудности. Содержание	Удовлетворительно ставится студенту, который сумел: 1. заполнить/составить документы (анкеты, автобиографии и др.); 2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка. Учащийся сумел в основном решить поставленную речевую задачу, но диапазон языковых средств был ограничен. Были допущены ошибки (9-12), нарушившие понимание составленной документации	Неудовлетворительно ставится студенту, который не сумел заполнить/составить документы; 2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка. Учащийся сумел в основном решить поставленную речевую задачу, но диапазон языковых средств был ограничен. Были допущены многочисленные ошибки, нарушившие понимание составленной документации

	было понятно носителю языка	документации было понятно носителю языка		

В) Личное письмо (письмо другу)

Задание на написание личного письма (письмо другу) относится к виду речевой деятельности «Письмо» и поэтому все критерии оценки данной речевой деятельности соответствуют данному типу заданий.

№	Критерии оценивания	3 балла	2 балла	1 балл	0 баллов
K1	Решение коммуникативной задачи	Задание выполнено полностью: даны полные ответы на три заданных вопроса. Правильно выбрано обращение,	Задание выполнено: даны ответы на три заданных вопроса, НО на один вопрос дан неполный ответ. Есть 1–2 нарушения в стилевом	Задание выполнено частично: даны ответы на заданные вопросы, НО на два вопроса даны неполные ответы ИЛИ ответ на один вопрос	Задание не выполнено: отсутствуют ответы на два вопроса ИЛИ текст письма не соответствует требуемому объему

		завершающая фраза и подпись. Есть благодарность, упоминание о предыдущих контактах, выражена надежда на будущие контакты	оформлении письма И/ИЛИ отсутствует благодарность, упоминание о предыдущих /будущих контактах	отсутствует. Имеется более 2-х нарушений в стилевом оформлении письма и в соблюдении норм вежливости	
К2	Организация текста		Текст логично выстроен и разделен на абзацы; правильно использованы языковые средства для передачи логической связи; оформление текста соответствует нормам письменного этикета	Текст в основном логично выстроен, НО имеются недостатки (1–2) при использовании средств логической связи И/ИЛИ делении на абзацы. ИЛИ имеются отдельные нарушения в структурном оформлении текста письма	Текст выстроен нелогично; допущены многочисленные ошибки в структурном оформлении текста письма ИЛИ оформление текста не соответствует нормам письменного этикета, принятого в стране изучаемого языка
К3	Лексикограмматическое оформление текста	Использованы разнообразная лексика и грамматические структуры, соответствующие поставленной коммуникативной задаче (допускается не более 2-х языковых ошибок, не затрудняющих понимание)	Имеются языковые ошибки, не затрудняющие понимание (допускается не более 4-х негрубых языковых ошибок) ИЛИ языковые ошибки отсутствуют, но используются лексические единицы и грамматические структуры только элементарного уровня	Имеются языковые ошибки, не затрудняющие понимание (допускается не более 5 негрубых языковых ошибок) И/ИЛИ допущены языковые ошибки, которые затрудняют понимание (не более 1–2 грубых ошибок)	Допущены многочисленные языковые ошибки, которые затрудняют понимание текста
К4	Орфография и пунктуация		Орфографические и пунктуационные	Допущенные орфографические и	Допущены многочисленные

			ошибки практически отсутствуют (допускается не более 2-х, не затрудняющих понимание текста)	пунктуационные ошибки не затрудняют понимание (допускается не более 3–4 ошибок)	орфографические и пунктуационные ошибки и/или допущены ошибки, которые затрудняют понимание текста

– **2.9. Критерии оценки монологического высказывания с визуальной опорой (презентация, видеоролик)**

Что оцениваем	Фокус оценки	Критерий	Балл
Текст работы	Содержание и соответствие теме (соответствие заявленной теме, исследовательский характер работы, самостоятельность исследования)	Текст работы соответствует заявленной теме; тема раскрыта полностью с привлечением интересных фактов по теме, приведены результаты самостоятельно проведённого исследования	3
		Текст работы соответствует заявленной теме; но тема раскрыта не до конца (недостаточное количество интересных фактов, в основном уже известная информация, приведены результаты чужих исследований)	2
		Текст работы соответствует заявленной теме; тема раскрыта слабо (мало информации, нет интересных фактов, не представлены результаты исследований)	1
		Текст работы не соответствует заявленной теме (при 0 за этот критерий ставится 0 за всю работу)	0
Оформление работы	Структура работы (наличие всех структурных элементов работы: актуальность темы, постановка проблемы, объект, цель, задачи, методы исследования, результат, выводы, список литературы.	Текст работы выстроен логично, присутствуют все структурные элементы работы	3
		Текст работы в целом выстроен логично, но отсутствует вступление / заключение и / или список литературы	2
		Текст работы выстроен нелогично, отсутствует вступление и заключение, список литературы ИЛИ два любых	1

		других структурных элемента работы	
Презентация	Содержание презентации (наличие ключевых структурных элементов, релевантность контента)	Соблюден требуемый объем презентации; используется разнообразный наглядный материал (фото, картинки, карты, таблицы), на слайдах отсутствует избыточная информация	3
		Соблюден требуемый объем презентации, но недостаточно используется наглядный материал или несколько слайдов содержат избыточную информацию	2
		Требуемый объем презентации не соблюден или мало наглядного материала и практически все слайды перегружены информацией	1
Презентация	Визуальное оформление (представление наглядного материала)	Презентация красиво оформлена, хорошо подобран цвет фона и шрифта, размер используемого шрифта удобен для восприятия	2
		Презентация в целом хорошо оформлена, но имеются некоторые недостатки в подборе цвета фона и шрифта и / или размер шрифта на некоторых слайдах труден для восприятия	1
		Презентация скучно оформлена, плохо подобран цвет фона и шрифта и / или используемый на слайдах шрифт неудобен для восприятия	0
Презентация	Лексико-грамматическое оформление, орфография и пунктуация	В презентации допущено не более двух грамматических / лексических и 3 орфографических / пунктуационных ошибок	3
		В презентации допущено не более четырех грамматических / лексических и 4 орфографических / пунктуационных ошибок	2
		В презентации допущены многочисленные грамматические /	1

		лексические и орфографические / пунктуационные ошибки	
Выступление	Представление работы (уровень владения материалом и регламент)	Выступающий уложился в отведенное для представления работы время; текст работы рассказывался с опорой на печатный текст	3
		Выступающий уложился в отведенное для представления работы время, однако текст работы больше читался с листа, чем рассказывался	2
		Выступающий не уложился в отведенное для представления проектной работы время или текст работы полностью читался с листа	1
Выступление	Лексико-грамматическое оформление речи	В речи использована разнообразная лексика, понятная аудитории, допущено не более 2-х языковых ошибок, не затрудняющих понимание	3
		В речи использована разнообразная лексика, в целом понятная аудитории, допущено не более 4-х негрубых языковых ошибок	2
		В речи использована разнообразная лексика, однако присутствует несколько слов, незнакомых для аудитории, которые затрудняют понимание сказанного, допущено не более 6-ти негрубых языковых ошибок или 2-3 грубых ошибок	1
		Допущены многочисленные языковые ошибки, которые затрудняют понимание сказанного	0
Выступление	Фонетическое оформление речи	Речь понятна: практически все звуки в потоке речи произносятся правильно: не допускаются фонематические ошибки, меняющие значение высказывания; соблюдается правильный интонационный рисунок и темп речи	2

		В целом, речь понятна, но присутствуют фонетические ошибки (не более 5) или фонематические (не более 2)	1
		Речь почти не воспринимается на слух из-за неправильного произношения многих звуков и многочисленных фонематических ошибок	0
Ответы на вопросы	Свобода владения материалом	Выступающий четко и грамотно ответил на все заданные аудиторией вопросы	3
		Выступающий в целом справился с ответами на вопросы аудитории	2
		Выступающему не удалось ответить на большинство вопросов аудитории	1

– 2.10. Критерии оценки постера (плаката)

Основные критерии для оценивания плаката

1. Достоверность (научная грамотность используемых понятий)
2. Полнота (наличие всех понятий и определений по теме)
3. Наглядность (цвет, шрифт, способы расположения материала)
4. Аккуратность

Критерии оценивания:

«4-5» выставляется, если плакат выполнен в соответствии с заданной темой, соблюдены все требования к его оформлению;

«3» выставляется, если основные требования к оформлению плаката соблюдены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, допущены ошибки при использовании научных понятий; имеются упущения в оформлении;

«2» выставляется, если тема плаката не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы; плакат студентом не представлен.

3. Тематика проектов, ролевых игр

№ темы	Тематика
1.2.	Презентация «Молодежь в современном обществе»
1.2.	Ролевая игра: «Досуг молодежи: увлечения и интересы»

1.3.	Презентация “Мой колледж”
1.4.	Ролевая игра «Покупки»
1.8.	Презентация «Популярные туристические места в России»
2.1.3.	Ролевая игра «Собеседование»
2.1.4.	Круглый стол «Моя будущая профессия»
2.2.	Ролевая игра «Посещение музея»/ «Посещение театра»/«Экскурсия по городу. Осмотр достопримечательностей»
2.2.	Презентация «Знаменитые музеи/художники/архитекторы/истории создания картин, скульптур и т.п.»
2.3.	Круглый стол-дебаты “Преимущества и недостатки применения техники и инновационных технологий”
2.3.2.	Ролевая игра-ситуация “Помоги другу/однокурснику решить проблему с техникой”
2.4.	Презентация “Знаменитые личности в моей профессии”
2.5.	Презентация «Деловое общение»
2.5.5.	Презентация (групповой проект) “Продвижение моего колледжа”

4. Формирование ОК/ПК по видам контрольно-оценочных средств

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Виды контрольно-оценочных средств
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7,1.8	Заполнение формы-резюме, Письмо (другу) Презентация (монолог с визуальной основой), постер, ролевая игра Заметка о колледже, Ролевая игра “Продавец-покупатель” Письмо-инструкция «Профилактика несчастных случаев на работе и порядок их устранения» Тест Устный опрос.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска,	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 п-о/с²⁷	Тест Проект. Ролевая игра «Посещение музея»/ «Посещение театра»/«Экскурсия по городу. Осмотр достопримечательностей» Круглый стол-дебаты

анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках <i>ПК... (в соответствии с профессиональным направлением)</i>		“Преимущества и недостатки применения техники и инновационных технологий” Доклад с презентацией “Знаменитые личности в моей профессии” Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа

3. Примерный фонд оценочных средств

– 3.1 Для входного контроля

– Тестирования

English Placement test (English Unlimited)

- Choose the best answer for each question.
- Stop when the questions become too difficult.
- Spend no more than 40 minutes on the test.

1. Where ____ from? - I'm from Russia.

A you are B you C are you

2. We have ____ house in Moscow.

A any B a C an

3. I have two ____: a boy and a girl.

A sons B daughters C children

4. I work in a _____. I'm a doctor.

A hospital B hotel C supermarket

5. This is my brother. ____ name's Paul.

A Her B His C He's

6. ____ five people in my family.

A They are B There is C There are

7. I get up ____ 7 o'clock in the morning.

A for B at C in

8. I like apples, but I ____ bananas.

A don't like B like C do like

9. Excuse me, ____ speak French?

A do you B you do C you

10. How much are ____ shoes?

A this B these C that

11. Where are my glasses? - They're ____ the table.

A at B on C in

12. My sister ____ tennis very well.

A plays B play C playing

13. I usually go to work ____ train.

A on B with C by

14. I don't see my parents very often ____ they live in South Africa.

A so B but C because

15. Rosie stayed ____ home yesterday afternoon.

A in B at C to

16. Last night I ____ to the cinema.

A went B did go C was

17. The ____ is quite expensive but the food there is excellent.

A film B restaurant C book

18. Do you want to listen to music or ____ TV?

A see B look C watch

19. I was in Scotland. ____ were you at the weekend?

A When B Where C What

20. Yes, it was fun. ____ you have a good time at the party?

A Did B Were C Had

21. Are you ____ English teacher?

A Maria B Marias' C Maria's

22. Bob will meet ____ at the airport.

A us B we C our

23. I'm going to a concert tonight. ____ you like to come?

A Do B Are C Would

24. ____ use your dictionary? - Sure. Here you are.

A Could I B Could you C Do I

25. I like this apartment but the ____ is too expensive for me.

A money B rent C cost

26. Excuse me, how do I ____ to the bus station?

A come B get C arrive

27. Do you sell stamps? - Yes, we do. How ____ do you want?

A any B many C much

28. Sorry I'm so late. - That's ____.

A OK B great C right

29. I'd like ____ milk in my coffee, please.

A some B any C a

30. ____ a bus stop near my flat.

A It's B Here's C There's

31. Is this a good time to talk? - Sorry, no. I ____ dinner.

A cook B am cooking C cooking

32. I think cycling is more dangerous ____ driving.

A As B like C than

33. We ____ going to the theatre next Saturday.

A will B do C are

34. ____ meet for coffee some time soon.

A Let's B Do you C Shall they

35. Kamal has got a holiday home near ____ sea.

A a B the C some

36. If you've got a headache, you ____ go home.

A should B did C had

37. ____ ever been to New York?

A Have you B Are you C Did you

38. I only get about five hours' sleep a night. - That's not ____.

A enough B lot C too much

39. Did Amina finish the report? - No. She ____ it tomorrow.

A finishes B is going to finish C finished

40. Paula ____ loves working with children.

A very B really C much

41. Is Ottawa the capital of Canada? I think ____.

A is B yes C so D right

42. We never ____ a television when I was a child.

A have had B hadn't C had D didn't have

43. We paid the restaurant bill ____ credit card.

A to B with C on D by

44. The last time I ____ Joanna was in Paris.

A have seen B saw C see D was seeing

45. If you ____ money from a friend, you should always pay it back promptly.

A borrow B earn C spend D lend

46. Can I make myself a cup of coffee? - Of course. You ____ to ask.

A haven't B mustn't C needn't D don't have

47. I ____ a lot of sport in my free time.

A do B practise C make D exercise

48. ____ anywhere interesting recently?

A Do you go B Have you been C Are you going D Will you go

49. It's Walter's birthday on Friday. He ____ be 30, I think.

A should B can C will D shall

50. Learning the piano isn't as difficult ____ learning the violin.

A like B so C than D as

51. If the weather ____ bad tomorrow, we can go to a museum.

A will be B was C is D would be

52. About a billion cans of Coca-Cola ____ drunk around the world every day.

A is B are C was D were

53. My mum's not very well. - Oh, ____

A it doesn't matter B I do apologise C sorry to hear that D not bad, thanks.

54. Hans isn't here. He ____ to see his grandmother. He'll be back tomorrow.
A has gone B had been C has been D had gone
55. Would you mind changing my appointment? ____ time on Friday is fine.
A Next B All the C Every D Any
56. When I was a child, I ____ climb the wall and jump into our neighbours' garden.
A would B did C have D used
57. Have you finished ____ the wall yet?
A paint B to paint C painting D painted
58. Lena used to find work boring ____ she became a nurse.
A unless B until C if D since
59. Can you help me? I've tried ____ hotel in the city and can't find a room.
A many B any C every D all
60. If I ____ closer to my office, I could walk to work.
A lived B would live C had lived D live
61. I ____ outside the cinema when suddenly a police car arrived.
A stood B was standing C have stood D am standing
62. Shall we go to The Riceboat for dinner? - It ____ be fully booked. They're sometimes busy on Monday.
A will B may C can D must
63. We've ____ come back from a trip to India. It was amazing.
A already B yet C just D only
64. I've got to be at work in five minutes. - Don't worry, I ____ you a lift if you want.
A give B am giving C 'll give D 'm going to give
65. My doctor advised me ____ more exercise.
A take B taking C having taken D to take
66. I couldn't ____ up with the noise in the city, so we moved to the countryside.
A put B live C set D take
67. There's no name on this dictionary. - It ____ be mine then. Mine's got my name on the front.
A might not B mustn't C won't D can't
68. Julia ____ married since she was 20.
A is B was C has been D is being
69. Don't worry if I ____ late tonight. I'm going to the gym after work.
A am B will be C would be D was
70. I've got a terrible headache, and it won't go away. - Have you tried ____ some aspirin?
A to take B take C took D taking

71. Boxing is a sport ____ requires a lot of speed and fitness.

A it B that C what D where

72. Jon ____ working on this project for a couple of months so he hasn't made much progress yet.

A is only B has only been C was only D had only been

73. I was wondering ____ I could ask you some questions. - Sure, go ahead.

A what B if C that D how

74. What clothes should I pack for a trip to Boston? - Well, it depends ____ the time of year that you go.

A on B with C up D to

75. Do you ever ask your neighbours to do favours ____ you?

A for B to C with D about

76. Some married couples seem to get more ____ over time.

A alike B same C like D equal

77. I don't know how much this card costs. The price label's ____ off.

A gone B taken C done D come

78. I've finished this salad and I'm still hungry. I ____ ordered something more filling.

A must have B would have C should have ____ D may have

79. Ben got the job because he ____ a very good impression at his interview.

A made B did C put D took

80. Salsa music always ____ me of my trip to Cuba.

A remembers B realises C recognizes D reminds

81. I ____ to be picking Tom up at the station but I've lost my keys.

A am supposed B am requested C am intended D am obliged

82. How about going to Colours nightclub? - There's no ____ I'm going there. It's awful!

A hope B way C time D opportunity

83. By the age of 18, I ____ not to go to university.

A had decided B decided C have decided D was deciding

84. I'm afraid your car ____ repaired before next week.

A hasn't been B wasn't C wouldn't be D can't be

85. The amount of organically grown food on sale has ____ enormously in recent years.

A raised B lifted C increased D built

86. Can you believe it? A woman has been ____ for hacking into the computer of her online virtual husband.

A accused B suspended C arrested D suspected

87. You may borrow my laptop ____ you promise to look after it.

A unless B in case C As long as D Although

88. It's a huge painting. It ____ taken ages to complete.

A must have B can't have C should have D won't have

89. Pierre tends to put ____ dealing with problems, rather than dealing with them immediately.

A down B off C over D away

90. If the taxi hadn't stopped for us, we ____ standing in the rain.

A were still B would still be C are still D will still be

91. My mother's Italian, so ____ the language has been quite easy for me.

A to learn B learn C having learned D learning

92. ____ I had the talent, I still wouldn't want to be a movie star.

A In case B Even if C Provided that D However much

93. The factory workers threatened ____ on strike if they didn't get a pay rise.

A going B to go C that they go D to have gone

94. I was about to go to sleep when it ____ to me where the missing keys might be.

A remembered B happened C appeared D occurred

95. There's going to be a new department at work. They've asked me to ____ it up.

A take B set C put D bring

96. If the film is a ____ success, the director will get most of the credit.

A big B high C large D good

97. By the end of today's seminar I will ____ to each of you individually.

A speak B have spoken C be speaking D have been speaking

98. This is a photo of my little sister ____ ice cream on the beach.

A eat B eating C was eating D having eaten

99. Our students take their responsibilities very ____.

A considerably B thoroughly C seriously D strongly

100. Pia was ____ delighted with the birthday present.

A very B completely C fairly D absolutely

Ответы и интерпретация результатов

	Starter		Elementary		Pre-int.		Intermediate		Upper Int.
1	C	21	C	41	C	61	B	81	A
2	B	22	A	42	C	62	B	82	B

3	C	23	C	43	D	63	C	83	A
4	A	24	A	44	B	64	C	84	D
5	B	25	B	45	A	65	D	85	C
6	C	26	B	46	D	66	A	86	C
7	B	27	B	47	A	67	D	87	C
8	A	28	A	48	B	68	C	88	A
9	A	29	A	49	C	69	A	89	B
10	B	30	C	50	D	70	D	90	B
11	B	31	B	51	C	71	B	91	D
12	A	32	C	52	B	72	B	92	B
13	C	33	C	53	C	73	B	93	B
14	C	34	A	54	A	74	A	94	D
15	B	35	B	55	D	75	C	95	B
16	A	36	A	56	A	76	A	96	A
17	B	37	A	57	C	77	A	97	B
18	C	38	A	58	C	78	D	98	B
19	B	39	B	59	B	79	A	99	C
20	A	40	B	60	A	80	D	100	D

Примерные вопросы для устного собеседования

Introductory questions

What's your name? How do you spell your surname? Where are you from?
Did you learn English at school? For how many years?

Starter

- 1 What do you do? Do you work or are you a student?
- 2 Tell me about your family.

- 3 What do you do in your free time? (Do you play football or any sports?)
- 4 What do you do every day? What time do you get up / start work?
- 5 Tell me about the town where you live.

Elementary

- 6 Tell me about something you can do well. (Can you swim? Can you cook?)
- 7 How often do you usually see your friends? (What do you do together?)
- 8 Where do you live? Tell me about your home.
- 9 What are you going to do at the weekend?
- 10 Have you been to an English-speaking country? Tell me about your visit. (OR Tell me about an interesting place you have been to.)

Pre-intermediate

- 11 Tell me about something that you did with your friends/family recently. Why did you enjoy it?
- 12 Tell me about the weather in your country. Which is your favourite season and why do you like it?
- 13 Imagine that I am a visitor to your country. What advice would you give me?
- 14 Can you tell me about an object that is special for you? Why is it special?
- 15 Where do you live - in a house or an apartment? What's it like?

Intermediate

- 16 What sort of television programmes do you like?
- 17 How do you keep in touch with your friends and family (by phone/email)? How do you think communication might change in the future?
- 18 Tell me about the last film you saw at the cinema (or the last book you read). Would you recommend it?
- 19 Think about an interesting person you have met. What is he/she like?
- 20 Have you ever been on a journey where something went wrong?

Upper-intermediate

- 21 Tell me about something you are good at.
- 22 Can you tell me about a famous landmark/person in your country? What do you know about it/them?
- 23 What do you use the internet for? Do you think it will ever replace books and newspapers? Why / why not?
- 24 If an English person wanted to learn your language, how should they do this and why?
- 25 Where do you see yourself in five years' time?

3.2. Для текущего контроля

Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.

Написание электронного письма “Встреча с работодателем”

A1

You have received an e-mail from the company. They want to meet with you in a cafe next Thursday.

Write an e-mail to Mr Jarris, the manager. In your e-mail write

- 1) how you look (tall/ short, hair, eyes, etc.)
- 2) what you will wear (clothes)
- 3) what personal qualities you have to work in their company (active, clever, etc.)

You need to write 45-60 words.

A2 и выше

You have received an e-mail from the company. They want to meet with you in a cafe next Thursday.

Write an e-mail to Mr Jarris, the manager. In your e-mail thank the company and write

- 1) how you look (tall/ short, hair, eyes, etc.)
- 2) what you will wear (clothes)
- 3) what personal qualities you have to work in their company (active, clever, etc.)

You need to write 80-110 words.

Sample answer

A1

Dear Mr Jarris,

Thank you for your e-mail.

I am short and slim. My hair is blond, my eyes are brown. I have glasses.

I will wear a red T-shirt and blue jeans.

I am active, clever and hard-working. I would like to work in your company.

Kind regards,

Jill Nichols

A2 и выше

Dear Mr Jarris,

Thank you for your e-mail. I would like to work in your company.

I am rather short and slim. I have got blonde shoulder-length hair and dark brown eyes. I usually wear glasses.

I will wear a red T-shirt with a butterfly print on it and light blue wide jeans. I will have a bright scarf on, so you will easily recognise me.

I am quite active, clever and hard-working, and I am sure your company will get higher results if I become a part of it.

I will look forward to meeting you on Thursday.

Kind regards,

Jill Nichols

Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы

Ролевая игра “Моя команда”

You need to make a team to work together. You can have only four people in your group. Who will you take?

Step 1. Write 8 questions to learn about people around you. You can write questions about hobbies, interests, and professional qualities and skills of people around you.

Step 2. Ask as many people around you as possible. You have got about 25 minutes. Write down short notes about your partners' answers.

Step 3. Choose three people you would take in your team. Tell your class who you will work with and why.

Sample answer.

Step 1. (for all levels)

- 1) Do you like music?
- 2) Can you cook?
- 3) Have you ever thought about becoming a(n)... (cook/ engineer/ photographer, etc.)?
- 4) Do you like working with computers?
- 5) Which countries did you visit?
- 6) How often do you do voluntary work?
- 7) Do you like working in a laboratory?
- 8) What transport can you drive?

Step 3.

A1

I take Misha, Pavel and Sonya in my team. Misha and Sonya are good with computers and people. It is helpful in our profession. Pavel and Misha like working in a laboratory and Sonya speaks German and Chinese. We all can work in one team because we can make different things in one project. We all love pop music and we can go to karaoke in our free time.

A2

Misha, Pavel and Sonya are great for my team. Misha and Sonya are helpful because they are interested in computers and people. The boys are fond of doing experiments in a laboratory. On the other hand, Sonya, like me, speaks foreign languages. We can share the tasks on the projects. In our free time, we might go out together because we all love pop music and singing in karaoke.

B1

The most suitable classmates for my team are Misha, Pavel and Sonya. Misha and Sonya can be responsible for technical tasks because they are keen on computers. The boys love laboratory work, while Sonya and I are good at languages. We all might do various tasks to work effectively. We could get on in our free time as well. Pop music is our favourite, and we might spend free time in a karaoke club, for instance.

Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности.

Проект "Мой колледж"

A1

You want to tell your friend about your college. Prepare a short presentation, use some photos.

In your presentation write:

- 1) the name of the college
- 2) where it is located (city, region)
- 3) how old it is
- 4) describe a building (old/modern, big/small etc) and classrooms
- 5) write your opinion about your college.

You need to write 60-80 words.

A2 и выше

You want to tell your friend about your college. Prepare a short presentation, use some photos.

In your presentation write:

- 1) the name of the college
- 2) where it is located (city, region)
- 3) when it was founded
- 4) describe the building, classrooms and equipment
- 5) write 1 interesting fact about your college
- 6) write your opinion about studying at your college

You need to write 100-120 words.

Sample answer:

A1

(I want to tell you about my college.) This is the Teacher-training college. It is in Kolomna, the Moscow region. My college is in the center of the city. It is more than 50 years old. The building is not new, but it is very beautiful. There are 3 floors in it. The classrooms are big and comfortable. We have computers, video projectors and interactive whiteboards in our classrooms. I like my college a lot and I think it is the best college in the world.

A2 и выше

(I would like to tell you about my college.) This is the Teacher-training college. It is located in a beautiful old city Kolomna, the Moscow region. My college is in the central part of the city. It was built more than 50 years ago. The building is not new but it is very beautiful. There are 3 floors in it. The classrooms are big, bright and comfortable. They are all equipped with computers, video and interactive whiteboards. There are a lot of outstanding people, who studied in our college. Their photos are in the lobby, on the board of honor. I can say that studying in my college is both hard work and pleasure.

Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания.

Ролевая игра-диалог между покупателем и продавцом.

A1

You are a customer (Student A) and a shop assistant (Student B). You are in a clothes shop.

Card 1A -Customer

Step 1.

Read the plan and write what you can ask and say.

- greet the shop assistant
- ask for a pair of jeans.
- you like black
- if there aren't any black, ask for a pair of blue jeans.
- you are size 40
- agree to have a look at the blue jeans.
- ask if you can try them on.
- ask about the price
- buy the jeans
- thank the shop assistant for help
- say good-bye

Card 2.

Student B- You are the shop assistant.

Step 1. Read the plan and write what you can ask and say.

- start a talk,
- greet the customer and ask if you can help him/her
- ask what colour the customer wants
- you have only blue and grey jeans in a shop
- offer him/ her blue or grey ones
- ask about his/her size
- say if he/she can try them on
- say how much they cost
- thank a customer,
- say goodbye.

Step 2. Play your roles.

A2 и выше

You are a customer (Student A) and a shop assistant (Student B). You are in a clothes shop.

Card 1.

Student A- You are the customer. You want to buy a pair of trainers.

Step 1. Read the plan and make some notes. You have 2-3 minutes to think.

- greet the shop assistant
- ask for a pair of trainers.
- you are size 38 and you like bright colours
- you don't like the colour the shop assistant has showed you, because it is light green, ask is they have anything else
- ask what material it's made of
- ask if you can try them on
- ask about the price
- buy the trainers
- thank a shop assistant for help
- say good-bye

Card 2.

Student B- You are the shop assistant.

Step 1. Read the plan and make some notes. You have 2 minutes to think.

- start a talk
- greet the customer and ask if you can help him/her
- ask what colour and size the customer is interested in
- offer him/her green trainers
- if the customer doesn't like the colour, offer him other colours.
- say if he/she can try them on
- if the customer asks you, tell him/her that they are made of leather
- if the customer asks you, tell him/her that he looks great in them
- say how much they cost
- thank a customer,

- say goodbye

Step 2. Play your roles.

Sample answer.

(C-customer, SA-shop assistant)

A1

SA: Good morning/ hello, can I help you?

C: Yes, please. I want a pair of jeans. I like black.

SA: I'm sorry. We don't have black jeans. We have blue or grey jeans.

C: Blue please.

SA: What size do you wear?/What size?

C: 40, please

SA: Here you are.

C: Can I try them on?

SA: Yes, of course.

C: How much do they cost?/How much are they?

SA: 1500 roubles, please.

C: Here you are.

SA: Thank you.

C: Thank you very much for help. Good bye.

SA: Good bye.

A2 и выше

SA: Good morning/ hello, can I help you?

C: Yes, please. I'd like a pair of trainers.

SA: What colour would you like to look at?

C: Well, I like bright colours.

SA: We have very nice green trainers. Would you like to look at them?

C: Yes. Sure.

SA: What size do you wear?

C: 38, please

SA: Here you are. Would you like to try them on?

C: Oh, no, thanks. I don't like this light green colour. Can you show anything else, please?
(Do you have any other colours?)

SA: I see. Have a look at these yellow ones, please.

C: Oh, they look great. What are they made of?

SA: They are made of leather/ Leather ones.

C: Can I try them on?

SA: Yes, of course.

C: How much do they cost?/How much are they?

SA: 2000 roubles, please.

C: I'd like to buy them./I'll take them.
SA: Good choice. (They look great on you)
C: Thank you very much for help. Good bye.
SA: Good bye. We'll be happy to see you again.

Отзыв на магазин продуктов/одежды/обуви

A1

You have received an sms from your friend, he/she asks you where he/she can do some shopping. Write a shop review.

In your message write:

- what the name of the shop is
- where the shop is
- what things he/she can find in a shop (types of clothes, brands)
- if you like/ dislike this shop; why/why not

Write 30-45 words

A2 и выше

You have received an sms from your friend, he/she asks you where he/she can do some shopping. Write a shop review.

In your message write:

- what the name of the shop is
- where the shop is located
- how often you do the shopping there
- what things he/she can find in a shop (types of clothes, brands)
- if you like/ dislike this shop; why/why not

Write 40-60 words

Sample answer:

A1

Hi! Go to "Familiya". It's next to my house. There are a lot of jeans, trainers, T-shirts and jackets. I like it/I love it because I can buy cheap and modern clothes there.

A2 и выше

Hi! What about "Familiya"? It's next to my house. I don't often do the shopping there. You can find a lot of modern things there such as jeans, jackets, trainers and T-shirts. I love going there when I have some pocket money. I can always find something unusual there.

Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача

Письмо-инструкция «Профилактика несчастных случаев на работе и порядок их устранения»

A1

Write an instruction for your foreign co-worker "How not to have health problems at work and what to do if you have". Write about:

- where you will work;
- work conditions (wet, dry, cold, hot, rainy, etc);
- what you mustn't do at work because it's dangerous;
- what you can do if you have a temperature/a cut/a burn, etc

Use between 60-70 words.

A2 и выше

Write an instruction for a foreign co-worker "How to avoid emergency situations at work and what to do if you have these". Write about:

- your future job;
- working conditions;
- what emergency situations can occur;
- what to do in each extreme case.

Use between 100-120 words.

Sample answer (A1)

I work as a baker.

It's often very hot.

You mustn't run, jump, roller-skate, throw or hit something in the bakery.

If you have a burn, you can use a plaster.

If you have a cut, use a plaster, too.

If you have a headache, take a pill.

If you have a temperature, go home because you can fall at work.

Sample answer (для A2 и выше)

I work as a builder on a construction site. It can be hot in summer, rainy in autumn and freezing in winter.

Follow the rules:

Don't run!

Don't jump!

Don't throw heavy things!

Don't fall!

Don't use sharp tools and instruments without gloves!

You won't have a headache if you drink water and eat regularly!

If you have a cut or a burn, use a plaster.

If you have a backache, go to a doctor.

If you catch a cold or have a temperature, you can faint and hurt something. That's why stay at home or go to a doctor immediately.

If you have pain in your chest or break a leg, call an ambulance. That's dangerous!

Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха

Тестирование

A1

Match the questions (1-12) with the answers (A-L)

1. What's the best way to get there?	A. No, you have to change in Singapore.
2. How much is that?	B. Two and a half hours.
3. Is it better to fly or go by train?	C. Probably by taxi.
4. Where does the bus leave from?	D. It depends - flying's much faster.
5. Is the flight direct?	E. Yes, sure.
6. What time do we get there?	F. No, it's direct.
7. Do I need to change?	G. £27.50.
8. Could you stop here, please?	H. About 50 miles.
9. How far is it?	I. The central bus station.
10. Is this the bus for London?	J. No, you want the blue one over there.
11. How long is the journey?	K. Just after 11.00.
12. How often do the buses go to the city centre?	L. Every ten minutes or so.

Now listen to these announcements. Can you complete the answers to the questions?

The train to London Paddington is leaving from platform 13) ____, not platform 14) ____.

The train from London King's Cross is 15) ____ minutes late, and is now arriving at 17.15.

Flight BA1462 to Newcastle is now boarding at gate 16) ____.

All British Airways flights leave from terminal 17) ____.

The flight takes 55 minutes, and arrives at 18) ____ local time.

Read the article and choose the correct option for questions below.

The famous Trans-Siberian railway line goes from Moscow to Vladivostok, but there's another railway line about 650 kilometres north of the Trans-Siberian. This is the Baikal-Amur Mainline (BAM). A special train, the *Matvei Mudrov* medical train, travels along its 4,000 kilometres. There are usually between twelve and fifteen doctors on the train. The train stops

for a day at places along the BAM. The people who live in small towns and villages come to the train for medical attention. There are no doctors or hospitals in their towns or villages. For these patients, their health centre is on the train.

The *Matvei Mudrov* was named after a Russian doctor in the nineteenth century. Nowadays, the *Matvei Mudrov* visits each town or village on the BAM twice a year. In the village of Khani (population 742), the patients include a man with two broken ankles and a teenage girl. She had appendicitis a month ago and she was lucky to travel to a town three hours away for an operation. The *Matvei Mudrov* doesn't have any equipment to do operations. The doctors can diagnose their patients' medical problems and recommend treatment and medicines. The train has a laboratory for blood and urine tests and a number of medical testing machines. The patients like the doctors on the train. They say they are honest and good at their jobs.

Next stop is a town called Berkakit. About 4,000 people live here. There is a queue to see the doctors. Mikhail Zdanovich is waiting for his turn. He's 61 years old and he came to Berkakit in 1976. At the time, only about a hundred young people lived in Berkakit. It was a new town. Zdanovich met a woman who worked at the town bakery. They married and stayed in the town. When Zdanovich walks into the doctor's office she says 'Oh, Mikhail, I recognised your voice.' He has a problem in his shoulder. The doctor writes a letter to say that he can't work, he must have an operation. He leaves, happy, and then he returns a few minutes later. He brings freshly cooked pies and some goat's milk.

For the people who live in this remote part of Russia, the *Matvei Mudrov* is more than a medical train. It's a social connection to the community of their country.

19 What is the BAM?

- a) a part of the Trans-Siberian railway
- b) a railway line that crosses part of Russia
- c) a train for doctors to travel on

20 What main service does the *Matvei Mudrov* train offer?

- a) diagnosing people's health problems
- b) doing operations in emergencies
- c) visiting the doctors in small towns

21 Where does the *Matvei Mudrov* train stop?

- a) in the towns that have health centres
- b) in the villages and towns along the BAM railway line
- c) in villages with under 1,000 people

22 According to the article ...

- a) the BAM is 650 kilometres long.
- b) the BAM is 4,000 kilometres long.
- c) the BAM only has one train service.

23 What happens when the *Matvei Mudrov* train stops in a village?

- a) People come to the train to see the doctors.
- b) The doctors visit people at home.
- c) The doctors visit the local health centre.

24 According to the article ...

- a) *Matvei Mudrov* was the name of a doctor.
- b) the BAM was built as a medical railway.

c) the train was the idea of a Russian doctor.

25 In Khani ...

a) a girl needs an operation.

b) one patient has broken bones.

c) there are two patients.

26 What's the patients' opinion of the train's doctors?

a) bad

b) not good or bad

c) good

27 In Berkakit ...

a) the doctor sees a patient she knows.

b) the doctor treats a man's shoulder.

c) the doctor visits the town bakery.

28 Mikhail Zdanovich ...

a) can go back to work after seeing the doctor.

b) isn't satisfied with the doctor's opinion.

c) offers food to the doctor after the visit.

A2

Read the text. Put the events below in order.

Heat, cold, mountains, deserts, illness, and animals. All of these were possible dangers when Nick Bourne decided to run from one end of Africa to the other - a journey that many people thought was impossible.

Bourne began his run in northern Egypt in October 1997. His adventure nearly ended 500 miles later while he was waiting to cross the Sudanese border - the Egyptian military stopped him and refused to let him leave the country.

Eventually, he flew to Cape Town and started again on 21 January 1998. Every day he got up at 3.30 a.m., ate a breakfast of cereal, and started running. After 20 miles he stopped for a rest and had a pasta lunch, before running another 20 miles. He drank up to 15 litres of liquid a day.

He had some incredible experiences. He was crossing the Kalahari Desert in temperatures of 62°C when he came face to face with a giant cobra. In Zambia his heartbeat went up from 135 a minute to over 190, and his doctor found that he had malaria. He saw lions and ran through a herd of elephants, and a swarm of bees attacked him while he was running through Tanzania. He celebrated his 28th birthday with a chocolate cake in the shadow of Kilimanjaro.

After eleven months and 6,021 miles he arrived at the Pyramids and finished perhaps the most amazing run ever.

20 miles = 32 kilometres

A. He saw a snake.

B. He decided to start from South Africa.

C. He started for the first time.

D. He arrived at the Pyramids.

E. He started for the second time.

- F. A swarm of bees attacked him.
- G. He became ill.
- H. He crossed the border into Egypt.
- I. He celebrated his birthday.
- J. He flew to Cape Town.

Complete the questions in this dialogue.

A I got back from my holiday last week.

B Where 11) ____ ?

A Peru.

B Really? What 12) ____?

A It was fantastic, really great.

B How long 13) ____?

A Three weeks altogether - I wanted to stay longer!

B 14) ____ expensive?

A Well, the flight was, but it was cheap when we got there.

B 15) ____

A My sister and her boyfriend.

B 16) ____ any problems?

A Nothing serious. I lost my watch.

B How 17) ____ happen?

A We were staying in a cheap hotel and I left it in the bathroom.

B 18) ____ go back?

A Yes, I'd love to. Maybe next year...

You are going to listen to a podcast recorded by a travel journalist about Manga cafes in Japan.

Decide what you can do in Manga Cafes. Write Y for yes, N for No

- 19. stay overnight
- 20. read comic books
- 21. buy comic books
- 22. meet Manga artists
- 23. watch videos
- 24. eat
- 25. wear your shoes in the room
- 26. drink
- 27. have a shower
- 28. stand in your room

B1

Complete sentences 1 to 10. Use these words.

down of off on onto to

- 1 We checked ____ the flight in good time.
- 2 But we were delayed due ____ engine trouble.
- 3 We got ____ the plane two hours late.
- 4 And we eventually took ____ at 2.00 p.m.: five hours late.

- 5 But then we were diverted ____ Delhi.
6 There was a severe lack ____ information.
7 When we landed, we all got ____ the plane.
8 They made sure that no one was ____ board because 9 ____ the danger of fire.
10 We eventually touched ____ in London seven hours late.

Read the text. Are the sentences true (T) or false (F)?

The Hub

Sometimes, you fly not to your destination, but to a 'hub'. In other words, you fly to an airport to catch a plane to fly to another airport. You are in transit. You sit in a big room where all the seats are facing in the same direction, like the seats in a theatre. But there is no show. There is nothing.

You begin to feel ill. You do not know what time it is. In many airports, each terminal is the same as every other terminal. The corridors are the same as each other. But gate 36 may be hundreds of metres from gate 35, in any direction; it's easy to make a mistake.

I was once at Zurich airport. The weather was bad and the plane was delayed. I was drinking coffee at a bar and reading a book. Outside, the weather had got worse. Time passed. When the flight was called, I picked up my bags and moved towards the gate. I went down a corridor, down some steps, along a bit, down a bit. Then, just as I got to the gate, I realized I had left my book in the bar.

I tried to remember the route I had taken so I could do it in reverse. I was successful. The book was still there.

Then I started running back. I ran down staircases, along corridors. I ran past a shop selling magazines. At some point, I knew that I had taken the wrong turn. At another point, I panicked.

11. You land at a 'hub' to catch another plane.
12. It is easy to go to the wrong gate.
13. The man realized he had forgotten his book when he got on the plane.
14. When he went back, he couldn't find the book.
15. He got lost in the airport.

Listen to the track. Choose the correct answers for the following questions.

16 The writer's point of view seems to indicate that he or she ____

- a works for the Indian government
b doesn't believe the tourist trade can grow in the rainy season
c thinks that the rainy season in India is a great travel opportunity

17 Who does *a billion people* refer to at the beginning?

- a) the population of India
b) the farm workers in India
c) people in countries affected by the monsoon

18 Sajjan Garh Palace is now a ____

- a) summer home for royalty
b) luxury hotel for monsoon visitors
c) wildlife sanctuary

19 Which is NOT true about Alexander Frater's book?

- a) He writes about living in Mumbai for the whole monsoon.
- b) He discusses how people visit India to be "healed" by monsoons.
- c) He speaks to people in India about their views on the monsoon.

20 The phrase *washed streets and fresh leaves* refers to the monsoon as a ____

- a) cleansing and renewing force
- b) blessing for farmland and farm workers
- c) time for honor and tradition

Read the following sentences. Listen to the track again and check whether they are true (T) or false (F).

21 The number of tourists to India drops significantly during the monsoon.

22 The government is trying to increase tourist numbers during the monsoon.

23 Visiting India during the rainy season is more expensive than other times of the year.

24 Most festivals are held before the monsoon begins.

25 The Rath Yatra festival is famous for its boat races.

26 Many hotels have open areas for guests to enjoy the rain.

Answer Key

A1	A2	B1
1) C	1. C	1. onto
2) G	2. B	2. to
3) D	3. J	3. on
4) I	4. E	4. off
5) A	5. A	5. to
6) K	6. G	6. of
7) F	7. F	7. off
8) E	8. I	8. on
9) H	9. H	9. of
10) J	10. D	10. down
11) B	11. did you go	11. T
12) L	12. was it like	12. T
13) 5/five	13. was it/was the trip	13. F
14) 7/seven	14. was it	14. F
15) 35/ thirty-five	15. who did you go with/who	15. T
16) A34	did you travel with	16. c
17) 4/four	16. did it	17. b
18) 2.30	17. did you have	18. c
19) b	18. would you like to	19. a
20) a	19. Y	20. a
21) b	20. Y	21. T
22) b	21. Y	22. T
23) a	22. Y	23. F

24) a	23. Y	24. F
25) b	24. Y	25. F
26) c	25. N	26. T
27) a	26. Y	
28) c	27. N	
	28. N	

Тема 1.7 Страна/страны изучаемого языка

A1

Task 1. Choose the correct answer.

- How many independent states are there on the British Isles?
 - 2
 - 3
 - 5
 - 1
- What is the symbol of England?
 - a thistle
 - a rose
 - a shamrock and a red hand
 - a daffodil
- What is the symbol of Scotland?
 - a thistle
 - a rose
 - a daffodil
 - a shamrock
- What is the symbol of Wales?
 - a thistle
 - a rose
 - a daffodil
 - a shamrock
- What is the symbol of Northern Ireland?
 - a thistle
 - a rose
 - a shamrock and a red hand
 - a daffodil
- Where is Shakespeare's birthplace?

- A. in London
 - B. in Stratford-on-Avon
 - C. in Glasgow
 - D. in Cardiff
7. Which is the most popular sport in Britain?
- A. Football
 - B. Rugby
 - C. Tennis
 - D. Baseball
8. When is St. Valentine's Day celebrated?
- A. January 1
 - B. October 31
 - C. February 14
 - D. July 4
9. The British Isles are separated from the European Continent by ...
- A. the North Sea and the Irish Sea
 - B. the North Sea and the English Channel
 - C. the English Channel and the Atlantic Ocean
 - D. the Irish Sea
10. When did London become the capital of England?
- A. in the 11th century
 - B. in the 13th century
 - C. in the 15th century
 - D. in the 14th century

Task 2. Read the texts and guess what place of interest it is.

1) This building was built in the 18th century. It is open to visitors several days a week. The changing of the Guard is a very interesting ceremony to watch. Now it is the home of the Queen.

2) This building is a very interesting place in the capital of the UK. It was a fortress, a royal palace and later a prison. Now it is a museum. There are a lot of interesting collections in it.

3) This building stands on the river Thames. The official name of it is the Palace of Westminster. It is the place of the British Parliament. Its members make laws there. The famous clock Big Ben stands near them.

4) This is the symbol of the capital. It is a famous clock. It was renamed the Elizabeth Tower in 2012 in honour of the Queen's Diamond Jubilee.

5) This building is the greatest work of the architect Sir Christopher Wren. It is a famous church. It is very beautiful. It was built in 1708.

6). It is the main square of London. There is a column to Admiral Nelson in the centre of it. A lot of tourists come here every day.

ANSWER KEY

Task 1: 1 C; 2 B; 3 A; 4 C; 5 C; 6 B; 7 A; 8 C; 9 B; 10 A.

Task 2: 1. Buckingham Palace; 2. The Tower; 3. The Houses of Parliament; 4. Big Ben; 5. St. Paul's Cathedral; 6. Trafalgar Square

A2

Task 1. Put the article *the* in front of the geographical names on the map where it is necessary.



Task 2. Read the text below and fill the spaces in the table with the information from the text.

The Yeoman Warders were formed by King Henry VIII. In 1509 the King decided to leave twelve of his old and sick Yeomen of the Guard in the Tower of London to protect it. Their main duty was to look after the Tower prisoners, and safeguard the British crown jewels. Nowadays there are still twelve Yeomen Warders at work every day. (All in all, there are 35 of them). They are still nicknamed “Beefeaters” but their duties have certainly changed. They act as tour guides and raven-keepers. They carefully look after the famous ravens, feed them and cut their wings. There is a legend that the Tower will fall if the ravens fly away. The Beefeater’s most famous duty is to take part in the night ceremony of passing the Tower Keys. For everyday duties Yeomen Warders wear a red and dark blue uniform with a round hat, while on holidays they wear a state dress uniform which is red and gold, the same as the Yeomen of the Guard, but without a cross belt. In these uniforms the Beefeaters can be called one of the most interesting sights of London.

Formed in/by	
How many?	
Nickname	
Previous service	
Duties of the past	
Present-day duties	
The most famous duty	
Everyday uniform	
State dress uniform	

ANSWER KEY

Task 1.

The United Kingdom of Great Britain and Nithern Ireland



Countries	Cities	Mountains	Oceans, seas, rivers, lakes
England	Edinburgh	The Pennines	
Scotland	Cardiff	The Grampians	The Atlantic Ocean
Wales	Belfast	Cambrians	The North Sea
		Ben Nevis	The Severn
			The Thames;
			Loch Ness

Task 2.

Formed in/by	In 1509. King Henry VIII
How many?	Thirty-five
Nickname	Beefeaters
Previous service	To protect the Tower
Duties of the past	To look after the Tower prisoners and safeguard the British crown jewels.
Present-day duties	Tour guides and raven-keepers
The most famous duty	To take part in the night ceremony of passing the Tower Keys
Everyday uniform	A red and dark blue uniform with a round hat
State dress uniform	A red and gold uniform without a cross belt

B1

Task 1. Choose the right answer.

1. The Union Flag is known as

A. The Union Tom	B. The Famous Albert	C. The Union Jack	D. The United Mike

2. The Union Jack is made up of the flags of three united Kingdom's countries – England, Northern Ireland and

A. Wales	B. Belfast	C. Edinburgh	D. Scotland

3. The current Union Flag was created in

A. 1606	B. 1701	C. 1801	D. 1506

4. The coat of arms of the UK was adopted in

A. 1801	B. 1837	C. 1637

5. What does the coat of arms consist of?

A. shield, crest, mythological animals	B. double-headed lion, shield	C. black eagle with red feet, beak and tongue

6. How many parts does the shield have?

A. four	B. two	C. three

7. What mythological animals are there on the coat of arms?

A. the lion and the bear	B. the silver lion and the golden horse	C. the golden lion and silver unicorn

Task 2. Read questions 1 – 6 and find answers to them in texts A – G. One text is odd.
Where can a visitor to London

1. see beautiful English lawns and enjoy flowers?
2. open a bank's account or withdraw money from it?
3. see a masterpiece of the famous English architect of the 17th century?
4. buy souvenirs or visit the largest London department stores?
5. see graves of outstanding people of Great Britain?
6. go to see the place where bills are introduced and debates are held?

A.

The historical center of London is now a relatively small area still known as the City, which covers only about 1 sq mile. Most of the financial activities are crowded along Threadneedle Street, near the intersection known as the Bank, which includes the huge Bank of England complex, the Royal Exchange, and the Stock Exchange. The permanent residential population of the City is now less than 6000, but about 350,000 commute here daily to work.

B.

Located just west of Soho and Covent Garden in the West End is a more residential area. The relatively dense development of this area is broken up by a series of Royal Parks, areas once owned by the Crown, including Hyde Park, Kensington Gardens, and Regent's Park.

C.

The most prominent landmark of the City is Saint Paul's Cathedral, designed by the English architect Christopher Wren to replace the original church, which was destroyed during the Great Fire of London in 1666.

D.

Some of the City's traditional functions have disappeared. The newspaper industry was concentrated in the Fleet Street area for centuries, but during the 1980s the Times and other papers moved to highly automated quarters at the Docklands in the East End. The old wholesale fish market, Billingsgate, located for centuries on the river between the Tower and London Bridge, also moved to the Docklands.

E.

The City of Westminster, about two miles upstream from the city of London, emerged as England's political and religious centre of power after the 11th century. At the heart of Westminster is Westminster Abbey, begun by Edward the Confessor in the 11th century and rebuilt in the 13th century. It has always been closely associated with the monarchy and is used for such state occasions as coronations and royal funerals. It is also a giant mausoleum, and more than 3000 notable people are buried there. Statues and monuments line the magnificent nave.

F.

Virtually across the street are the Houses of Parliament, officially called the New Palace of Westminster. Farther west is the monarch's permanent residence in London, Buckingham Palace.

G.

To the west and north of Trafalgar Square is the West End, which is usually regarded as the centre of town because it is London's shopping and entertainment hub. The busiest shopping area is Oxford Street, where such large department stores as Selfridges, John Lewis, and Marks and Spencer are located. Other well-known shopping areas include Knightsbridge, the location of Harrods department store; and Piccadilly, where Fortnum and Mason specializes in fine food.

Answer Key

Task 1. 1.C; 2.D; 3.C; 4.B; 5.A; 6.A; 7.C.

Task 2. 1 B; 2 A; 3 C; 4 G; 5 E; 6 F.

Тема 1.8 Россия

A1

Устный опрос

Answer the following questions about the geographical position of Russia, its nature and climate.

1. Where is Russia situated?
2. How large is Russia compared to other countries?
3. What countries does it border on?
4. What are Russia's main regions?
5. What seas and oceans is Russia washed by?
6. What are the most important rivers in Russia?
7. What is the deepest lake in Russia?
8. What types of climates are there on the territory of Russia? Which is the prevailing one?
9. Is Russia rich in natural resources?

ANSWER KEY

1. Russia is situated in the eastern part of Europe and the northern part of Asia.
2. It covers almost twice the territory of either the United States or China.
3. Russia borders on 12 countries on land. In the south Russia borders on China, Mongolia, Korea, Kazakhstan, Georgia and Azerbaijan. In the west it borders on Norway, Finland, the Baltic States, Belorussia, and the Ukraine. It also has a sea border with the USA.
4. The main areas of Russia are the European part, Siberia and the Far East. The Ural Mountains separate Europe from Asia.
5. Russia is washed by 12 seas and 2 oceans. Russia is connected with the Atlantic Ocean through the Baltic Sea in the west and the Black Sea in the south. The Arctic Ocean

and its seas including the White, Barents, Kara, Laptev, and East-Siberian Seas wash Russia in the north. The Pacific Ocean and its seas the Bering, Okhotsk and Japanese Seas wash Russia in the east.

6. Russia's greatest rivers are the Don and the Volga in its European part, and the Ob and the Yenisey in West Siberia. The largest river in Asian part of Russia is the Lena. The Volga flows into the Caspian Sea. The main Siberian rivers, the Ob, the Yenisei and the Lena, flow from south to north. The Ob is the longest river in Russia, but the Volga is the most important one. Many Russian towns are located on the Volga River: Vladimir, Tver, Yaroslavl, Kazan, and Nizhny Novgorod. Altogether there are over two million rivers in our country.
7. Lake Baikal is the largest freshwater lake in the world, one of the Seven Natural Wonders of the World, the pearl of Siberia. It's 636 kilometers long and 80 kilometers wide and is surrounded by forests and mountain peaks; the waters of the lake are transparent to a depth of 40 metres in summer. The lake has more than 2000 rare plants and animals – bears, elk, lynx, sables, freshwater seal, trout, salmon and sturgeon.
8. The climate of Russia differs from one part to another, from arctic in the north to subtropical in the south. But the prevailing one is temperate. Winters are cold and windy with a lot of snow. Summers are hot and dry.
9. Russia is rich in mineral resources such as coal, oil, natural gas, iron ore, copper, zinc and others. Natural resources determine the development of the Russian economy.

A2

Task 1. Read the texts and say what place it is.

1. A museum of art and culture situated in Saint Petersburg. It is one of the largest and oldest museums of the world. There are 3 million works of art in this museum and the largest collection of paintings in the world.
2. A television and radio tower in Moscow. This construction has 45 levels. Standing 540 meters tall, it is the highest building in Europe.
3. The deepest and one of the clearest lakes in the world, which is 25 million years old. It contains 20 per cent of the world's fresh water.
4. The highest mountain in the Caucasus and the highest mountain in Europe. Its height is 5642 metres.
5. A summer residence of the Russian monarchs located not far from St. Petersburg. It is a brilliant palace and park ensemble with 150 fountains. It is sometimes called the Russian Versailles.
6. The heart of Russia and the central square of Moscow, one of the most beautiful and famous places in the world. It used to be Moscow's main market place, now it is used for festivals and public ceremonies.
7. A historic theatre in Moscow, with one of the oldest and greatest opera and ballet companies in the world. It was opened in 1825.
8. The official residence of the President of Russia, the symbol of our capital.

Task 2. Fill in the gaps A – F with the correct words 1 – 8. There are two odd words.

1) clear, 2) colour, 3) dark, 4) enjoy, 5) exist, 6) popular, 7) see, 8) snow

Lake Baikal is the world's oldest and deepest freshwater lake. It is surrounded by rocky mountains, the tops of which are covered with A _____. Its water is so B _____ that any object can be seen well at the depth of 40 meters. It contains more water than the Great lakes in North America. The C _____ of Baikal's water is close to that of the sea. It is similar to dark blue or blue green. In winter this lake is almost completely covered in ice. By the end of winter, the ice is 1 metre thick. Two-thirds of its 1,700 species of plants and animals don't D _____ anywhere else in the world.

The Baikal is one of the most beautiful lakes of the planet and one of the few that is still growing. Lake Baikal is a E _____ tourist attraction. Millions of people come to F _____ their vacations there.

ANSWER KEY

Task 1. The State Hermitage; 2. Ostankino Tower; 3. Lake Baikal; 4. Mount Elbrus; 5. Peterhof; 6. Red Square; 7. The Bolshoi Theatre; 8 The Kremlin.

Task 2. A8, B1, C2, D5, E6, F4

B1

Match the titles 1 — 8 with the texts A — G. There is one odd title.

- 1. Local legends**
- 2. Special in many ways**
- 3. Tourist attraction**
- 4. Diverse wildlife**
- 5. Protection of the ecosystem**
- 6. Extinct species**
- 7. Scientific expeditions**
- 8. Harsh climate**

A. The world's deepest lake, the Baikal, is in Siberia. It is also the largest freshwater lake in Eurasia and the oldest lake on the Earth. At least 1,500 unique species live there - they cannot be found anywhere else on the planet! The water in the lake is so clear that if you drop a coin, it can be clearly seen a hundred feet below the water.

B. People who live in the Baikal region believe that it's a unique and mysterious place. According to them, the water from Lake Baikal can cure different illnesses, gives you strength and clears your mind. They also say that the lake was formed millions of years ago when a huge, hot rock fell to earth. It melted the ice around and that was how Lake Baikal appeared. The story about the meteorite has, however, never been proved by scientists.

C. The lake has also become famous for its unique fish and birds that are not found in other waters. The lake is home to more than 1000 animal species. Among them there are the world's only freshwater seals. There's no evidence of how the seals got to the lake, but they obviously enjoy their life there. Huge brown bears often come to the lake out of the forest to hunt and fish.

D. Though Lake Baikal is located in a very remote place, and is difficult to reach in autumn and winter, it attracts thousands of visitors every year. A chance to see this unique place is worth the long journey! On the banks of Lake Baikal, you can stay in a modern, comfortable

hotel, take part in hiking tours and enjoy the untouched natural beauty. People who have visited Lake Baikal once want to return to the place again and again.

E. However, the growing popularity of the lake and the industrial development of the region have caused ecological problems. The safety of this unique natural ecosystem has been discussed at an international level. Now Lake Baikal is on the list of heritage sites protected by UNESCO. A federal state law about the conservation of the lake was also supported in Russia.

F. The lake attracts not only tourists but also many wildlife researchers, biologists and even archaeologists. The world-famous explorer and scientist, Jacques Cousteau, and his team spent lots of time studying the deep waters of Lake Baikal. They also shot a film about their research that was broadcast by major TV channels all over the world.

G. Everyone considers the Siberian climate very severe, which is perfectly true for the Baikal region. The winters there are really freezing - the average temperature is as low as -25 degrees Celsius. Due to its location in the middle of the continent, the place is characterized by a sharp contrast between winter and summer temperatures. The summers are generally cool, with a few hot days. The sun shines brightly above the lake till late autumn.

ANSWER KEY

1B, 2A, 3D, 4C, 5E, 7F, 8G

Тема 2.1 Современный мир профессий

Тест

Раздел 1. Чтение.

A1

Задание 1

Прочитайте текст. Определите, какие из приведённых утверждений **A7–A14** соответствуют содержанию текста (1–**True**), какие не соответствуют (2–**False**) и о чём в тексте не сказано, то есть на основании текста нельзя дать ни положительного, ни отрицательного ответа (3–**Not stated**).

Second Career

Jeff Statham: This is my car that I've had for years now, made in Canada. I worked in the automotive industry for about the last 12 or 13 years, a plant in Whitby. We produced the seats for the cars built here in Oshawa. Continuous layoffs - and eventually I got hit by them - and now I'm here. I'm currently in the Second Careers program here at Durham College. I'm in the law and security administration program and my ultimate goal is to become a police officer. It's been great. I love the program.

Ted Dionne (*Instructor, Durham College*): It gives someone like Jeff an opportunity to do something that he may have wanted to do. He probably had it in the back of his mind that he wanted to do something different visualizing what you want to do in the future ...

Jeff Statham: I've wanted to go back to school for years but with shifts it's hard to do. Money is not always there to do it so this Second Careers covers my schooling and it's a perfect opportunity for me.

Jeanette Barrett (*Second Career rep*): The Second Career provides financial support to go

back to school to do up to a 2-year program. Our Second Career advisor keeps in touch with them.

Jeff Statham: I've never really had report cards at work worthy of putting on the fridge, but at the end of my first semester I ended up on the dean's list, so now my mother finally has a report card on her fridge.

John Milloy (*Minister of Training, Colleges & Universities*): For workers like Jeff, Second Career is ideal. We have a network of service providers throughout the province called Employment Ontario and they serve as an entry point for anyone who is looking for a job in the province. We work with them to find the best course of action.

Jeff Statham: We have two kids at home that we have to make sure get their homework done, so I'll make sure I'll get my homework done as well. Just being in school now I feel a hundred times better, so I'm really looking forward to whatever the future holds.

A 7 Jeff Statham has lost his job in the car industry.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 8 Jeff Statham has been studying to get a new profession.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 9 Jeff Statham finds the Second Career program difficult to cope with.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 10 The Second Career program gives a chance to take up a profession of a dream.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 11 Jeff Statham wanted to work at school.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 12 Jeff Statham can only cover the schooling program in the Second Career.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 13 One should have a financial support from his company to do in the Second Career.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 14 Jeff Statham has turned out to be an A student.

- 1) True 2) False 3) Not stated

KEYS: A7 – 1; A8 – 1; A9 – 3; A10 – 1; A11 – 2; A12 – 2; A13 – 2; A14 – 3.

Раздел 2. Лексико-грамматический раздел.

B1

Задание 3.

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами, обозначенные номерами **B4–B12** так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста. Заполните пропуски полученными словами. Каждый пропуск соответствует отдельному заданию B4–B18.

Requirements for Animal Trainers

Although in most cases animal trainers need **B4**. _____ (**HAVE**) a high school diploma or general equivalency diploma (GED) equivalent, some animal trainers must have a **B5** _____ (**BACHELOR**) degree and additional skills. Marine mammal trainers, for example, generally **B6** _____ (**NEED**) a bachelor's degree in biology, marine biology, animal science, psychology, or a **B7** _____ (**RELATE**) field. Animal trainers must be patient and sensitive. Experience with problem-solving and animal obedience **B8** _____ (**REQUIRE**). Several organizations offer **B9** _____ (**TRAIN**) programs and voluntary certification for those who **B10** _____ (**WANT**) to enter this field. Demand for animal trainers will grow

much **B11**_____ (**FAST**) than average for all occupations through 2018 as pet owners utilize **B12**_____(**THEY**) services. Demand for marine mammal trainers, however, should grow slowly.

One New York graduate who wished to work in a top **B13**_____(**ADVERTISE**) agency Googled the names of the creative directors of these agencies and then spent just six dollars on a set of Google ads that were triggered when the **B14** _____ (**DIRECT**) searched for their own names. The **B15**_____ (**ADVERTISE**) said “*Hey, (directors name), Googling yourself is B16*_____ (**REAL**) *a lot of fun. Hiring me is fun, too*” Of the five **B17**_____ (**CREATE**) directors he targeted, four gave him an interview and two offered him a **B18**_____(**POSE**) in their office.

Keys: **B4** – to have; **B5** – bachelor’s; **B6** – need; **B7** – related; **B8** – is required; **B9** – training; **B10** – want; **B11** – faster; **B12** – there. **B13** – advertising; **B14** – directors; **B15** – advertisement; **B16** – really; **B17** – creative; **B18** – position.

Раздел 3. Перевод.

B2

Задание 1.

Переведите данные предложения на русский язык.

1. Alfred was very ambitious and wanted to become a successful and rich businessman.
2. Her career plan was to start in a small company and then work for a larger company as she had more experience.
3. The job needs having an interest in sales and marketing.
4. The finance department of the company has come up with a budget for the new project.
5. In banking as in every other business good management is very important.
6. The administration and personnel department of the company is very well organized.
7. Toshiba is increasing production of its popular line of laptop computers.
8. The Research and Development department of our company has brought out a new project.
9. Jerry shows respect to his superiors at work.
10. Only twelve people attended the meeting.
11. The company organizes many social functions, such as parties every year.
12. The company has a small team of experienced sales people.
13. The more qualifications you have, the easier it is to find a job.

Возможные варианты:

1. Альфред был очень целеустремленным и хотел стать успешным и богатым бизнесменом.
2. Ее карьерный план состоял в том, чтобы начать в небольшой компании, а затем работать в более крупной компании, поскольку у нее было больше опыта.
3. Работа требует наличия интереса к продажам и маркетингу.
4. Финансовый отдел компании составил бюджет для нового проекта.
5. В банковском деле, как и в любом другом бизнесе, очень важно хорошее управление.
6. Администрация и отдел кадров компании очень хорошо организованы.
7. Toshiba наращивает производство своей популярной линейки портативных компьютеров.

8. Отдел исследований и разработок нашей компании представил новый проект.
9. Джерри проявляет уважение к своему начальству на работе.
10. На собрании присутствовало всего двенадцать человек.
11. Компания ежегодно организует множество общественных мероприятий, таких как вечеринки.
12. В компании работает небольшая команда опытных продавцов.
13. Чем больше у вас квалификаций, тем легче найти работу.

Задание 2.

B1

Заполните пропуски в телефонном разговоре данными выражениями: *can you send, can I call you, can you hear, can I help you, don't have, can't tell, could I speak to, could you hold, could you repeat, could you speak, could you tell me.*

Jon: Good morning, the Tech Store, this is Jon speaking.

Sara: (1) _____ someone in Customer Services, please?

Jon: Er. Yes, of course, I'll put you through.

Mark: Customer Services, Mark speaking, how (2) _____?

Sara: I'm calling about your new Samsung DVD players. (3) _____ if you have any in stock?

Mark: I'll just go and see. (4) _____ the line please?

Sara: Yes, no problem, I'll wait.

Mark: Hello? I (5) _____ any on the shelves. I'll need to check the order status on the computer. (6) _____ back?

Sara: Certainly. My name is Sara Hall and my telephone number is 0582 1067.

Mark: Sorry, (7) _____ up? It's a terrible line.

Sara: Is that better? (8) I _____ me now?

Mark: Yes, that's much better. (9) _____ the number please?

Sara: Of course, It's 0582 1067. I'll be on this number all morning.

Mark: Sorry, (10) I _____ you if we've got any DVDs in stock right now, but I'll get back to you as soon as I have information. Was there anything else?

Sara: Er, yes, (11) _____ send me a copy of your latest catalogue?

Mark: Of course, I'll put one in the post to you today. What's your address?

Sara: It's 25 Ridley Lane, Lower

Ответы:

(1) *could I speak to*, (2) *can I help you?* (3) *Could you tell me.* (4) *Could you hold* (5) *don't have* (6) *can I call you* back? (7) *could you speak* (8) *can you hear* me now? (9) *could you repeat* the number please? (10) *can't tell* (11) *can you send* me

Тема 2.2 Проблемы современной цивилизации (для естественно-научного профиля)

Тест

A1

Complete the texts about the weather. Use the words in the box.

rain storm thunder freezing lightning winds

Many European counties are in chaos this morning because of heavy snowstorms, strong _____ (1) and _____ (2) temperatures. In Germany the temperature is -24 C.

Look! There is a great _____ (3) here. It means we can't go out. We can see _____ (4) over the sea and hear the _____ (5). It's very loud. It's cold too. I hope this _____ (6) doesn't break anything!

The keys:

1. winds 2. freezing 3. rain 4. lightning 5. thunder 6. storm

A2

Задание 1.

Прочитайте текст и выполните задания:

Pollution Solutions

Adapted from the "Pollution Solutions" article by L. Prescott, which appeared in Ranger Rick magazine

Air Care

Worldwide, the stinky problem of pollution has grown. More and more factories, cars, and trucks add their bad breath to the air. But the battle against air pollution is also growing. Many U.S. cities still have dirty air. So, most states are making tougher laws against air pollution. And scientists are looking for ways to make factories and cars run cleaner.

Cleaner Rain?

Chemicals called sulfates puff out of coal-burning factories around the world. When the sulfates mix with clouds, acid rain falls and harms lakes, rivers and plants - and the creatures that need them. Also, the wind blows the air around. So, sulfates from one place can fall as acid rain many miles away. The good news is that many countries are working hard to end acid rain. Scientists are figuring out ways to make coal burn more cleanly. And in many parts of North America, the number of sulfates in the air has dropped. So less acid rain is falling!

Dirty Water?

Nearly half of the lakes in North America are polluted. Often, companies dump chemical wastes into water. But scientists are finding a solution to this problem, too. Some rivers have been made much cleaner. And there are big plans to clean up the Great Lakes, the Chesapeake Bay, the Mississippi River, and other bodies of water.

Good Energy News

When we burn coal and oil for energy, we cause pollution. But little by little we're getting more energy from the sun and the wind. This energy is clean and renewable (that means we'll never run out of it). Energy from the sun now helps heat and light more than 100,000 homes in the United States. More good news: many electric companies have discovered that saving energy is better than making more energy. So, they can send experts to homes in the U.S. to look for energy "leaks"-places where energy is being wasted. Everyone needs to have his/her home checked for leaks.

Poisons In Food

Farmers often spray chemicals on crops to protect them against pests. These chemicals are called pesticides. Scientists have found that pesticides often end up in our food. Pesticides can cause health problems - especially for kids. But here's the good news: the U.S. government is helping farmers find ways to protect crops without using many pesticides.

Cleaner Cars

Cars are the world's biggest air polluters. But scientists are trying to invent cars that pollute less. Farmers in Illinois are trying a fuel in their tractors made from soybeans. And there are electric minivans being used in at least six U.S. cities.

Trash

In 1993, each person in the United States threw away about four pounds (1.8 kg) of trash daily. Put it all together and you'd fill 45,000 trash trucks every day! About 1/3 of this waste comes from packaging. But here's a bit of good news. Some companies have begun to use less packaging. And lot of U.S. cities have started recycling projects. In these ways we've begun making less trash. Everyone should look at what they throw away and try to throw away less. So, dear world, you may be covered with dirt and gasping for air. But many people are working hard to fix you, and many kids are rooting for you, too. By the time these kids have grown up, you may do your clean old self again!

1. True or False?

1. Many U.S. cities have dirty air. **T/F**
2. Most of the states in America don't have laws against air pollution. **T/F**
3. Scientists are looking for ways to make factories and cars run cleaner. **T/F**
4. Sulfates come out of coal-burning factories only in America. **T/F**
5. Nobody cares about acid rain. **T/F**
6. All of the lakes and rivers in America are polluted. **T/F**
7. Energy is renewable. **T/F**
8. Pesticides can often be found in food. **T/F**
9. Cars don't cause air pollution. **T/F**
10. In 1993, each person in The United States threw away 45 pounds of trash a day. **T/F**
11. Everyone should throw away less trash. **T/F**

B1

Задание 2.

Заполни пропуски данными словами. Одно слово лишнее: pollution, rubbish, cans, environment, packaging, protects, is thrown, in danger, prohibited, pollute, bins, clearing up.

People get a lot of food from the sea. Nevertheless, we have made the sea a very dirty place. If we are not careful **1)** will kill many of the animals and plants in the sea. A lot of rubbish **2)** into the sea. Sea animals, fish and birds are **3)** Some animals try to eat the **4)**, they die. Oil from the ships, chemicals and waste **5)** the sea and kill whales and dolphins, fish and sea birds.

Luckily, many people realize now that we must look after the sea and **6)** it. They say polluting the sea should be strictly **7)** Groups of people who care about the **8)** spend their free time clearing up litter from the beaches. People collect **9)**, bottles and **10)** and put them into different **11)** for further recycling.

B2

Задание 3.

Заполни пропуски нужными предложениями.

Our planet Earth is our home. It's big and nice. There are a lot 1) ____ forest, mountains, rivers, lakes, seas and oceans. The forests are full 2) ____ animals. The oceans are full of fishes. We live because we breathe air, drink water and eat food, growing 3) ____ our planet. 4) ____ hundreds of years nature has been serving people. They didn't think 5) ____ it. Industrial progress has caused certain ecological problem. Factories and plants put waste 6) ____ the atmosphere and water. Air in big cities is awful because of transport. Forests are burnt 7) ____ fires caused by careless people. A lot of animals and birds are killed or die 8) ____ them.

Chemical wastes kill fish 9) ____ the rivers, lakes, seas and oceans. Can we solve the problem 10) ____ pollution? Yes, if we plant trees.

They clean air 11) ____ our cities. We mustn't make fires in the forests. We must help animals and birds and not disturb wildlife.

Nature riches will not last forever. It's our duty to do our best to protect the environment.

B2

Задание 4.

Переведи текст с английского на русский язык.

Climatic Changes

Climate is a weather a certain place has over a long period of time. Climate has a very important influence on plants, animals and humans and is different in different parts of the world.

But recently the climate has changed a lot, especially in Europe. Scientists think that the reason is **greenhouse effect**. It is caused by **carbon dioxide** (углекислый газ). **Carbon dioxide** is produced when we burn things. Also, people and animals breathe in **oxygen** and breathe out **carbon dioxide**. As you know, trees take this gas from air and produce **oxygen**. But in the last few years people have cut down and burn big areas of rainforest. This means that there are fewer trees and more **carbon dioxide**.

This gas in the atmosphere works like glass in a greenhouse. It lets **heat get in**, but it doesn't let much **heat get out**. So, the atmosphere becomes warmer.

Greenhouse effect is sometimes called **global warming**.

Ответы

Задание 1.

1. T 2. F 3. T 4. F 5. F 6. F 7. F 8. T 9. F 10. F 11. T

Задание 2.

1) pollution 2) is thrown 3) in danger 4) rubbish 5) pollutes 6) protect 7) prohibited 8) environment 9) cans 10) bins 11) packaging,

Задание 3.

1) of 2) of 3) on 4) For 5) about 6) in 7) in 8) in 9) in 10) of 11) of

Задание 4.

Возможный вариант.

Климатические изменения

Климат - это погода, которая сохраняется в определенном месте в течение

длительного периода времени. Климат оказывает очень важное влияние на растения, животных и людей и отличается в разных частях света.

Но в последнее время климат сильно изменился, особенно в Европе. Ученые считают, что причина кроется в парниковом эффекте. Это вызвано углекислым газом (углекислый газ). Углекислый газ образуется, когда мы сжигаем вещи. Также люди и животные вдыхают кислород и выдыхают углекислый газ. Как вы знаете, деревья забирают этот газ из воздуха и производят кислород. Но за последние несколько лет люди вырубili и сожгли большие площади тропических лесов. Это означает, что здесь меньше деревьев и больше углекислого газа.

Этот газ в атмосфере действует как стекло в теплице. Он пропускает тепло внутрь, но не позволяет большому количеству тепла выходить наружу. Так атмосфера становится теплее.

Парниковый эффект иногда называют глобальным потеплением.

Тема 2.2 Промышленные технологии (для технологического профиля)

Перевод профессионально ориентированного текста

Выполните письменный перевод отрывка. В вашем распоряжении 45 минут. Можно пользоваться словарем

The fires can be divided into two categories. One category is fire incidents which involve only one vehicle without any involvement or influence from other vehicles at ignition. The list of tunnel incidents shows that these kinds of fires develop relatively slowly if there is no other special factor which may accelerate the progress, such as fuel leakage or explosion of cargo. They are initially small and show some sign of fire, such as smoke and flames, so neighbouring vehicles can see what is happening and prepare for the emergency within a reasonable time. The other category is fire incidents which involve more than one vehicle at the start of the fire and occur as a result of traffic incidents such as a collision between vehicles or between a vehicle and the wall of the tunnel. (для A1) These kinds of fires are expected to occur suddenly without any previous signs so they may cause panic in tunnel users and have the potential to develop into a catastrophic fire. In this study, the former category is named "Single fires" and the latter "Collision fires". Among the 69 fires in road tunnels that were analysed, 48 (69.6 %) were single fires and 21 (30.4 %) cases were collision fires. (для A2)

The two categories can be divided into sub-categories depending on whether the fire spreads or not. In this study, fire spread means that the fires propagated to another vehicle which is not engaged in the initial fire.

The reason for focusing on the fire spread is that it is one of the key factors determining the consequences of fires. The spread of fire increases the intensity and size of the fire and hampers the operations of the fire brigade. It also involves more vehicles and tunnel users so it can potentially claim many casualties and economic losses. (для B1)

Sample Answer

Пожары можно разделить на две категории. Одна категория – это пожары, в которых участвует только одно транспортное средство без какого-либо участия или влияния других транспортных средств при возгорании. Перечень происшествий в туннелях

показывает, что эти виды пожаров развиваются относительно медленно, если нет других особых факторов, которые могут ускорить развитие, таких как утечка топлива или взрыв груза. Первоначально они небольшие и имеют некоторые признаки пожара, такие как дым и пламя, поэтому соседние автомобили могут видеть, что происходит, и подготовиться к чрезвычайной ситуации в разумные сроки. Другая категория — это пожары, в которых задействовано более одного транспортного средства в начале пожара и которые происходят в результате дорожно-транспортных происшествий, таких как столкновение между транспортными средствами или между транспортным средством и стеной туннеля. (для A1) Ожидается, что такие пожары возникнут внезапно без каких-либо предшествующих признаков, поэтому они могут вызвать панику у пользователей туннеля и могут перерасти в катастрофический пожар. В данном исследовании первая категория называется «Одиночные пожары», а вторая — «Встречные пожары». Из 69 проанализированных пожаров в автодорожных тоннелях 48 (69,6 %) были одиночными, а 21 (30,4 %) — встречными. (для A2)

Две категории можно разделить на подкатегории в зависимости от того, распространяется ли огонь или нет. В этом исследовании распространение огня означает, что огонь распространился на другое транспортное средство, которое не участвовало в первоначальном возгорании.

Причина сосредоточения внимания на распространении огня заключается в том, что он является одним из ключевых факторов, определяющих последствия пожаров. Распространение огня увеличивает интенсивность и размер пожара и затрудняет работу пожарной команды. В нем также задействовано больше транспортных средств и пользователей туннелей, поэтому потенциально он может привести к многочисленным жертвам и экономическим потерям. (для B1)

Тема 2.2 Государственные учреждения, бизнес и услуги (для социально-экономического профиля)

Перевод профессионально ориентированного текста

Выполните письменный перевод отрывка. В вашем распоряжении 45 минут. Можно пользоваться словарем

The study of organizational behavior had its primary origins in industrial and social psychology. Researchers of organizational behavior typically concentrate on individual and group behaviors in organizations, analyzing motivation, work satisfaction, leadership, work-group dynamics, and the attitudes and behaviors of the members of organizations. Organization theory, on the other hand, is based more in sociology. It focuses on topics that concern the organization as a whole, such as organizational environments, goals and effectiveness, strategy and decision making, change and innovation, and structure and design. Some writers treat organizational behavior as a subfield of organization theory. The distinction is primarily a matter of specialization among researchers; it is reflected in the relative emphasis each topic receives in specific textbooks and in divisions of professional associations.

Organization theory and organizational behavior are covered in every reputable, accredited program of business administration, public administration, educational administration, or other form of administration, because they are considered relevant to management.

Sample Answer

Изучение организационного поведения берет свое начало в промышленной и социальной психологии. Исследователи организационного поведения обычно сосредотачиваются на индивидуальном и групповом поведении в организациях, анализируя мотивацию, удовлетворенность работой, лидерство, динамику рабочей группы, а также отношения и поведение членов организаций. Теория организации, с другой стороны, основана больше на социологии. Основное внимание уделяется темам, которые касаются организации в целом, таким как организационная среда, цели и эффективность, стратегия и принятие решений, изменения и инновации, а также структура и дизайн. Некоторые авторы рассматривают организационное поведение как раздел организационной теории. (для A1) Различие в первую очередь связано со специализацией исследователей; это находит свое отражение в том относительном внимании, которое уделяется каждой теме в конкретных учебниках и в подразделениях профессиональных ассоциаций.

Теория организации и организационное поведение рассматриваются во всех авторитетных, аккредитованных программах делового администрирования, государственного управления, управления образованием или других формах управления, поскольку они считаются относящимися к менеджменту. (для A2) Термин «менеджмент» используется в самых разных смыслах, и изучение этой области включает использование источников, выходящих за рамки типичных академических исследований, таких как правительственные отчеты, книги по прикладному менеджменту и наблюдения практикующих менеджеров за их работой. В то время как многие элементы играют решающую роль в эффективном управлении — финансы, информационные системы, запасы, закупки, производственные процессы и другие, — эта книга сосредоточена на организационном поведении и теории. (для B1)

Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия.

Круглый стол-дебаты “Преимущества и недостатки современных технологий”

A1

Step 1 Write a list of modern technologies and devices

Group 1. You need to make a list of 4-5 advantages in using modern technologies for your studying.

Group 2. You need to make a list of 4-5 disadvantages in using modern technologies for your studying.

A2 и выше

Group 1. You need to make a list of 6-8 advantages in using modern technologies for your work and studying.

Group 2. You need to make a list of 6-8 disadvantages in using modern technologies for your work and studying.

Step 2

Find a person from a group of opponents. Discuss advantages and disadvantages you have in your lists. Say if you agree or disagree.

Sample answer:

Step 1

A1

Group 1

I can find a lot of information in the Internet.

I can use online-dictionaries. They help me with my homework.

I can use my computer to make presentations.

We can use our group chat in Telegram/WhatsApp.

We can stay at home and we can have some online lessons.

Group 2

It is difficult to find important information in the Internet.

The internet is too slow and I spend a lot of time on my homework.

Computers are expensive and they often work slow.

We have a lot of messages in our Telegram/WhatsApp chat.

We cannot have online lessons; they are very long.

A2 и выше

Group 1

I spend very little time on my homework because I can find a lot of useful information in the Internet.

I can use online-dictionaries or some online-translators to help me with my homework.

I can use my computer/laptop to create presentations and files for my classes and homework.

I can use some apps to improve my English.

When I take notes in class, my writing is terrible. Now I have an app to take my notes quickly.

Group Chats are great! I always forget what my homework is and when to do it. Group chats help me to remember.

The brain must react quickly to the amount of new interesting information.

Group 2

When I want to find some information, I click on links to visit other sites, I find a lot of info but I need to doublecheck it.

Students think that they don't need to study foreign languages because they have online-dictionaries and online-translators.

Computers and modern applications are too expensive.

Students spend too much time on their laptops/mobiles, they are always too busy.

Students become more dependent on things such as calculators and mobiles.

Step 2

A1

S1- I can find a lot of information in the internet

S2- Yes, you can. But it is difficult to find it in the internet.

S1- I agree/I disagree

S1- I can use online-dictionaries. They help me with my homework.

S2- I agree. The internet is too slow and I spend a lot of time on my homework.

S1- I agree/I disagree

A2 и выше

S1 - I spend very little time on my homework because I can find a lot of useful information in the Internet.

S2- I don't agree. You need to doublecheck all the information you find or you look for.

S1- Yes, I do agree with you.

Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру

Доклад с презентацией “Знаменитые личности в моей профессии”

A1

A famous online magazine invited you to give your opinion by writing an article on the following subject:

The top of my profession

Write an article about a famous person.

In your article write:

- what his/her name is/was
- where he/she is/was from
- what he/she is famous for
- why you think he/she is an interesting person

You need to write 60-80 words

A2 и выше

A famous online magazine invited you to give your opinion by writing an article on the following subject:

The top of my profession

Write an article about a famous person.

In your article write:

- what his/her name is/was
- where he/she is/was from
- what he/she is famous for
- why you think he/she is an interesting person

You need to write 80-100 words

Sample answer

A1

Jamie Oliver is the most famous chef in the world. He is from Great Britain. He has a lot of restaurants. He writes books, takes part in TV programs and TV shows. He cooks simple food and teaches people how to cook simple dishes at home.

I think he is a very interesting person; I often use his recipes when I want to cook something tasty at home.

A2 и выше

Jamie Oliver is a genius. He is one of the most famous Britain's cooks. His TV programmes are shown all over the world. His books are translated into different foreign languages. He devotes his time not only to cooking. He is a family man, he works on a number of projects and helps poor people. I think he is very creative and imaginative, he has so many ideas. He encourages people to spend more time in the kitchen and enjoy it.

Тема 2.5. Деловое общение (для гуманитарного профиля)

Групповой проект «Продвижение своего колледжа»

Уважаемые студенты, вы изучили искусство публичного выступления, узнали принципы составления эффективных презентаций, узнали, как и где можно продвигать продукт, осознали значимость команды и распределение задач при решении проблемы. Вам предстоит создать групповой проект «Продвижение своего колледжа» и представить результат спонсорам.

Примите во внимание следующие моменты:

1. Кто и что будет публично сообщать
2. Презентация PowerPoint должна быть яркой, краткой и действенной

3. В каких СМИ/социальных сетях вы можете продвигать колледж. Можете заранее разместить посты

4. Отличный результат получается при слаженной командной работе

При проверке студенты получают чек-листы для оценивания результатов друг друга

Командная работа	Сколько человек выступали	Громко и четко?
Презентация	Яркая	Понятная
СМИ/социальные сети	Какие соцсети выбрали для продвижения?	Есть ли готовые посты?

3.3. Для рубежного контроля

Семестр 1

A1

Task 1. Read the text and mark the sentences true (T), false (F) or doesn't say (DS).

British artists living abroad

Article by James Noble

Sally Campbell is a 32-year-old actress from London, but right now, she's living in Paris in a flat that overlooks the Seine. Sally's mother is French, which means Sally can speak the language perfectly. Sally is very talented. She likes acting in films, but she can also sing and dance brilliantly and she currently has a leading part in a French musical. She can also play the piano very well. In her spare time, Sally likes to relax at home by watching romantic films. She has no plans to return to Britain.

Tom Hammond is from Glasgow, but he lives in New York. He's 18 and he's a music student. Tom can play the piano and the guitar very well. He also writes songs with his friend John. Tom writes the music and John writes the lyrics. When they're happy with a new song, they usually perform it to students at the college. They love to have an audience and would really like to be in a band. When he isn't composing, Tom downloads his favourite music from the Internet.

Hannah Brown is a writer. She's from Manchester, but she lives in Italy. Hannah is 25 and likes writing romantic novels. Her ambition, of course, is to be a published writer, so she writes every day for at least four hours. Her favourite time to write is early in the morning, but she sometimes works late at night too. In the afternoons, Hannah works as a waitress in a café. She doesn't really enjoy this part of her life, but she needs the money to stay in Italy.

Example: Sally is English. T

- 1 Sally writes music for films.
- 2 She can't sing very well.
- 3 Her uncle teaches her to play a musical instrument.
- 4 Tom plays two musical instruments very well.
- 5 Tom's friend plays football.
- 6 Tom and John play their songs at university.
- 7 Hannah speaks Italian perfectly.
- 8 She doesn't like writing in the evening.
- 9 Hannah sometimes works late.
- 10 All three people live in Europe.

Task 2 Write Sally, Tom, or Hannah

Example: Tom lives in America.

- 1 _____ studies music.
- 2 _____ is not happy about her work.

- 3 _____ acts in films.
4 _____ has a friend who writes songs.
5 _____ wants to stay in another country.

Task 3. Choose the correct answer, A, B, or C.

Example

My cousin's mum is my

- A) aunt B) uncle C) nephew

1. ... there three stereos in the living room?

No, there

- A) Are / aren't B) Are / are C) Are / not D) Are / *

2. You watch films at the

- A) theatre B) cinema C) church

3. Her grandmother is 85 but she runs every morning. She's really

- A) lazy B) outgoing C) active

4. You can get to the museum ... tram.

- A) by B) on C) in

5. There are a lot of books on the ... in my bedroom.

- A) desk B) fridge C) mirror

6. your parents have a pet?

- A) Are B) Do C) Does

7. John a bath every day.

- A) don't get B) isn't find C) doesn't take

8. I never ... up early at the weekend.

- A) make B) get C) stand

9. We meet ... Friday .. the museum.

- A) on.. at B) at ...in C) in .. near

10. We ... snowboarding in the mountains every January.

- A) take B) do C) go

Task 4.

You have got a letter from your English-speaking friend Max. He asks you to write about your family and plans for the future. Write a short e-mail. In your e-mail write

- who your parents are

- where they work
- how they get to work
- what profession you want to have
- why you would like to have this profession.

Write about 60-80 words.

Key

Task 1

1. F 2. T 3. DS 4. T 5. DS 6. F 7. DS 8. DS 9. T 10. F

Task 2

1. Tom 2. Hannah 3. Sally 4. Tom 5. Sally

Task 3

1A 2B 3C 4A 5 A 6B 7 C 8B 9 A 10 C

Task 4

Dear Max,

My mother's name is Lilia. She is very beautiful and clever. She works as an engineer. My father's name is Vitaly. He's tall and strong. He works in the shop.

We live in a flat in the city. My parents go to work by bus or trolley-bus.

I want to be a cook. I want to work in a good restaurant. I love cooking and my father cooks well.

What profession do you want to have?

Best wishes,

Tamara

A2

Task 1. Read the text and mark the sentences true (T), false (F) or doesn't say (DS).

Looking for love

Looking for Love is an agency that finds partners for single people of any age. Read about Lisa.

My name's Lisa. I'm 25 years old and I'm from Manchester. I'm single and I'm looking for love.

I'm a journalist on a local newspaper, which means I write stories about local issues and sometimes I interview politicians. I like my job, but I'd like to work on a national newspaper one day. That's because I want to have the opportunity to work abroad.

I have a small group of friends who I've known for years. I even went to school with some of them! I'm not really extrovert but I do like going out and having fun. We usually go out to parties, nightclubs, and restaurants. I also like cooking and I make great pasta! My ideal night in is a good meal, a glass of wine, and a DVD. I like thrillers much more than I like romantic comedies!

I'm not very sporty, but I like to keep fit. I stopped smoking last year and now I go running

twice a week and I sometimes go to the gym at weekends. I eat lots of fruit and vegetables and I try not to have red meat or too much coffee. At work, I drink water or tea.

I prefer men who are interested in serious issues because I like talking about politics and what's happening in the world. However, I also like men with a good sense of humour. These characteristics are more important to me than physical appearance.

Please contact *Looking for Love* if you think you're the kind of person I'm looking for!

Example Lisa is married. F

- 1 Lisa often has to interview politicians in other countries.
- 2 Lisa met all her friends a long time ago.
- 3 Lisa is very funny.
- 4 Lisa doesn't like romantic books.
- 5 Lisa goes jogging every week.
- 6 Lisa often has tea with milk.
- 7 Lisa prefers attractive men.

Task 2. Read the article again. Choose the correct answers.

Example: *Looking for Love* is ____ for young people. **A**

A) an organization B) a website C) a magazine

1 Lisa wants to work ____

A) for a famous person B) for a different website C) in a different country

2 She knows some of her friends

A) from school B) from college C) from her first work

3 She doesn't usually go to ____ with her friends.

A) restaurants B) museums C) nightclubs

4 She enjoys watching ____

A) horrors B) thrillers C) cartoons

5 She ____ at the weekend.

A) goes to the gym B) goes running C) cooks

6 She used to ____

A) make pasta B) drink coffee C) smoke

7 She is interested in men who are ____

A) active B) outgoing C) serious

Task 3. Which notice (A-H) says this (1-5)? For questions 1-5, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

0 You can buy photographs in this shop that were taken by someone who lives nearby.

E

1. You can learn how to paint here.	A	Passport photographs are ready in 5 minutes
2. If you go shopping here this week,	B	Monika's art class will be in room 31 today

you'll pay much less than usual.		
3. This place is not open every day.	C	<u>City Museum</u> Talk on 16 th century artists Wednesday, 6.30 pm £2
4. You won't have to wait long before you get your pictures.	D	The Art Centre library is Now closed on Fridays
5. Someone has just painted a door in this building.	E	Winton Stores Postcards by our village photographer on sale inside
	F	<i>Homestore</i> <i>all paint half-price – for one month only</i>
	G	Wet Paint! Please use other entrance
	H	Burley Art Club Sale of paintings starts Monday

Task 4. Listen to Susan describing a holiday. Tick (V) A, B, or C to complete the sentences.

- Susan went on holiday in _____.
A) September B) October C) November
- The hotel was _____.
A) cheap B) uncomfortable C) expensive
- The bus was _____ than the train.
A) slower B) more expensive C) more comfortable
- The weather was _____.
A) windy and dry B) rainy and windy C) sunny but wet
- On the island, they didn't go to _____.
A) a restaurant B) a beach C) a shop

Task 5.

You have received a letter from your English-speaking friend Max. He asks you to write about your family and plans for the future. Write a short e-mail. In your e-mail write

- about your parents and their jobs
- their routine at work
- what profession are you going to take and why.

Write about 80- 100 words

Answer Key

Task 1.

1F 2T 3DS 4F 5 T 6 DS 7 F

Task 2.

1C 2A 3B 4B 5A 6C 7C 8A

Task 3.

1B 2H 3D 4A 5G

Task 4.

1A 2C 3A 4B 5B

Task 5

Sample answer

Dear Max,

Well, my family is rather small: my parents and me. My mother Lily works as an engineer at a factory. She's good at drawing. My father Vitaly works as a shop assistant.

I'm not going to choose any of their professions because I'm not good at mathematics. I'm interested in cooking and I'll go to cooking classes. I'd like to have my own restaurant. I sometimes create new things in the kitchen.

What about you?

Best wishes,

Tamara

Listening script for (task 4)

Last September my boyfriend and I went on holiday to Thailand. It was a disaster. The flight arrived in Bangkok nine hours late. There we were at eleven o'clock at night, and we didn't have anywhere to stay and we didn't know how to get into the city centre. So, we stayed at the airport hotel, which was very comfortable but really expensive.

The next day, we wanted to take a train south to the islands. But we couldn't because we couldn't book any seats. The trains were full. So, in the end, we went by bus and by boat. It was cheaper but it took a lot longer. And when we got to the island we wanted to get to, we couldn't believe it! Where was the sun? It was raining really heavily. And the weather was windy and wet for days. It was awful. We went to restaurants and we went shopping, but we didn't spend any time on the beach. We couldn't sunbathe or go swimming, so we just argued for a week...

B1

Read the article and tick (✓) A, B, or C.

We interviewed three people about how family and friends have affected their personalities.

Maria Stanovich

I've always had a strong relationship with my family. An important influence on my personality was my grandmother, Hannah. She was born in 1930 into a poor family with seven children – they had to take very good care of each other in order to survive. Growing up in such difficult conditions had a positive effect on her, teaching her to share everything, be honest, helpful, hard-working, and affectionate. My grandmother taught me all these things, making me realize that family is more important than material possessions.

Katie Dupont

The people around you have the greatest influence on your life – they affect the way you behave

and think. As soon as Rob and I met, we connected. When Rob was young, his father died in a motorcycle accident. Being brought up as an only child by a single parent made him independent and ambitious. He left home at 16, and since then has lived in different places and had various jobs. He's taught me that it's important to find time for friends and family and to do what makes you happy. He always has fun, trying new things, keeping his mind and body healthy, and he still works hard to achieve his goals. I greatly admire Rob and I hope that one day I can look at life in the way that he does.

Jed Mitchell

I spent many hours as a child listening to my uncle Wilson's stories. He was the youngest of 11 children whose family lived in a fishing town in Scotland. Life was hard and with so many mouths to feed, the children began working from an early age. At just 14, my uncle began his first job as a fisherman. That was the beginning of his adventures – he travelled and worked in Alaska, South-East Asia, India, and Africa. He educated himself, learnt to be a chef, an engineer, a farmer, and photographer. Uncle Wilson taught me that life is special and that you should take every opportunity that you can to fill it with adventure.

Example: Katie believes that your family and friends don't influence you.

A) True B) False ✓ C) Doesn't say

1 Maria has a close relationship with her family.

A) True B) False C) Doesn't say

2 Maria's grandmother had seven children.

A) True B) False C) Doesn't say

3 Maria's grandmother is still alive.

A) True B) False C) Doesn't say

4 Growing up in a big family made Maria's grandmother less selfish.

A) True B) False C) Doesn't say

5 Katie met Rob at work.

A) True B) False C) Doesn't say

6 Katie knew she and Rob would be good friends because they immediately got on well.

A) True B) False C) Doesn't say

7 Katie thinks Rob lives his life in a positive way.

A) True B) False C) Doesn't say

8 Jed's uncle's first job was as a chef.

A) True B) False C) Doesn't say

9 Jed thinks people shouldn't waste any chances in life.

A) True B) False C) Doesn't say

10 Jed would like to travel like his uncle did.

A) True B) False C) Doesn't say

Task 2.

Write the correct form of the adjectives.

Example: The people in Ireland are some of the friendliest (friendly) in the world.

1 I think this design is _____ (interesting) than that one.

- 2 When we all checked in, Sarah's luggage was _____ (heavy).
3 Is transport here _____ (expensive) as in your country?
4 The trains in Japan are _____ (modern) I've ever travelled on.
5 That was probably _____ (bad) meal we've ever had in a restaurant!
6 She looks much _____ (good) with long hair.
7 My new office is _____ (tiny) as my last one.

Task 3.

Complete the dialogues with the verbs. Use the present perfect simple or the past simple.

Example: I've been to Beijing, but I've never been (not / go) to Shanghai.

John How long 1 _____ (you / know) each other?

Keira Well, we 2 _____ (meet) in 1998 and we've been good friends since.

Doctor What seems to be the problem?

Mike I 3 _____ (fall) over playing basketball. I think I 4 _____ (break) my finger.

Sean Hello, could I speak to Mr Jackson, please?

Alison I'm sorry, he 5 _____ (just / go) into a meeting.

Jennie 6 _____ (you / take) out any money from the cash machine this morning?

Alex No, because I had £30 in my wallet.

Will 7 _____ (you / ever/ lend) anyone your car?

Tom Yes, I lent it to my brother and I would never do it again!

Task 4.

Read the article and tick (✓) A, B, or C.

How I got my dream job

Are you still looking for your dream job? Don't give up. Here's how three people achieved their goals.

Mario Mendes, 29 –

I'm doing something I really enjoy. I'm part of a team that develops new technologies. I work with intelligent, interesting people and occasionally get to travel abroad. I won't pretend it was easy getting my dream job, but it was worth the effort. My advice? Decide exactly what your dream job is and what it involves. Learn about the job. Make contact with companies that could offer your chosen career. Make sure they know your strengths. You may just get that dream job.

Andy Collins, 46 –

As a student, I earned \$295 a week in cash working in a beach café. At the time, it was my dream job! Later I became a chef. It was hard work, I was often in a hot kitchen for twelve hours a day, six days a week. But you have to know the meaning of hard work if you want to achieve your goals. I now own five restaurants around the U.S. My best advice is to find out what your skills and talents are. Talent is something you're born with. Skills are something you've learned to do. People like doing things that come naturally to them, so work and enjoy!

Sarah Cooper, 38 –

I'd been working as a secretary for three years when I decided to change my career. My work was often boring and always busy. I started studying to become a teacher. It certainly wasn't easy; I continued working full-time to pay for my training at night school. I was exhausted most of the time, but after two years, I finally got my qualifications and resigned. I'm now a primary

school teacher and it's as good as I imagined. So don't wait! Write a list of the things that are stopping you from getting your dream job. Make a plan to deal with each thing. There's always an answer.

Example: Mario is _____.

A very interesting B self-employed C very happy with his job ✓

1 Mario sometimes _____.

A enjoys his job B travels abroad C works in a team

2 Mario thinks he got his dream job because _____.

A he's intelligent B it was easy C he did a lot of preparation

3 When Andy was young, his dream job was to _____.

A become a chef B have his own restaurant C work in a café by the beach

4 When he was a chef, Andy _____.

A earned \$295 a week B didn't enjoy his job C didn't get much time off

5 Andy says it's important to know _____.

A your goals B what you're good at C what you enjoy doing

6 It took Sarah _____ years to train to be a teacher.

A five B three C two

7 Sarah's job as a secretary wasn't very _____.

A hard B exciting C easy

8 Sarah studied _____.

A full-time B at evening classes C during the day

9 Sarah advises people to _____.

A plan how they can achieve their goals

B become primary school teachers

C continue working while they train

10 Who has become a successful businessman / woman?

A Andy B Mario C Mario and Andy

Task 5.

You have received a letter from your English-speaking friend Max. He asks you to write about your family and plans for the future. Write a short e-mail. In your e-mail write

- about your parents and their jobs
- their routine at work
- what profession are you going to take and why.

Write about 100-120 words

Key

Task 1. 1A 2C 3C 4A 5C 6A 7A 8B 9A 10C

Task 2. 1 more interesting 2 the heaviest 3 as expensive 4 the most modern 5 the worst
6 better 7 as tiny

Task 3. 1 have you known 2 met 3 fell 4 've broken 5 's just gone 6 Did you take 7

Have you ever lent

Task 4. 1B 2C 3C 4C 5B 6C 7B 8B 9A 10 A

Task 5. Sample answer

Dear Max,

Thanks for your letter. My family is quite common. My mum Lilia works as an engineer at a factory. She's calm and never loses her temper. I suppose it helps her to deal with my father Vitaly, who is rather active. He's a shop assistant and makes good money. They both leave home early in the morning, do their everyday work which I find boring, and come home to spend time with me)

To tell you the truth, I'm not going to become either a shop assistant or an engineer. You remember I'm good at cooking, so I'm thinking about starting my own restaurant one day. But first I need to take a course in cooking.

Have you decided what to do in the future?

Best wishes,

Tamara

Семестр 2

A1

Task 1. Complete the sentences with the correct word.

Example: My brother's daughter is my _____. C

A) granddaughter B) sister C) niece

1 I work for a newspaper. I'm a _____.

A) journalist B) politician C) lawyer

2 My sister works in an office. She's a _____.

A) builder B) musician C) receptionist

3 My mother's brother is my _____.

A) grandfather B) nephew C) uncle

4 Can I use my credit _____, please?

A) wallet B) card C) money

5 The opposite of expensive is _____.

A) safe B) cheap C) empty

6 The opposite of safe is _____.

A) dangerous B) difficult C) different

7 You can buy food at a _____.

A) pharmacy B) market C) post office

8 We eat in the _____.

A) bathroom B) garage C) dining room

9 I need some _____ for this letter.

A) keys B) stamps C) coins

10 My father's a _____. He flies all over the world.

A) pilot B) builder C) nurse

Task 2. Complete the sentences. Use the verbs in brackets.

Example: They **didn't drive** (not drive) to Edinburgh, they got the bus.

- 1 Steven _____ (not be) at work on Tuesday.
- 2 I _____ (buy) a new car last weekend.
- 3 Who _____ (be) the three greatest people of the twentieth century?
- 4 Emma _____ (write) him a message four days ago.
- 5 I think we _____ (not have) a holiday next month.
- 6 Elizabeth and Ben _____ (have) three dogs.
- 7 _____ you ever _____ (break) your arm?
- 8 They have an exam on Thursday so they _____ (study) now.
- 9 My brother _____ (listen) to classical music at the moment.
- 10 Look! James is carrying a lot of boxes. _____ he _____ (have) a party next week?
- 11 She _____ (not like) writing e-mails.
- 12 How often _____ you _____ (use) your smartphone?

Task 3. Read the text. Mark the sentences true (T), false (F) or doesn't say (DS)

The frozen extremes of the earth

The Arctic in the north and the Antarctic in the south are at opposite ends of the planet, but they are similar in many ways. Both are lands of ice and snow, where the temperature in winter can be so low that your skin can freeze in seconds – it can be as low as -80°C . Very few animals are able to survive these conditions, but there are some both in the north and in the south. The Arctic has more plants and animals than the Antarctic, including polar bears, the largest bear in the world. In the south there are no land animals because of the extreme cold, but there are penguins and other sea animals that live on or near the coast – although both in the north and the south the sea is frozen for much of the year.

One difference between the Arctic and the Antarctic is the human population. In parts of the Arctic there are towns and villages. Greenland, for example, the largest island in the world, has a population of 55,000 people. Many of these people work in fishing. They have a difficult life. There aren't many roads between towns and villages, so people travel by snowmobile or with dogs. From November to January, it's dark for 24 hours a day, but from May to July there are 24 hours of daylight.

In the Antarctic there are no normal towns and villages. Only scientists live there all year round, in special buildings called 'stations'. They study the sea animals and learn about the history of the world's climate by studying the weather and the ice. It's a hard place to live, especially in winter, but many of them love it there and return again and again.

Example: The Antarctic is the coldest place in the world.

A True B False C Doesn't say V

- 1 There aren't any animals in the Antarctic.
- 2 No people live in the Antarctic.

- 3 There aren't any towns in the Antarctic.
- 4 It is usually -80°C in the Antarctic.
- 5 The sea in the Antarctic is usually frozen.
- 6 There aren't any sea animals in the Arctic.
- 7 In Greenland, people don't work in winter.
- 8 There aren't many roads in Greenland.
- 9 In Greenland in October it's light all the time.

Task 4. Read the text once again. Write the Arctic or the Antarctic.

Example: It's at the South Pole. **the Antarctic**

- 1 Scientists sometimes live here in stations.
- 2 No land animals live here.
- 3 People live here all the time.
- 4 There are more plants here.
- 5 In December it's dark for 24 hours a day.
- 6 There aren't any towns or villages here.

Task 5. Translate into Russian. You have got 30 minutes. Use a dictionary.

Rice pudding

It is flavoured with cardamom, raisins, saffron, cashew nuts, pistachios or almonds. It is typically served during a meal or as a dessert.

INGREDIENTS

Half glass of rice (any rice)

A sauce pans

Milk

Cardamom

2tbs sugar

- 1 Fill the sauce pan, not all to the top, bring to a boil and add rice. When boiled put low heat and simmer till rice is soft and mushy. If the water is reduced and rice is not cooked. You can add more water
- 2 When it is cooked add sugar and if you want more flavour, open cardamom pods and add seeds only
- 3 Stir then add milk enough to cover rice, bring to boil then lower heat and stir
- 4 Put heat up again to this, three times stirring occasionally
- 5 When the pudding is done leave it to cool
- 6 You can have the rice pudding warm or cold. You can also add broken pieces of almonds and pistachios and serve.

Answer Keys:

Task 1

1A 2C 3C 4B 5B 6A 7B 8C 9B 10A

Task 2

- 1) is not/ isn't
- 2) bought
- 3) were
- 4) wrote
- 5) will not/ won't
- 6) have
- 7) have... broken
- 8) are studying
- 9) is listening
- 10) is ... having/ is... going to have
- 11) doesn't like/ does not like
- 12) do... use

Task 3.

1F 2F 3T 4DS 5T 6F 7DS 8T 9F

Task 4.

- 1 the Antarctic
- 2 the Antarctic
- 3 the Arctic
- 4 the Arctic
- 5 the Arctic
- 6 the Antarctic

Task 5. (Sample answer)

Рисовый пудинг

Его приправляют кардамоном, изюмом, шафраном, орехами кешью, фисташками или миндалем. Его обычно подают во время еды или в качестве десерта.

ИНГРЕДИЕНТЫ

Полстакана риса (любого риса)

Кастрюля

Молоко

Кардамон

2 столовые ложки сахара

1 Наполнить кастрюлю, не доверху, доведите до кипения, добавьте рис. Когда закипит, поставьте на слабый огонь и варите, пока рис не станет мягким и кашеобразным. Если вода выкипит, а рис не сварится, добавьте больше воды.

- 2 Когда рис будет готов, добавьте сахар, а если вы хотите больше аромата, откройте стручки кардамона и добавьте только семена.
- 3 Перемешайте, затем добавьте молока так, чтобы оно покрывало рис, доведите до кипения, уменьшите огонь и перемешайте.
- 4 Прогрейте трижды, периодически помешивая
- 5 Когда пудинг будет готов, дайте ему остыть.
- 6 Вы можете есть рисовый пудинг теплым или холодным. Вы также можете добавить кусочки дробленого миндаля и фисташки и подавать.

A2

Part 1. Listen to two people discussing candidates at a job interview.

Choose A, B, or C.

1. Mark doesn't get the job because he _____.
A) is too old B) has too little experience C) isn't good enough
2. Gemma doesn't get the job because she _____.
A) is inexperienced B) has no qualifications C) is unfriendly
3. Luke doesn't get the job because he _____.
A) usually works in Italy B) has just left his job C) hasn't had a job for a long time
4. David doesn't get the job although he is good at _____.
A) managing people B) solving problems C) wasting time
5. Susie doesn't get the job because she is _____.
A) not intelligent enough B) too lazy C) not the hardest worker

Part 2 Questions 6-10

Read the sentences (6-10) about camping. Choose the best word (A, B or C) for each space.

For questions 6-10, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE

- 0 A lot of families prefer to on a campsite because it is cheaper than a hotel.
A) keep B) stay C) travel

ANSWER B

6. For some campsites, you have to phone and before you go.
A) book B) take C) spend
7. Some people play loud music on campsites so it can be very
A) angry B) busy C) noisy
8. One of the nicest things about camping is breakfast outside.
A) doing B) having C) putting
9. It is better to use plastic cups and plates for camping because they don't easily.
A) break B) hurt C) fail
10. One problem with camping is making insects don't get into the tent.
A) careful B) clear C) sure

Part 3 Questions 11-15

Complete the five conversations. For questions 11-15, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

- Where do you come from? A) New York. A
B) School.
C) Home.

11. Is it a good film?
 12. I'm going to Tom's party tonight.
 13. When did you lose your watch?
 14. Sorry, I don't understand you.
 15. Shall we ask Paul to come with us?
- A) That's right.
 B) It's OK.
 C) I don't agree.
 A) Can I go too?
 B) Let's go.
 C) Was it good?
 A) Once a week.
 B) For six days.
 C) A month ago.
 A) Let me explain.
 B) I don't know.
 C) What does it mean?
 A) I believe it.
 B) I'm sure.
 C) If you like.

Questions 16-20

Complete the telephone conversation between two friends. What does Jennifer say to Lily?
 For questions 16-20, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

Lily: Hi Jennifer, it will be lovely to see you on Friday.

Jennifer:

B

Lily:	What time is your train?	A I have to go home at 6 o'clock.
Jennifer:	16	B Yes, I haven't seen you for so long.
Lily:	OK. I'll meet you. Would you like	C I've heard it's really big.
	to go out that evening?	D Is he still living in the same house?
Jennifer:	17	E It should arrive early afternoon.
Lily:	If you want to. Then on	F How long will we stay with him there?
Saturday		G I think I'll be tired. Shall we just stay at home?
	we can go to the new shopping centre.	H Great! What should I bring to wear?
Jennifer:	18	
Lily:	And in the evening we can go to Oliver's party.	
Jennifer:	19	
Lily:	Oh anything. It doesn't matter.	
Jennifer:	20	
Lily:	Yes. It's a good place for a party.	
	See you on Friday, then.	

Part 4 Questions 21-27

Read the article about a man who swam across New Zealand's Cook Strait.

Are sentences 21-27 "Right" (A) or "Wrong" (B)?

If there is not enough information to answer "Right" (A) or "Wrong" (B), choose "Doesn't say"

(C).

For questions 21-27, mark A, B or C on the answer sheet.

David swims the Cook Strait

David Johnson has loved swimming all his life. When he was 27, he swam in a race near the home in the USA. The sea was very cold and David started to feel unwell. He was taken to hospital but he soon got better and started swimming again. In 1983, he became the first person to swim from Santa Cruz Island to the Californian Coast.

In January 2004, at the age of 52, David crossed New Zealand's Cook Strait in 9 hours and 38 minutes. The oldest swimmer before David was only 42 years old. David spent over a year getting ready to swim the Strait. Then, he and his wife flew to New Zealand so that David could practise for a few weeks there. But only days after they arrived, the weather improved so David decided to start his swim. He did it with the help of a team. "They were great," David said. "They were in a boat next to me all the time! After a few hours, I thought about stopping but I didn't and went on swimming."

Afterwards, David and his wife travelled around New Zealand before returning to the USA.

- 0 Example: Answer: A
David Johnson has always enjoyed swimming.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say
21. David Johnson had problems during a swimming competition in the USA.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say
22. After 1983, many people swam between Santa Cruz Island and the Californian coast.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say
23. In January 2004, David was the first person of his age to swim across the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say
24. David practised for more than a year to swim across the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say
25. David was in New Zealand for a long time before he swam across the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say
26. David's wife was in the boat beside him when he swam the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say
27. David had to stop for a short time while swimming the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say

Part 5 Questions 28-35

Read the article about doing homework. Choose the best word (A, B or C) for each space 28-35.

For questions 28-35, mark A, B or C on the answer sheet.

Doing homework

It is a good idea to 0 your homework early. If you can do it 28 your evening meal, you will have 29 time later to do things that you enjoy, like talking 30 the phone.

It is also better to do homework as soon as possible after the teacher has given it to you.

Then, if the homework is difficult and you 31 time to think about it, you will 32 have time to do it.

Always turn off your mobile phone and the television when you 33 doing homework. You will work a lot 34 without them. Make sure you have a quiet place to work, with 35 light and a comfortable chair. _____

EXAMPLE

ANSWER

C

0 A) starting B) started C) start

28. A) since B) before C) until

29. A) more B) much C) most

30. A) by B) at C) on

31. A) should B) need C) must

32. A) still B) yet C) already

33. A) have B) are C) were

34. A) fastest B) fast C) faster

35. A) enough B) all C) many

Part 6. Translate into Russian. Use the dictionary. You have 30 minutes.

You can enjoy the rich flavor and delightful aroma of freshly ground coffee beans without having to spend extra money on a coffee grinder simply by using your blender.

Step 1 - Set Up Your Blender

Put your blender on a flat surface on the counter and plug it in. The flat surface is really important so the blender's vibrations do not cause other things to fall off the counter.

Step 2 - Decide how Finely You Need to Grind the Beans

Different kinds of coffee makers require different beans. Medium ground beans work best for a Drip maker. This means that when you pour the ground coffee into your hand, some will stick together, while most will fall away. Espresso Machines tend to do best with medium-fine grounds. In this case most will stick together, but individual grounds can be easily seen. French Press Makers require a more coarse texture so that the grinds do not stick together at all.

Step 3 - Pour Your Coffee Beans into the Blender And Grind Away

Start with a small amount of beans in the blender until you can figure out exactly how much ground coffee your beans will yield. As you have more experience, you will be better able to determine the right amount of coffee beans to put into your blender, but typically, a handful of beans should yield one to two tablespoons of ground coffee

Key

Part 1.

1B 2D 3E 4A 5C

Part 2.

6 A 7 C 8 B 9 A 10 C

Part 3.

11 B 12 A 13 C 14 A 15 C 16 E 17 G 18 C 19 H 20 D

Part 4.

21 A 22 C 23 A 24 A 25 B 26 C 27 B

Part 5.

28 B 29 A 30 C 31 B 32 A 33 B 34 C 35 A

Part 6. (Sample answer)

Вы можете наслаждаться богатым вкусом и восхитительным ароматом свежемолотых кофейных зерен, не тратя лишних денег на кофемолку, просто используя блендер.

Шаг 1 — Настройте свой блендер

Положите блендер на плоскую поверхность на столе и подключите его к сети. Плоская поверхность очень важна, чтобы вибрации блендера не приводили к падению других предметов со стола.

Шаг 2. Решите, насколько мелко вам нужно измельчить бобы.

Для разных кофеварок требуются разные зерна. Зерна среднего помола лучше всего подходят для кофеварок капельного типа. Это означает, что, когда вы насыпаете молотый кофе себе в руку, некоторые из них слипаются, а большая часть отваливается. Эспрессо-машины, как правило, лучше всего работают с зерном среднего помола. В этом случае большинство из них слипнутся, но отдельные частички легко просматриваются. Кофеварки типа френч-пресс требуют более грубой текстуры, чтобы помол не слипался.

Шаг 3. Насыпьте кофейные зерна в блендер и измельчите

Начните с небольшого количества зерен в блендере, пока не сможете точно определить, сколько молотого кофе получится. По мере того, как у вас будет больше опыта, вы сможете лучше определить, сколько кофейных зерен нужно положить в блендер, но, как правило, горсть зерен должна давать от одной до двух столовых ложек молотого кофе.

Script

Pam So, what do you think about Mark? Do you think we should give him the job?

Bob Mmm. I don't know. If he weren't as young as he is, I'd definitely give him a chance, but I don't think he has enough experience.

Pam Neither do I. Although he'd probably be good at it, we need someone who's older.

2

Bob I thought Gemma was someone who has some experience of the job. And she was very open and got on with everybody.

Pam Well, yes, she had great personal qualities, but she hasn't finished her university course or passed any exams yet. I think we should find somebody who's actually finished university.

3

Pam So, do you think Luke is better than the others?

Bob Well, he's older. He used to work for a major company in Italy, but he left that job five years ago and he hasn't worked since. I don't think he's very good and perhaps he'll get bored quickly. I think we need someone who has more recent experience of this sort of job.

4

Bob David might be the person we're looking for. In this job you have to spend a lot of time managing other people and he's good at that.

Pam Well, yes, I agree, although I don't think David's very good at solving problems and, in this job, that's as important as being able to manage.

Pam Shall we give the job to Susie, then? She won't be the most experienced person we've ever employed, but she'll work harder than most, that's for sure.

Bob Mmm. But I think we need someone who is more intelligent than Susie. I don't think she's bright enough.

B1

Part 1

Questions 1–5

Look at the text in each question. What does it say? Mark the correct letter A, B or C on your answer sheet.

Example 0:

Answer: A

0. NO BICYCLES AGAINST GLASS PLEASE	A. Do not leave your bicycle touching the window. B Broken glass may damage your bicycle tyres. C Your bicycle may not be safe here
1. To: All students From: College Secretary Monday 6 May Can I remind you that all essays are due this Friday. No late work will be accepted unless accompanied by a doctor's letter	A The college secretary will post students their essays on Friday. B Students may hand in their essays after Friday if they can prove illness. C Unless your essay is due by Friday, you do not need to reply
2. TAKE ONE TABLET THREE TIMES A DAY AFTER MEALS FINISH THE PRESCRIPTION	A Take the tablets regularly until the bottle is empty. B Take one tablet every day until they are finished. C Take three tablets after meals until you feel better
3. Ben, Why not bring your new game round tonight – we can use my brother's PC. I'm playing football till 7.00, so anytime after that. Kim.	Kim suggests A meeting at the football match. B going to Ben's house later. C playing on his brother's computer

4. FREE SOFA! (Owner moving back to New Zealand) Must have transport – collect from John any evening this week. Phone 452611 to arrange a suitable time	A John can deliver the sofa if the time is convenient. B Anyone wanting this sofa must pick it up this week. C Call John with advice on how he can transport his sofa.
5. BOAT HIRE INSURANCE INCLUDED FUEL EXTRA NO HIDDEN CHARGES	The hire charge covers all the costs A including fuel and insurance. B except insurance. C apart from fuel

Part 2

Questions 6–10

The people on the next page (6-10) all want to buy a book for a young person. On the opposite there are descriptions of eight books (A-H). Decide which book would be the most suitable for the following people.

BOOKS FOR CHILDREN

6	Marta wants a course in Business Studies and English, starting in September. She would prefer to be in a city, but wants a college which will organise visits, so she can see something of Britain	A Lowton College Situated in a pleasant area of the city close to the river. Convenient for North Wales and the English Lake District. • Courses in English run all year. • Part-time courses available in the evenings/days. • We will arrange accommodation with an English family
7	Jean wants to attend classes for a few hours a week in July, so that he has plenty of free time to visit the countryside. He wants to stay in a city, with a family.	B Bristow College The college is in the centre of Bristow. • Full-time courses at all levels, beginners to advanced, from September to June. • Visits arranged to places of interest. • Excellent range of sports offered. • Students arrange their own accommodation in flats and houses.
8	Laura is looking for a full-time beginners' course and can come to Britain at any time. She is keen on sport	C Shepton College Shepton College is in the centre of London close to underground and

	and wants to stay with a family.	buses. • Classes are offered all through the year. • Daytime English courses up to ten hours per week. Evening classes of four hours per week. • Extra classes offered in English for Business. • Students arrange their own accommodation in flats and houses.
9	Marek likes big cities. He hopes to find work during the day, so he is looking for an evening class. He wants to live in a flat or house.	D Frampton College Situated in West London close to bus and underground. • Courses run from September to July (daytime only). • Special courses available, e.g. English for Business. • Summer school in July and August. • Accommodation arranged in student hostels.
10	Birgit is going to spend August in Britain. She knows some English already and wants a full-time course. She wants to meet people through the college and live with a family.	E Daunston College Daunston is a small town in the Midlands near pleasant countryside. • Part-time and full-time classes available from September to June. • Full-time summer school in August. • Complete beginners part-time only. • Trips and other social events arranged regularly. • Accommodation in the college or with families.
11		F Exford College Exford is beside the sea and surrounded by beautiful countryside. • Courses at all levels, September to June (full-time). • Summer schools (mornings only) during August. • Full social programme including

		sports and hobby clubs provided by the college. • Students live in college rooms or with families.
12		G Chesford College Situated in the centre of Chesford, a quiet market town. • English courses offered from September to June, daytime and evenings. • Trips organised to Cambridge, Oxford and London. • Accommodation is with local families.
13		H Howe College The college is in the city centre, but near the North Yorkshire countryside and the sea. • Classes run from September to June. • Part-time and full-time courses from beginners to advanced (daytime only). • Full-time courses in English with Business Studies. • Trips arranged to places of interest. • Help given in finding a flat or room in the area.

Part 3

Questions 11–20

Look at the sentences about an English city.

Read the text to decide if each sentence is correct or incorrect.

If it is correct, **mark A** on your answer sheet.

If it is not correct, **mark B**.

11. The River Wensum flows through East Anglia.
12. People have lived by the River Wensum for at least 2000 years.
13. In the 11th century, Norwich was a small village.
14. Norwich has been a city since its first cathedral was built.
15. Norwich has always been one of the smallest English cities.
16. There are more than 50 churches in Norwich.
17. The number of students in Norwich is increasing.

18. The Norwich City football team is called 'The Canaries' because of the colours the player's wear.
19. 'The Castle Mall' took more than two years to build.
20. Norwich people still like using the old market as well as shopping in 'The Castle Mall'.

Norwich

Norwich, the capital of the part of Britain known as East Anglia, has existed as a place to live for more than two thousand years. It began as a small village beside the River Wensum. At the time of the Norman invasion in 1066 it had grown to become one of the largest towns in England.

With two cathedrals and a mosque, Norwich has long been a popular centre for various religions. The first cathedral was built in 1095 and has recently celebrated its 900 th anniversary, while Norwich itself had a year of celebration in 1994 to mark the 800 th anniversary of the city receiving a Royal Charter. This allowed it to be called a city and to govern itself independently.

Today, in comparison with places like London or Manchester, Norwich is quite small, with a population of around 150,000, but in the 16 th century Norwich was the second city of England. It continued to grow for the next 300 years and got richer and richer, becoming famous for having as many churches as there are weeks in the year and as many pubs as there are days in the year.

Nowadays, there are far fewer churches and pubs, but in 1964 the University of East Anglia was built in Norwich. With its fast-growing student population and its success as a modern commercial centre (Norwich is the biggest centre for insurance services outside London), the city now has a wide choice of entertainment: theatres, cinemas, nightclubs, busy cafés, excellent restaurants, and a number of arts and leisure centres. There is also a football team, whose colours are green and yellow. The team is known as 'The Canaries', though nobody can be sure why.

Now the city's attractions include another important development, a modern shopping centre called 'The Castle Mall'. The people of Norwich lived with a very large hole in the middle of their city for over two years, as builders dug up the main car park. Lorries moved nearly a million tons of earth so that the roof of the Mall could become a city centre park, with attractive water pools and hundreds of trees. But the local people are really pleased that the old open market remains, right in the heart of the city and next to the new development. Both areas continue to do good business, proving that Norwich has managed to mix the best of the old and the new.

Part 4

Questions 21–30

Read the text below and choose the correct word for each space.

For each question, mark the correct letter A, B, C or D on your answer sheet.

Example: 0 A) of B) down C) in D) through

THE ROCKIES

The Rocky Mountains run almost the length (0) North America.

They start in the North-west, but lie only a (21) hundred miles from the centre in more southern areas. Although the Rockies are smaller (22) the Alps, they are no less wonderful.

There are many roads across the Rockies, (23) the best way to see them is to (24) by train. You start from Vancouver, (25) most attractive of Canada's big cities. Standing with its feet in the water and its head in the mountains, this city (26) its residents to ski on slopes just 15 minutes by car from the city (27)

Thirty passenger trains a day used to (28) off from Vancouver on the cross-continent railway. Now there are just three a week, but the ride is still a great adventure. You sleep on board, (29) is fun, but travel through some of the best (30) at night.

21. A) many B) lot C) few D) couple
22. A) from B) to C) as D) than
23. A) but B) because C) unless D) since
24. A) drive B) travel C) ride D) pass
25. A) a B) one C) the D) its
26. A) lets B) allows C) offers D) gives
27. A) centre B) circle C) middle D) heart
28. A) leave B) get C) take D) set
29. A) when B) which C) who D) where
30. A) scenery B) view C) site D) beauty

Part 5

Translate into Russian. Use a dictionary. You have 30 minutes.

How To Grind Flaxseed

There are several ways of grinding flaxseeds into powder to get the full health benefit. These include the use of a blender or food processor, a coffee grinder, or manual methods like mortar and pestle.

Each of these ways comes with its uniqueness to grind flax seeds to a powder. This article answers the question by reviewing the best ways to grind flaxseeds.

Can You Grind Flaxseeds in A Blender?

Blenders or food processor is a common kitchen appliance to grind. If you want to grind flaxseeds in a blender or food processor, you will need to add at least a cup of flaxseed into the blender or food processor for it to work properly.

This method takes several minutes as you need to regulate the speed of your blender or food processor, stop, shake, and blend again until your flaxseed is ground to your desired consistency. Using a blender or food processor to grind flaxseed is time-consuming as you have to continue regulating the speed, and grind again to achieve your result.

While using a blender or food processor, care needs to be taken to prevent the flax seeds from turning into paste due to the high quantity of oil present in them.

Key

PART 1: 1B, 2A, 3C, 4B, 5C;

PART 2: 6H, 7A, 8F, 9C, 10E;

PART 3: 11A, 12A, 13B, 14B, 15B, 16B, 17A, 18B, 19A, 20A;

PART 4: 21C, 22D, 23A, 24B, 25C, 26B, 27A, 28D, 29B, 30A

Part 5. (Sample answer)

Как измельчить льняное семя

Есть несколько способов измельчения семян льна в порошок, чтобы получить максимальную пользу для здоровья. К ним относятся использование блендера или кухонного комбайна, кофемолки или ручные методы, такие как ступка и пестик.

Каждый из этих способов имеет свои уникальные особенности измельчения семян льна в порошок. Эта статья отвечает на вопрос, рассматривая лучшие способы измельчения семян льна.

Можно ли измельчить семена льна в блендере?

Блендер или кухонный комбайн — это обычный кухонный прибор для измельчения. Если вы хотите измельчить льняное семя в блендере или кухонном комбайне, вам нужно будет добавить в блендер или кухонный комбайн как минимум чашку льняного семени, чтобы он работал правильно.

Этот метод занимает несколько минут, так как вам нужно отрегулировать скорость блендера или кухонного комбайна, остановить, встряхнуть и снова смешать, пока льняное семя не будет измельчено до желаемой консистенции.

Использование блендера или кухонного комбайна для измельчения льняного семени отнимает много времени, так как вам нужно продолжать регулировать скорость и снова измельчать, чтобы добиться желаемого результата.

При использовании блендера или кухонного комбайна необходимо соблюдать осторожность, чтобы семена льна не превратились в пасту из-за большого количества присутствующего в них масла.

3.4. Для промежуточной аттестации

УРОВЕНЬ А1.

ЧАСТЬ 1 – ГРАММАТИКА, ЛЕКСИКА

1. I'm ... New York.

A) in B) for C) at D) of

2. Is your surname Anderson?

A) Yes, you are.

B) Yes, it is.

C) Yes, I am.

D) Yes, my is.

3. A Mercedes is ... German car.

A) a

B) an

C) the

D) *

4. Ann is ... wife.

A) John's

B) John is

C) John's is

D) John

5. She ... a uniform.

A) wear

B) to wear

C) wearing

D) wears

6. Anna likes Joanna, but Maria doesn't like

- A) her B) them C) your D) their

7. What time is it?

3:45

- A) It is quarter past three.
B) It is fifteen past four.
C) It is quarter to four.
D) It is fifteen to three.

8. She ... a bus to university.

- A) always takes
B) always take
C) takes always
D) take always

9. This doll is a present for my I hope she likes it.

- A) husband
B) nephew
C) niece
D) uncle

10. ... sells things.

- A) A postman B) A nurse C) A doctor D) A shopkeeper

11. I like Tom ... I don't like his wife.

- A) and
B) but
C) because
D) so

12. ... did you buy your new jacket?

At supermarket.

- A) What
B) When
C) Where
D) How

13. My brother is ... a book.

- A) riding B) reading C) speaking D) playing

14. Madison doesn't like working. She is
A) happy B) poor C) rich D) lazy
15. I'll look in my ... and see if I'm free on Wednesday.
A) diary B) dictionary C) briefcase D) calendar
16. Do you want to ... biscuit?
A) eat B) see C) play D) read
17. Where ... they born?
They ... born
A) were / were / in 1995
B) was / were / in Italy
C) were / were / in Denmark
D) was / were / in 1995
18. New York is Paris.
A) dirty B) dirtier than C) the dirtiest D) dirtier
19. I ... him three months ago.
A) see B) sees C) saw D) seen
20. He takes photos only ... spring.
A) in B) at C) on D) by

Key

1A 2B 3A 4A 5D 6A 7C 8A 9C 10D 11B 12C 13B 14D 15A 16A 17C 18B 19C 20A

ЧАСТЬ 2 – ЧТЕНИЕ

Задание 21

Read the letter and do the tasks on the text

Dear Ann,

Thank you for asking to come and visit you and your family next month. It is a great idea. I'm really interested in visiting new places. I like museums and old churches very much. I also like visiting art galleries - there are so many fascinating things to see there. I know there is one in your town. Can we visit it? You say that there isn't a sport center in your town but is there a swimming pool? I enjoy swimming a lot and I love diving. Is there also a place to eat fish and chips? Fish and chip shops are great!

The only problem is that I don't know what to take with me: warm shoes, a jumper, boots? What's the weather like in your area? In my town it rains a lot and that's why I always carry an umbrella with me. And what about other things? For example, a camera?

Please send me a leaflet about your town and a street map.

One last question - how old is your sister, Gina? I want to bring her a present. Would she like the new Celine Dion CD?

See you soon!

Josephine

Read the sentences and choose T (TRUE) or F (FALSE)

1. Josephine likes going places.
2. Josephine is interested in visiting old churches
3. There is a big sports center in Ann's town
4. Josephine wants to buy Ann a Celine Dion CD
5. Josephine's hobbies are swimming and diving

Read the questions and answer Y (YES) or N (NO)

6. Does Josephine want to visit Ann next week?
7. Does Josephine know what to take on her trip?
8. Is there an art gallery in Ann's town?
9. Does Josephine like fish and chips?
10. Does Josephine want to get a street map of Ann's town?

ОТВЕТЫ: 21 T 22 T 23 F 24 F 25 T 26 N 27 N 28 Y 29 Y 30 Y

ЧАСТЬ 3 – ПЕРЕВОД (30 минут)

Уровень A1 Переведите рецепт.

Tiramisu

INGREDIENTS

200 gr mascarpone cheese

50 gr dark chocolate

2 tbsp coffee

6-7 lady fingers

1 bsp cacao

2 eggs

1-5 tbsp powdered sugar

Cooking:

1. Separate egg yolks, add sugar and mascarpone, beat until light and creamy
2. Put coffee and cacao in the batter
3. Then quickly dip the fingers in the cold coffee top with 2 tbsp of cacao-mascarpone mixture
4. Then one lady finger, and 2 tbsp of coffee-mascarpone mixture, finish it with dust of chocolate. Repeat it until it is a few layers. Put the dish in the fridge for about an hour.

Key

Тирамису

Ингредиенты

200 граммов маскарпоне

50 граммов темного шоколада

1 чайная ложка кофе

6-7 печений Савоярди/ Дамские пальчики

1 столовая ложка какао

2 яйца

1-5 ст. л. сахарной пудры

Приготовление еды:

1 Отделить яичные желтки, добавить сахар и маскарпоне, взбить до легкой и кремообразной консистенции

2 Добавьте в тесто кофе и какао.

3 Затем быстро окуните печенье в холодный кофе, покройте сверху 2 столовыми ложками смеси какао и маскарпоне.

4 Затем выкладывайте печенье и по 2 столовые ложки смеси кофе и маскарпоне, посыпьте шоколадной крошкой. Повторяйте это, пока не будет несколько слоев. Поставьте блюдо в холодильник приблизительно на час.

УРОВЕНЬ A2

Paper 1 Reading and Writing (1 hour)

Reading Part 1 Questions 1–5

Which notice (A-H) says this (1-5)? For questions 1-5, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE

0 You can sleep here.

ANSWER

F

1	You must not play football here.	A	BRIDGE CLOSED TO TRAFFIC BECAUSE OF HIGH WIND.
2	You may be late.	B	DELAYS POSSIBLE
3	You should not leave your car here.	C	OLYMPIC SPORTS CENTRE - use your student card here.
4	You can study here soon.	D	DO NOT PARK IN FRONT OF THE GARAGE
5	You cannot drive here today.	E	CAR PARK £2.00 for 2 hours

		F	<i>GUEST HOUSE</i>
		G	NO BALL GAMES ON GRASS
		H	COMPUTER COURSE STARTS ON MONDAY

Part 2. Questions 6-10

Read the sentences (6-10) about cooking. Choose the best word (A, B or C) for each space.
For questions 6-10, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

0 Claudia was going to cook a for her parents.

B

A) food B) meal C) plate

6. She some fruit and vegetables from the market.

A) bought B) kept C) grew

7. She cut up some meat and onions and fried them in a pan on the

A) cooker B) cupboard C) fridge

8. There was a big of salad to eat afterwards.

A) bottle B) bowl C) spoon

9. When everything was they all sat down at the table.

A) real B) round C) ready

10. After dinner Claudia's parents her to wash up.

A) practiced B) agreed C) helped

Part 3. Questions 11-15

Complete the five conversations. For questions 11-15, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

A

- Where do you come from?
A) New York.
B) School.
C) Home.

11. How far is it to Manchester?	11. A) About two months.
	B) It's quite long.
	C) Almost 30 kilometers.
12. Could you give me the butter?	A) Here you are.
	B) Thank you.

	C) I don't know.
13. John hates shopping.	A) I love it.
	B) It's six pounds.
	C) The shop's open.
14. I've already done my homework.	A) When did you do it?
	B) Please do it.
	C) Have you done it yet?
15. What's the date today?	A) It's Thursday.
	B) The third, I think.
	C) I'm 22 today.

Questions 16-20

Complete the conversation. What does Howard say to the hotel receptionist?

For questions 16-20, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

Receptionist: Good morning. Can I help you?

Howard: 0

D

Receptionist: Will that be a single room? Howard: 16 Receptionist: How long do you want to stay, sir? Howard: 17 Receptionist: For one night, that will be £54 per person. Howard: 18 Receptionist: Yes, it is. How would you like to pay, sir? Howard: 19 Receptionist: That'll be fine. Your room number is 401. Do you need any help with your luggage? Howard: 20 Receptionist: Here is your key, sir. I hope you enjoy your stay with us.	A) I want to pay tomorrow morning. B) Is that with breakfast? C) That's all night. D) I'd like a room, please. E) No, I'd like a double, please. F) Just tonight, I think. How much will that be, please? G) No, thank you. I only have one small suitcase. H) By cheque if that's possible.

Part 4 Questions 21-27

Read the article about a British Airways manager and then answer the questions.

For questions 21-27, mark A, B or C on the answer sheet.

WORKING FOR AN AIRLINE

Nicola Peet left school at eighteen, went to college and then worked at a local airport. After nine months, she went to work for Saudi Arabian Airlines and then she joined British Airways as an air hostess. Four years later, she got her present job as a manager.

This is what she told us about her job:

“My office is at Heathrow Airport, but I spend 60 % of my time in the air. I teach air hostesses and help them with any problems. I also go to lots of meetings.

My hours are usually from 8 a.m. to 4 p.m. but sometimes I work from 1 p.m. to 9 p.m. At work,

the first thing I do is check plane times on my computer and then I speak with some of the air hostesses.

Sometimes I go on long flights to check how the air hostesses are doing. That’s my favourite part

of the job, but I like office work, too. Travelling can be hard work. When I get back from a long

journey, all I can do is eat something and then go to bed! I don’t earn much money, but I’m happy

with British Airways and want to stay there and continue to travel.”

0	Example Nicola’s first job was	Answer C	
		A)	at a college
		B)	with Saudi Arabian Airlines
		C)	at a local airport

21. When Nicola first started working for British Airways, she was

- A) a manager.
- B) an air hostess.
- C) a pilot.

22. Nicola does most of her work

- A) in the office.
- B) in aeroplanes.
- C) in meetings.

23. Most days, Nicola starts work at

- A) 8 a.m.
- B) 1 p.m.

- C) 4 p.m.
24. At the beginning of each day, Nicola
- A) goes to a meeting.
 - B) talks to air hostesses.
 - C) works with her computer.
25. What does Nicola like best?
- A) flying
 - B) working in the office
 - C) helping people
26. The first thing Nicola does after a long journey is
- A) go to bed.
 - B) have a meal.
 - C) go to the office.
27. Nicola would like to
- A) stay in the same job.
 - B) stop travelling.
 - C) earn more money.

Part 5. Questions 28-35

Read the article about a working holiday. Choose the best word (A, B or C) for each space 28-35.

For questions 28-35, mark A, B or C on the answer sheet.

The Ruwenzori Mountains

Mary Daniels is a student in England. This year she ____ 0 ____ a very interesting summer holiday. She travelled ____ 28 ____ fifteen other people to the Ruwenzori Mountains in Africa. They went there to help make a road ____ 29 ____ a forest between two big towns. "It was very difficult ____ 30 ____ there was no water to drink and no shops where we ____ 31 ____ buy food", said Mary. "It was also very cold and wet in the mountains. It is ____ 32 ____ of the wettest places in the world.

Mary stayed in the mountains ____ 33 ____ six weeks. It was hard work, but she says it was the ____ 34 ____ thing she has ever ____ 35 _____. She is hoping to return next year to do some more work there.

EXAMPLE

ANSWER

0 A) had B) have C) has A

28.	A to	B with	C by
29.	A through	B on	C among
30.	A so	B because	C why
31.	A could	B must	C may

32.	A one	B some	C any
33.	A for	B during	C since
34.	A good	B best	C better
35.	A did	B do	C done

Writing Part 6

Questions 36-40

Read the descriptions (36-40) of some clothes. What is the word for each description?

The first letter is already there. There is one space for each other letter in the word.

For questions 36-40, write the words on the answer sheet.

EXAMPLE

0 You put this on your head.

ANSWER

H A T

36. These are often made of leather and you wear them on your feet.

s _ _ _ _

37. This is a jacket and trousers in the same colour.

s _ _ _

38. This will keep you dry in wet weather.

r _ _ _ _ _ _

39. When the weather is too hot for long trousers, men and women often wear these with a T-shirt .

s _ _ _ _ _

40. You can put this on over a T-shirt if you feel cold.

s _ _ _ _ _

KEY

1	G	11	C	21	B	31	A
2	B	12	A	22	B	32	A
3	D	13	A	23	A	33	A
4	H	14	A	24	C	34	B
5	A	15	B	25	A	35	C
6	A	16	E	26	B	36	shoes
7	A	17	F	27	A	37	suit
8	B	18	B	28	B	38	raincoat
9	C	19	H	29	A	39	shorts
10	C	20	G	30	B	40	sweater

ЧАСТЬ 2 ПЕРЕВОД

Уровень А2. Переведите информацию о вебкамерах, совместимых с iPhone. (933 п.з.) Вы можете пользоваться словарем.

ЕросCam Alternatives

If you're not satisfied with ЕросCam, there are a few other apps that allow you to use your iPhone as a webcam.

1. iCam

iCam is a paid app that can turn an iPhone into a webcam. The mobile app is just one part of the equation; like ЕросCam, you'll also need the iCamSource component on your computer. Once you have both apps installed, you can stream live video and audio from any iOS device.

iCam also works as a security camera; it can send you instant alerts if it detects motion or sound. All motion events are automatically backed up to the cloud. In addition to the original iCam, the company also offers iCam Pro with some additional features.

2. iVCam

iVCam is specifically designed for iPhone owners who have a Windows PC---you cannot use iVCam to stream your iPhone's video output to a Mac.

The app works via WLAN or USB and allows you to connect multiple phones to one computer at the same time. You can stream video in 1080p, 720p, 480p, or 360p resolution. This multi-connection aspect means the software is ideal for anyone who wants to use their old iPhone as a CCTV device, a baby monitor, or a pet cam.

Sample answer

Альтернативы ЭпокКэм (ЕросCam)

Если вас не устраивает ЕросCam, есть несколько других приложений, позволяющих использовать iPhone в качестве веб-камеры.

1. айкам (iCam)

iCam — это платное приложение, которое может превратить iPhone в веб-камеру. Мобильное приложение — это только одна часть уравнения; как и в случае с ЕросCam, вам также понадобится компонент iCamSource на вашем компьютере. После установки обоих приложений вы можете транслировать живое видео и аудио с любого устройства iOS.

iCam также работает как камера безопасности; оно может отправлять вам мгновенные оповещения, если обнаруживает движение или звук. Все движения автоматически сохраняются в облаке. Помимо оригинального iCam, компания также предлагает iCam Pro с некоторыми дополнительными функциями.

2. айвикам (iVCam)

iVCam специально разработан для владельцев iPhone, у которых есть ПК с Windows — вы не можете использовать iVCam для потоковой передачи видео с вашего iPhone на Mac.

Приложение работает через WLAN или USB и позволяет одновременно подключать несколько телефонов к одному компьютеру. Вы можете транслировать видео в разрешении 1080p, 720p, 480p или 360p. Этот аспект множественного подключения означает, что программное обеспечение идеально подходит для всех, кто хочет использовать свой старый iPhone в качестве устройства видеонаблюдения, радионяни или камеры для домашних животных.

УРОВЕНЬ B1.

Paper 1. Reading and Writing (1 hour)

Reading

Part 1.

Questions 1–5

Look at the text in each question.

What does it say?

Mark the correct letter A, B or C on your answer sheet.

Example:

0

Please ring bell once and wait for door to open automatically

A) Someone will open the door when you ring the bell.

B) The door will open after you ring the bell.

C) You can open the door after ringing the bell.

Answer: 0 B

1.

Claire

Tom needs to get the concert tickets. If you don't want to go, can you tell him? If he doesn't hear from you, he'll buy you one.

A) Tom wants Claire to get a concert ticket for him.

B) Tom can't go to the concert and wants Claire to use his ticket.

C) Tom will get Claire a ticket unless she tells him not to.

2.

TRIP CANCELLED ON
THURSDAY. GO TO OFFICE
FOR REFUND

A) You can get the money you paid for Thursday's trip from the office.

B) If you haven't paid for Thursday's trip, you should go to the office.

C) The trip which was cancelled will now take place on Thursday.

3.

Mum

*The computer store can deliver your new computer tomorrow or you can collect it.
They close at 5.30 today, so can you tell them which you prefer?*
Luke

- A) Luke is offering to collect the computer from the shop for his mother.
 - B) Luke's mother needs to collect her computer from the shop by 5.30 today.
 - C) Luke's mother should decide today if she can fetch her computer from the shop.
- 4.

*Take bicycles for repair to
side entrance of shop.
Front entrance for sales only.*

- A) Use either entrance if you want to buy a bicycle.
- B) Use the side entrance if your bicycle needs mending.
- C) Use the side entrance if the front entrance is closed.

5. Bella thinks

- A) she has found Stefan's hat.
- B) Stefan has taken her hat.
- C) Stefan has lost his homework.

*Stefan
I can't find my hat. It's a bit like yours so maybe
you picked it up by mistake when we were
doing our homework together last night.
Bella*

Part 2.

Questions 6–10

The people below all want to watch a TV programme.

In the second column there are descriptions of four TV programmes.

Decide which programme would be the most suitable for the following people.

For questions 6–10, mark the correct letter (A–H) on your answer sheet.

6. Ivan and Anna like to keep up to date with what's happening in the world and enjoy seeing interviews with politicians and other people. They prefer to watch programmes which last about 30 minutes.	A. Find out about the life of jazz musician, Bert Randall, in this hour-long documentary which shows him performing live concerts during his life. There are interviews with members of his family and people he worked with.
7. Fatima likes watching comedy programmes which last about half an hour. She enjoys watching a series where she can follow what the characters are doing from one episode to another.	B. This is the weekly chance to try to get a better score than the celebrities in the studio, who range from pop musicians to politicians. As usual Billie Flannagan spends a half hour asking the two teams the questions. They need to be experts in a wide range of topics from music to animals to international news.

8. Rosa enjoys pop music and films and wants to watch interviews with popular celebrities. She likes programmes which are a mixture of interviews and live music.	C. Find out about the latest news, both international and local, with Aaron Willis every day between 6.00 and 6.30 in the evening. His interviews with those in the news, whether they are politicians or journalists, always get to the point of a story.
9. Grace is interested in travelling and she likes watching documentaries about different parts of the world. She especially enjoys programmes which show animals and birds.	D. Every Saturday evening between 8.30 and 9.30, Kevin Connery presents an hour of fun and entertainment. As usual in the new series, there is music and chat with well-known stars from the world of film, music or comedy. Each guest is interviewed and then one of them performs their latest song live.
10. William is keen on general knowledge and likes watching quizzes to see how many questions he can answer. He prefers those which have questions on lots of different subjects.	E. There are three half-hour episodes of the popular soap South Street on our TVs every week. There's lots going on this week when Cathy returns from her trip round the world to find Felicity has moved into her flat and all Cathy's things have disappeared. She is not pleased and shows her feelings.
	F. Robert Burroughs first visited the Amazon rainforest 40 years ago. Since then, he has travelled all around the world showing us amazing scenery, animals and different ways of living. Now he returns with a series about the Amazon and we see again the amazing wildlife of this beautiful area.
	G. On the Way is a short comedy film made 30 years ago. The actors were unknown at the time but they have since become famous. The main character, Zak, decides to travel to India but he takes a variety of animals with him on the journey. They soon become a problem.
	H. Joel and Charlie return for another series of The Shop. They work in a supermarket where things seem to go wrong every day. This series should be as funny as the last, with a new manager in the shop and some unexpected

	events in each 30-minute programme.

Part 3.

Questions 11–20

Look at the sentences below about a hotel.

Read the text to decide if each sentence is correct or incorrect.

If it is correct, mark A on your answer sheet. If it is not correct, mark B on your answer sheet.

11. During the 1980s, few tourists used to go to the Arctic in summer.
12. People came in large numbers to Jukkasjärvi to see the Arctic Hall.
13. The artist encouraged people to sleep in the Arctic Hall.
14. Each winter, guests come and sleep in the hotel before it is finished.
15. Progress when building the hotel is influenced by the weather.
16. The temperature inside the hotel changes according to the temperature outside.
17. Some clothes are provided by the hotel.
18. Guests should buy boots which fit as tightly as possible.
19. Items ordered through the ICEHOTEL shop will be delivered to your home.
20. It is possible to take a train from the airport to the ICEHOTEL.

THE ICEHOTEL

For many years the Arctic was a popular destination in the summer season to see the land of the midnight sun but in winter the few inhabitants had the snow and ice to themselves. By the end of the 1980s it was decided that the dark and cold winter should be seen as an advantage. In the winter of 1990, the French artist Jannot Derit was invited to have the opening of an exhibition in a specially built igloo (a building made of snow) in the little town of Jukkasjarvi on the frozen Torne River. The building, named Arctic Hall, attracted many interested visitors to the area. One night a group of foreign guests decided it would be a good idea to sleep in the Arctic Hall. The following morning the brave group were very pleased with their experience and the idea of an ice hotel was born. Today it is world famous.

As soon as winter begins, a team of snow builders, architects and artists from all over the world come to Jukkasjarvi and they make the hotel for that year. As one part is completed, it opens to visitors and overnight guests, while the other parts are still being built. The first part is completed in December and each week after that a new part opens, until January 7th when the hotel is completed. As the ICEHOTEL is built under the open sky, using the natural materials of the winter season, the finishing date depends on nature and therefore there are sometimes changes to the plan. In the spring, as the weather gets warmer, the hotel melts.

Inside the hotel, the temperature is never colder than -5°C to -8°C , however cold it may be outside. Winter outer clothes such as warm overalls, hats and gloves are included in the cost of guests' stay at the hotel. In addition to this, it is a good idea for guests to bring sweaters and a scarf as well as plenty of woolen socks and to choose footwear that is larger than normal to allow space for thick socks.

If you are planning to come to the hotel, you can buy warm sweaters, woolen socks and much more on the ICEHOTEL website. You can order these and the equipment you will need at the same time as you book your visit. The items will be delivered to your room when you check in. The hotel is in the village of Jukkasjarvi, 200 km above the Arctic Circle but only 15 km from Kiruna airport and 17 km from Kiruna train station. Transport by bus can be arranged from the

airport or train station to the IceHotel.

Part 4.

Questions 21–30

Read the text below and choose the correct word for each space.

For each question, mark the correct letter A, B, C or D on your answer sheet.

Example:

0 A) was B) had C) did D) has

Answer: 0 A

The Skywalk

The Grand Canyon in the United States (0) _____ created by the River Colorado. People visit the Grand Canyon Park to go walking and running but (26) _____ to look at the view. It is a wonderful view made (27) _____ better by the Skywalk. The distance (28) _____ the Skywalk to the bottom of the Grand Canyon is 1219 metres. It is a platform (29) _____ walls and floor are built of glass (30) _____ that you can see the beautiful rocks of the canyon. Up to 120 people are allowed to stand on it at the same (31) _____. It opened in 2007 and since (32) _____ thousands of people have used it. You have to (33) _____ special covers over your shoes to (34) _____ scratching the glass beneath your feet. Walking onto the Skywalk makes you (35) _____ like a bird floating high up in the air.

21.	A) hugely	B) mainly	C) greatly	D) completely
22.	A) already	B) such	C) more	D) even
23.	A) from	B) through	C) by	D) for
24.	A) who	B) where	C) whose	D) which
25.	A) therefore	B) although	C) so	D) because
26.	A) day	B) period	C) hour	D) time
27.	A) then	B) there	C) that	D) this
28.	A) take	B) wear	C) dress	D) change
29.	A) avoid	B) keep	C) hold	D) let
30.	A) believe	B) wish	C) consider	D) feel

Writing

Part 1.

Questions 1–5

Here are some sentences about a hairdresser's.

For each question, complete the second sentence so that it means the same as the first.

Use no more than three words.

Write only the missing words on your answer sheet.

Example:

0 The hairdresser's I go to is beside the supermarket.

The hairdresser's I go to is _____ to the supermarket.

Answer: 0 next

1. My friend told me she always went there, so I started going too.

My friend said, 'I always _____ there', so I started going too.

2. It has been there for four years.

It has been there _____ four years ago.

3. It stays open until seven o'clock.

It _____ close until seven o'clock.

4. I have my hair cut there every six weeks.

The hairdresser _____ my hair every six weeks.

5. Men's haircuts are cheaper than women's haircuts.

Men's haircuts are less _____ women's haircuts.

Part 2.

Question 6

You went away for the weekend with your English friend Alex and his family.

Write an email to Alex. In your email, you should

- thank him
- say what you enjoyed most
- invite Alex to do something

Write 35–45 words on your answer sheet.

KEYS

Reading

Part 1.

1 C 2 A 3 C 4 B 5 B

Part 2.

6 C 7 H 8 D 9 F 10 B

Part 3.

11 B 12 A 13 B 14 A 15 A 16 B 17 A 18 B 19 B 20 B

Part 4.

21 B 22 D 23 A 24 C 25 C 26 D 27 A 28 B 29 A 30 D

Writing

Part 1. 1 go 2 since 3 doesn't 4 cuts 5 expensive than

Part 2.

Dear Alex,

Thank you for the weekend. Your parents are great and your brother Jim is cool! I really loved roller skating in the park with you and him. Why don't you come to me to go trekking in the mountains?

Rick

ЧАСТЬ 2 – ПЕРЕВОД

Уровень B1. Переведите инструкцию к мессенджеру Slack. (1194 п.з.) У Вас есть 30 минут, Вы можете пользоваться словарем. Надписи на картинках переводить не нужно.

How to use Slack: your quick start guide

Welcome to Slack – a messaging app for business. Slack transforms the way that organisations communicate by bringing people together to work as one unified team. To get started, [download the desktop app](#) and take a look at the video and guide below for a quick tour.

Sidebar

From the sidebar, you can access your conversations in Slack. You'll see a list of channels that you've joined and your direct messages, notifications for specific conversations and the option to compose new messages.

You can use the [compose button](#) to write and send a message to any conversation. Messages automatically save as drafts in the Drafts section of your sidebar until you're ready to send them.

Channels

[Channels](#) are fundamental to working in Slack – they bring the right people and information together in one place, and make it possible to organise work around a common purpose.

From the channel header, you can access details about the channel that you're in. Click on the channel name to see details such as the [channel topic and description](#), plus any [added files](#). Use the other tabs to see who's in the channel and view other conversation settings.

Message field

When working in Slack, you have a variety of messaging options available from the message field to help you communicate and connect with your team. [Add files](#) to your messages to share important information alongside your team's discussions.

Sample answer

Как использовать Slack: краткое руководство

Добро пожаловать в Slack — приложение для обмена сообщениями для бизнеса. Slack меняет способы общения в организациях, объединяя людей для совместной работы. Чтобы начать работу, загрузите приложение для компьютера и посмотрите видео и руководство ниже для краткого ознакомления.

Боковая панель

На боковой панели вы можете получить доступ к своим разговорам в Slack. Вы увидите список каналов, к которым вы присоединились, и ваши личные сообщения, уведомления для определенных разговоров и возможность создавать новые сообщения.

Вы можете использовать кнопку «Создать», чтобы написать и отправить сообщение в любую беседу. Сообщения автоматически сохраняются как черновики в разделе «Черновики» на боковой панели до тех пор, пока вы не будете готовы их отправить.

Каналы

Каналы имеют основополагающее значение для работы в Slack — они объединяют нужных людей и информацию в одном месте и позволяют организовать работу вокруг общей цели.

В заголовке канала вы можете получить доступ к сведениям о канале, в котором вы находитесь. Нажмите на название канала, чтобы просмотреть такие сведения, как тема и описание канала, а также любые добавленные файлы. Используйте другие вкладки, чтобы узнать, кто находится на канале, и просмотреть другие настройки беседы.

Поле сообщения

При работе в Slack у вас есть множество вариантов обмена сообщениями, доступных в

поле сообщения, которые помогут вам общаться и поддерживать связь с вашей командой. Добавляйте файлы в свои сообщения, чтобы делиться важной информацией в обсуждениях вашей команды.

Приложение 4.7.
к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

Рабочая программа учебной дисциплины
Физическая культура

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы
общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» 880
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной
дисциплины
5. Фонд оценочных средств

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²⁸	Дисциплинарные ²⁹
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	ПРБ 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРБ 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРБ 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

²⁸ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО, в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина.

²⁹ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО. Предметные результаты базового уровня (ПРБ) нумеруются в соответствии ФГОС СОО (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (редакция от 27.12.2023 г.).

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²⁸	Дисциплинарные ²⁹
	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной	ПРБ 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²⁸	Дисциплинарные ²⁹
	деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРБ 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;	ПРБ 1. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²⁸	Дисциплинарные ²⁹
здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладения универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); ПРБ 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРБ 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРБ 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРБ 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ²⁸	Дисциплинарные ²⁹
		досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРБ 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)
ПК 6.2. Выполнять такелажные работы.	Совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным	Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т. ч.	
Основное содержание	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	50
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	6
Индивидуальный проект (да/нет)**	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

* Профессионально ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль.

** Если предусмотрен индивидуальный проект по дисциплине, программа по его реализации разрабатывается отдельно.

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека		4	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 6.2
Основное содержание		2	
Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации		
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне». Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
	Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культуры. Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания		
	Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание		
	Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание. Представления о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (<i>дыхательная гимнастика, антистрессовая гимнастика, глазодвигательная гимнастика, суставная гимнастика, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.</i>)		
	Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
	Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		
	Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями		
	Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Дневник самоконтроля		
*Профессионально ориентированное содержание		2	
Тема 1.2. Профессионально-прикладная	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 6.2
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
физическая подготовка	здоровья, профилактика переутомления. Составление профиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики		
	Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель, задачи, содержательное наполнение		
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		66	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 6.2
*Профессионально ориентированное содержание		16	
Тема 2.1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 6.2
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Тема 2.2. Составление и	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	Практические занятия		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		ПК 6.2
Тема 2.3. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ПК 6.2
	Практические занятия Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 6.2
	Практические занятия		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 6.2
	Практические занятия		
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы,		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	профессиональные заболевания		
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
Основное содержание		50	
Учебно-тренировочные занятия		50	
Гимнастика		12	
Тема 2.6. Основная гимнастика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях гимнастикой.		
	Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		
	Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднятие и переноска груза, прыжки		
Тема 2.7. Спортивная гимнастика	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)		
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)		
	Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
	Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:			
	Девушки	Юноши		
	1. Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок	1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусках; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.		
	2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из вися в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)		
	3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь		
Тема 2.8. Акробатика	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия			
	Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».			
	Совершенствование акробатических элементов			
	Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации)			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	может изменяться):		
Тема 2.9 (1). ³⁰ Аэробная гимнастика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике.		
	Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой).		
	Комплексы для развития физических способностей средствами аэробики, в т.ч. с использованием новых видов оборудования и направлений аэробики (классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика и т. п.).		
Тема 2.9 (2). Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.		
Атлетические единоборства		2	
Тема 2.10. Атлетические единоборства	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Атлетические единоборства в системе профессионально-двигательной		

³⁰ Профессиональная образовательная организация выбирает одну из двух тем: аэробная гимнастика или атлетическая гимнастика.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	активности: ее цели, задачи, формы организации тренировочных занятий. Техника безопасности при занятиях. Специально-подготовительные упражнения для техники самозащиты. Освоение/совершенствование приемов атлетических единоборств (самостраховка, стойки, захваты, броски, безопасное падение, освобождения от захватов, уход с линии атаки и т.п.). Силовые упражнения и единоборства в парах.		
Спортивные игры		6	
Тема 2.11. Футбол	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.		
	Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		
Тема 2.12. Баскетбол	Содержание учебного материала	2	
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.13. Волейбол	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Лыжная подготовка³¹		6	
Тема 2.14. Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	6	
	Практические занятия		
	Развитие выносливости. Передвижения на лыжах с равномерной скоростью в режимах умеренной, большой и субмаксимальной интенсивности, с соревновательной скоростью. Развитие силовых способностей. Передвижение на лыжах по отлогому склону с дополнительным отягощением. Скоростной подъём ступающим и скользящим шагом, бегом, «лесенкой», «ёлочкой». Упражнения в «транспортировке».		

³¹ Для бесснежных районов Российской Федерации, а также при отсутствии должных условий допускается заменять тематический блок «Лыжная подготовка» освоением расширенного содержания блоков «Лёгкая атлетика», «Гимнастика» и «Спортивные игры».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	Развитие координации. Упражнения в поворотах и спусках на лыжах, проезд через «ворота» и преодоление небольших трамплинов		
Легкая атлетика		10	
Тема 2.15. Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		
	Совершенствование техники спринтерского бега		
	Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))		
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега		
	Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);		
	Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
Вариативный модуль по видам спорта		16	
Тема 2.17 ⁷	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	Техника безопасности на занятиях. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов по видам спорта.		
	Выполнение технико-тактических приёмов по видам спорта. Разбор правил.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		72	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;

оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

плавательный бассейн, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины.

Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, модуль гимнастический многофункциональный, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, кронштейн навесной для канатов, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая. Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3

Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания

Лыжный спорт

Комплекты лыж

Стеллаж для хранения лыж

Плавание

Доска для плавания, ласты

Спортивные игры

Наборы мячей для спортивных игр в контейнере, сумка для подвижных игр

Оборудование для проведения соревнований

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Открытые спортивные площадки:

стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программ СПО, на базе основного общего образования.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 1.1, 1.2 П/-о/с ³² : Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.16	– составление словаря терминов, либо кроссворда – защита презентации/доклада-презентации – выполнение самостоятельной работы – составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля – защита реферата – составление кроссворда – фронтальный опрос – контрольное тестирование – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы – тестирование – тестирование (контрольная работа по теории) – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) – сдача нормативов ГТО – выполнение упражнений на дифференцированном зачете

³² Профессионально ориентированное содержание.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Физическая культура

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для
профессии технологического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

Содержание

Пояснительная записка145

1. Критерии оценивания успеваемости по базовым составляющим физической подготовки обучающихся148

1.1. Критерии оценивания теоретических знаний148

1.2. Критерии оценивания практических знаний

2. Примерные фонды оценочных средств

2.1. Фонды оценочных средств для текущего контроля

2.2 Примеры тестовых заданий по Разделу 1

2.3 Примеры тестовых заданий по Разделу 2.

2.4 Контрольные упражнения по Разделу 2

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Примерной программой общеобразовательной дисциплины (далее – ОД) Физическая культура предусмотрено проведение текущего контроля и промежуточной аттестации.

Критерии оценивания по физической культуре являются качественными и количественными.

Качественные критерии успеваемости характеризуют степень овладения программным материалом: знаниями, двигательными умениями и навыками, способами физкультурно-оздоровительной деятельности, включёнными в ФГОС СОО и примерную программу ОД Физическая культура.

Количественные критерии успеваемости обучающихся определяют сдвиги в физической подготовленности, складывающиеся из показателей развития основных физических способностей: силовых, скоростных, координационных, выносливости, гибкости и их сочетаний.

Осуществляя оценивание подготовленности по физической культуре, преподаватель реализует не только собственно оценочную, но и стимулирующую и воспитывающую функции, учитывая темп (динамику изменения развития физических качеств за определённый период времени, а не в данный момент) и индивидуальные особенности обучающихся (типы телосложения, психические и физиологические особенности). При этом педагогу необходимо быть максимально тактичным, внимательным, не унижать человеческое достоинство обучающегося, заботясь о повышении и дальнейшем развитии интереса к физической культуре.

Фонды оценочных средств нацелены на оценку достижений, общих и профессиональных компетенций, дисциплинарных результатов.

ОК и ПК ³³	Дисциплинарные результаты	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями	–составление словаря терминов, либо кроссворда –защита презентации/доклада-презентации –выполнение самостоятельной работы –составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных

³³ Указываются ПК, элементы которых формирует прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

	разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности	особенностей, –составление профессиограммы –заполнение дневника самоконтроля –защита реферата –составление кроссворда –фронтальный опрос –контрольное тестирование –составление комплекса упражнений –оценивание практической работы –тестирование –тестирование (контрольная работа по теории)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности	–демонстрация комплекса ОРУ, –сдача контрольных нормативов –сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) –сдача нормативов ГТО
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и	

	производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).	

1. Критерии оценивания успеваемости по базовым составляющим физической подготовки обучающихся

1.1. Критерии оценивания теоретических знаний

При оценивании теоретических знаний по ОД Физическая культура учитываются такие показатели: глубина, полнота, аргументированность, умение использовать их применительно к конкретным случаям и занятиям физическими упражнениями.

С целью проверки теоретических знаний могут использоваться методы устного и письменного контроля в следующих формах:

- выполнение творческих заданий (подготовка докладов и рефератов);
- создание мультимедийных презентаций;
- ответы на контрольные вопросы;
- тестирование;
- составление словаря терминов либо кроссворда;
- составление профессиограммы;
- составление комплекса упражнений для производственной и профилактической гимнастики.

Контроль усвоения программного материала посредством ответов на контрольные вопросы, тестирования или выполнения реферата возможно для обучающихся подготовительной медицинской группы, обучающихся, отсутствующих на учебных занятиях по уважительной причине, обучающихся с низким уровнем физического развития.

Требования к оформлению доклада

Доклад предоставляется в распечатанном виде, объёмом 3-5 страниц. Текст доклада должен быть представлен в текстовом редакторе Word, шрифт - Times New Roman 14, межстрочный интервал – 1.5 (полуторный). Поля: верхнее - 2, нижнее - 2, левое- 3, правое - 1,5.

Доклад должен включать в себя: введение, основную часть, заключение, список литературы (не менее 5 источников).

Критерии оценки доклада:

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
Оценка 5 («отлично»)	материал изложен в определенной логической последовательности. Тема доклада раскрыта полностью.
Оценка 4 («хорошо»)	тема раскрыта, но при этом допущены не существенные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.
Оценка 3 («удовлетворительно»)	тема раскрыта не полностью, допущена существенная ошибка.

Оценка 2 («неудовлетворительно»)	содержании доклада не раскрывает рассматриваемую тему, обнаружено не понимание основного содержания учебного материала

Доклад может быть представлен как доклад-презентация. Необходимо представить 5-7 слайдов. Время доклада -5 минут. Критерии оценки доклада такие же. Дополнительно оценивается презентация.

Оформление слайдов	Параметры
Стиль	Соблюдать единого стиля оформления.
Фон	Фон не должен быть слишком темным или ярким, чтобы не отвлекать внимания от содержания слайдов.
Использование цвета	Слайд не должен содержать более трех цветов. Фон и текст должны быть оформлены контрастными цветами.
Анимационные эффекты	При оформлении слайда использовать возможности анимации. Анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания слайдов.
Представление информации	Параметры
Содержание информации	Слайд должен содержать минимум информации. Информация должна быть изложена доступным языком. Содержание текста должно точно отражать этапы выполненной работы. Текст должен быть расположен на слайде так, чтобы его удобно было читать. В содержании текста должны быть ответы на проблемные вопросы. Текст должен соответствовать теме презентации.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре. Надпись должна располагаться под картинкой.
Размер шрифта	Для заголовка – не менее 24. Для информации не менее – 18. Лучше использовать один тип шрифта.

	Важную информацию лучше выделять жирным шрифтом, курсивом, подчеркиванием На слайде не должно быть много текста, оформленного прописными буквами.
Выделения информации	На слайде не должно быть много выделенного текста (заголовки, важная информация).
Объем информации	Слайд не должен содержать большого количества информации. Лучше ключевые пункты располагать по одному на слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: – с таблицами – с текстом – с диаграммами

Критерии оценивания презентаций:

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
Оценка 5 («отлично»)	выполненная презентация отвечает всем требованиям критериев
Оценка 4 («хорошо»)	в презентации имеются незначительные нарушения или отсутствуют какие-либо параметры
Оценка 3 («удовлетворительно»)	при оценивании половина критериев отсутствует

Требования к оформлению реферата

Реферат предоставляется в распечатанном виде, объемом 10-15 страниц. Текст реферата должен быть представлен в текстовом редакторе Word, шрифт - Times New Roman 14, межстрочный интервал – 1.5 (полуторный), в таблицах возможен межстрочный интервал – 1 (одинарный), поля: верхнее - 2, нижнее - 2, левое - 3, правое - 1,5.

Реферат должен включать в себя: содержание, введение, основную часть, заключение, список литературы (не менее 5 источников).

Время на защиту реферата: 5 минут.

Критерии оценивания реферата:

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
Оценка 5 («отлично»)	материал изложен в определенной

	логической последовательности. Тема реферата раскрыта полностью.
Оценка 4 («хорошо»)	тема реферата раскрыта, при этом допущены не существенные ошибки, исправленные по требованию преподавателя
Оценка 3 («удовлетворительно»)	тема раскрыта не полностью, допущена существенная ошибка
Оценка 2 («неудовлетворительно»)	при защите реферата обнаружено не понимание основного содержания учебного материала

Выполнение тестирования

Критерии оценивания:

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
Оценка 5 («отлично»)	если студент при тестировании дал 85-100% правильных ответов
Оценка 4 («хорошо»)	если студент при тестировании дал 69-84% правильных ответов
Оценка 3 («удовлетворительно»)	если студент при тестировании дал 51-68% правильных ответов
Оценка 2 («неудовлетворительно»)	если студент при тестировании дал менее 50% правильных ответов

1.2. Критерии оценивания практических знаний

Техника владения двигательными умениями и навыками

Для оценивания техники владения двигательными умениями и навыками используются следующие методы: наблюдение, вызов для показа, выполнение упражнений, комбинированный метод, в том числе и в ходе учебной игры.

Уровень владения техникой упражнения:

К выполнению практических заданий по демонстрации двигательных умений и навыков допускаются обучающиеся, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

При оценивании уровня владения техникой физического упражнения выявляется способность обучающегося выполнять двигательные действия рациональным способом учетом применения полученных в ходе учебного процесса знаний.

Оценка	Критерии оценивания
Оценка 5 («отлично»)	движения или отдельные его элементы выполнены в соответствие с заданием правильно, без напряжения, уверенно, с соблюдением всех требований; обучающийся

	понимает сущность движения, может объяснить условия успешного выполнения и продемонстрировать в нестандартных условиях
Оценка 4 («хорошо»)	движения или отдельные его элементы выполнены в соответствии с заданием правильно, но с некоторым напряжением, недостаточно уверенно; в выполнении содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки
Оценка 3 («удовлетворительно»)	движения или отдельные его элементы выполнены в основном правильно, но недостаточно точно, с большим напряжением; в выполнении допущена одна грубая или несколько незначительных ошибок, приведших к скованности движений
Оценка 2 («неудовлетворительно»)	движения или отдельные его элементы выполнены неправильно; в выполнении допущены грубые ошибки

Владение способами и умение осуществлять физкультурно-оздоровительную деятельность

При оценивании способов и умения осуществлять физкультурно-оздоровительную деятельность учитываются такие показатели, как умение применять полученные знания, выбирать средства и методы двигательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей (в том числе и для коррекции состояния здоровья).

Оценка	Критерии оценивания
Оценка 5 («отлично»)	обучающийся умеет самостоятельно организовывать место занятий; подбирать средства и инвентарь и применять их в конкретных условиях; контролировать ход выполнения деятельности и оценивать итоги.
Оценка 4 («хорошо»)	обучающийся организует место занятий в основном самостоятельно, лишь с незначительной помощью; допускает незначительные ошибки в подборе средств с целью применения их в конкретных условиях; недостаточно уверенно умеет контролировать ход выполнения деятельности и оценивать итоги.
Оценка 3 («удовлетворительно»)	более половины видов самостоятельной деятельности выполнены с помощью

	преподавателя; обучающийся владеет знаниями, но не может применить их самостоятельно
Оценка 2 («неудовлетворительно»)	обучающийся не может выполнить самостоятельно ни один из пунктов; не владеет достаточным уровнем знаний

Уровень физической подготовленности

Контроль физической подготовленности обучающихся по развитию двигательных (физических) качеств осуществляется с учетом принадлежности обучающихся к разным медицинским группам и рекомендаций врача.

К выполнению учебных контрольных упражнений допускаются обучающиеся, не имеющие противопоказаний и ограничений по состоянию здоровья. При оценивании уровня физической подготовленности выявляются способности в проявлении физических качеств, приоритетным показателем которого является темп прироста результата. Задания преподавателя по улучшению показателей физической подготовленности (темпа прироста) должны представлять определенную трудность для обучающегося, но быть реально выполнимыми. Достижение положительных изменений в результатах при условии систематических занятий дает основание преподавателю для выставления положительной оценки. Для оценивания уровня физической подготовленности может использоваться метод практического контроля в форме *тестирования*.

Оценка	Критерии оценивания
Оценка 5 («отлично»)	уровень физической подготовленности обучающегося соответствуют высокому уровню развития двигательных качеств
Оценка 4 («хорошо»)	уровень физической подготовленности обучающегося соответствуют среднему уровню развития двигательных качеств и/или наблюдается темп прироста результата
Оценка 3 («удовлетворительно»)	уровень физической подготовленности обучающегося соответствуют низкому уровню развития двигательных качеств

При оценке физической подготовленности приоритетным показателем является темп прироста результатов. Задание преподавателя по улучшению показателей физической подготовленности (темпа прироста) должны представлять определённую трудность для каждого обучающегося, но быть реально выполнимыми. Достижение этих сдвигов при условии систематических занятий даёт основание преподавателю для выставления высокой оценки.

Общая оценка успеваемости складывается по всем укрупненным темам программы путём сложения итоговых оценок, полученных обучающимся по всем

видам движений, и оценок за выполнение контрольных упражнений.

2. Примерные фонды оценочных средств

2.1. Фонды оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль осуществляется в ходе учебных занятий в т. ч. в форме наблюдения.

Текущий контроль осуществляется в ходе обучения новым двигательным действиям и выполнении технико-тактических приёмов в игровой деятельности и используется для корректировки техники выполнения двигательных действий на этапе их освоения.

Выполнение контрольных упражнений осуществляется в заключительной части учебного занятия индивидуально и оценивается преподавателем в соответствии с критериями. Задания, имеющие практико-ориентированное содержание, также оцениваются в ходе текущего контроля

Пример задания практико-ориентированного содержания (на примере темы 1.5)

1. Составить профессиограмму выбранной профессии/специальности, заполнив таблицу.

Группа труда	Рабочее положение	Рабочие движения	Основные сенсорные и функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс	Неблагоприятные внешние условия или производственные факторы	Профессиональные заболевания

Критерии оценивая профессиограммы

Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
Даны ответы на все поставленные вопросы, содержание ответов полное, исчерпывающее	Даны ответы на все поставленные вопросы, но содержание ответов не совсем полное	Даны ответы на более половину (50%) поставленных вопросов, содержание ответов не полное.	Даны ответы меньше чем на половину поставленных вопросов, содержание ответов краткое.

Пример задания практико-ориентированного содержания (на примере темы 2.4).

2. Разработать конспект производственной /или профилактической гимнастики.

Форма конспекта для производственной и профилактической гимнастики

Вводная гимнастика включает 6-8 упражнений, физкультурная

минутка- 5-7 упражнений. Физкульт-пауза -2-3 упражнения. Профилактическая гимнастика – 9-10 упражнений. Для составления комплексов производственной гимнастики можно использовать эластичные ленты, стулья. Для составления комплексов профилактической гимнастики можно использовать разнообразный спортивный инвентарь.

№ п/п	Описание упражнения	Дозировка	Графическое изображение (схематично)	Организационно - методические указания
1.				
2.	И.п.- о.с 1- 2 3 4	3-4 раза		Спина прямая, руки в локтях не сгибать

Дополнительно учитывается:

- для профилактической гимнастики-изменение исходных положений, использование профилактических упражнений, дополнительного инвентаря и оборудования;
- для вводной гимнастики -наличие упражнений, сходных с рабочими;
- для физкультурной паузы - нагрузка на мышечные группы-антагонисты.

Пример задания практико-ориентированного содержания (на примере темы 2.5).

2. Разработать конспект профессионально-прикладной физической подготовки для первой группы труда.

Форма конспекта профессионально-прикладной физической подготовки

(9-10 упражнений)

N п/п	Описание упражнения	Дозировка	Графическое изображение (схематично)	Организационно - методические указания
3.	И.п.- о.с 1- 2 3 4	3-4 раза		Спина прямая, руки в локтях не сгибать
4.				

Критерии оценивая комплексов производственной и профилактической гимнастики

Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»

соответствие комплекса упражнений профессии, разностороннее воздействие на все мышечные группы, последовательность выполнения упражнений, соблюдение требований к оформлению терминологии, правильно подобранная дозировка, наличие графического изображения, правильно сформулированные методические указания.	соответствие комплекса упражнений профессии, разностороннее воздействие на все мышечные группы, последовательность выполнения упражнений, соблюдение требований к оформлению терминологии, правильно подобранная дозировка, отсутствует графическое изображение, правильно сформулированные методические указания.	соответствие комплекса упражнений профессии, разностороннее воздействие на все мышечные группы, последовательность выполнения упражнений, правильно подобранная дозировка, отсутствует графическое изображение, допущены ошибки в терминологии и формулировке методических указаний.	Полное несоответствие поставленным требованиям

Текущий контроль теоретических знаний может осуществляется также в форме контроля выполнения творческих заданий (доклад, реферат), устных опросов и письменного теоретического тестирования.

Выполнение творческого задания – подготовка доклада к теоретическому занятию по теме **1.3 «Здоровье и здоровый образ жизни».**

Примерные темы доклада:

1. Профилактика вредных привычек средствами физической культуры.
2. Психосоматические заболевания и их профилактика.
3. Режим труда и отдыха – залог долголетия.
4. Здоровье населения России
5. Роль двигательной активности в сохранении и укреплении здоровья.
6. Формирование культуры здоровья студентов СПО.
7. Проблема культуры здоровья современной молодежи.
8. Гиподинамия - проблема современного мира.
9. Роль физической культуры в сохранении психического здоровья студентов.
10. Стресс и здоровье.
11. Физическая культура как фактор здорового образа жизни.
12. Нарциссизм как проблема психического здоровья.
13. Компьютерная зависимость как проблема психического здоровья.
14. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.

- 15.Оздоровительное воздействие физических упражнений
- 16.Рациональное питание как фактор ЗОЖ.
17. Правила личной гигиены.
- 18.Методические основы закаливания.
- 19.Здоровый образ жизни и его значение в профессиональной деятельности
- 20.Здоровый студент – востребованный специалист
- 21.Физическая культура как средство профилактики заболеваний
- 22.Оптимальный двигательный режим студента.

Пример контрольных вопросов

1. Теннис как олимпийский вид спорта.
2. Техника игры (разновидности ударов).
3. Способы держания (хватки) ракетки.
4. Разновидности ударов (по вращению мяча).
5. Удары по мячу: справа, слева, с лета.
6. Поддача, удар над головой (смеш), свеча.
7. Укороченный удар. Общие положения техники (что важно в теннисе).
8. Тактика игры.
9. Размеры площадки, оборудование, инвентарь.
10. Правила игры.
11. Счет.
12. Судейство соревнований.

Примерная тематика рефератов

1. Развитие физических качеств средствами футбола (на выбор обучающегося).
2. История развития футбола в России.
3. История развития футбола в регионе.
4. Методика судейства в футболе.
5. Техника игры вратаря.
6. Влияние футбола на развитие физических качеств обучающихся.
7. Влияние футбола на всестороннее развитие обучающихся.
8. Развитие физических качеств обучающихся средствами баскетбола (по выбору).
9. История развития баскетбола в России.
10. История развития баскетбола в регионе.
11. Методика судейства в баскетболе.
12. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в баскетбол.
13. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в баскетбол.
14. Влияние баскетбола на развитие физических качеств обучающихся.
15. Влияние баскетбола на всестороннее развитие личности.
16. Самоконтроль функционального состояния организма во время игры в баскетбол.

17. Варианты внеаудиторных занятий физической культурой.
18. Развитие физических качеств обучающихся средствами волейбола (по выбору).
19. История развития волейбола в России.
20. История развития волейбола в регионе.
21. Методика судейства в волейболе.
22. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в волейбол.
23. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в волейбол.
24. Влияние волейбола на развитие физических качеств обучающихся.
25. Влияние волейбола на всестороннее развитие личности.
26. Самоконтроль функционального состояния организма при игре в волейбол.
27. Развитие физических качеств средствами бадминтона (на выбор обучающегося).
28. Бадминтон как средство профилактики профессиональных заболеваний.
29. История развития бадминтона в России.
30. Методика судейства в бадминтоне.
31. Техника игры в бадминтон.
32. Влияние бадминтона на развитие физических качеств обучающихся.
33. Влияние бадминтона на всестороннее развитие обучающихся.
34. Развитие физических качеств средствами тенниса (на выбор обучающегося)
35. Влияние тенниса на развитие физических качеств обучающихся.
36. Влияние тенниса на всестороннее развитие обучающихся.
37. Развитие физических качеств обучающихся средствами хоккея (по выбору).
38. История развития хоккея в России.
39. История развития хоккея в регионе.
40. Методика судейства в хоккее.
41. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в хоккей.
42. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в хоккей.
43. Влияние хоккея на развитие физических качеств обучающихся
44. Влияние хоккея на всестороннее развитие личности.
45. Самоконтроль функционального состояния организма при игре в хоккей.
46. История возникновения лапты.
47. Обучение тактике игры лапта.
48. Лапта и ее разновидности.
49. Развитие физических качеств средствами плавания (на выбор обучающегося).
50. История развития плавания в России.
51. Влияние плавания на развитие физических качеств обучающихся.
52. Влияние плавания на всестороннее развитие обучающихся.

2.2 Примеры тестовых заданий по Разделу 1

Вариант 1

№ п/п	Задание
1	Выберите один правильный вариант ответа. <i>Физическая культура - это</i> 1) использование физических упражнений для отдыха и восстановления работоспособности после трудовой или учебной деятельности; 2) часть общей культуры, направленная на физическое совершенствование, сохранение и укрепление здоровья человека в процессе осознанной двигательной активности; 3) использование физических упражнений для восстановления после перенесенных заболеваний и травм. 4) образовательный урок в школе или колледже.
2	Дополните <i>Расшифруйте аббревиатуру ВФСК ГТО _____</i> Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне»
3	Выберите один правильный вариант ответа. <i>Здоровье – это (по определению ВОЗ):</i> 1) полное физическое и психическое благополучие, а не только отсутствие болезней или физических дефектов. 2) полное физическое, психическое и социальное благополучие, а не только отсутствие болезней или физических дефектов. 3) отсутствие болезней или физических дефектов.
5	Выберите один правильный вариант ответа. <i>Применение физических упражнений в режиме трудового дня называется:</i> 1) рекреативной гимнастикой; 2) производственной гимнастикой; 3) лечебной гимнастикой; 4) гигиенической гимнастикой; 5) оздоровительной гимнастикой
6	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Способы регулирования физической нагрузки при проведении самостоятельных занятий:</i> 1) чередование нагрузки и отдыха; 2) выполнение физических упражнений до «отказа»; 3) изменение интенсивности выполнения упражнений; 4) несоблюдение техники безопасности
7	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Основными ошибками в питании современного человека являются:</i> 1) высокая калорийность продуктов; 2) большое количество рафинированных продуктов; 3) соблюдение режима питания;

	4) недостаточное потребление фруктов и овощей; 5) потребление продуктов с высоким содержанием веществ с индексом Е.
8	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>К компонентам здорового образа жизни не относится:</i> 1) ежедневная двигательная активность; 2) закаливание; 3) наличие вредных привычек 4) соблюдение режима труда и отдыха 5) рациональное питание; 6) гиподинамия
9	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Укажите опасные заболевания, возникающие при употреблении табачных изделий:</i> 1) заболевания пищеварительной системы; 2) сердечно-сосудистые заболевания; 3) заболевания опорно-двигательного аппарата; 4) заболевания органов дыхания 5) физическая и психическая зависимость
10	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Какие упражнения не рекомендуются студентам после экзамена:</i> 1) спортивные игры, единоборства; 2) умеренные циклические упражнения (бег, езда на велосипеде, ходьба на лыжах); 3) упражнения высокой интенсивности; 4) все вышеперечисленное
11.	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Оздоровительное воздействие физических упражнений проявляется в том, что:</i> 1) повышаются адаптационные возможности организма; 2) наступает физическое переутомление; 3) снижаются функциональные возможности сердечно-сосудистой системы; 4) улучшается функция внешнего дыхания.
12	Дополните <i>Физическая подготовка, обеспечивающая необходимый уровень развития физических качеств для выполнения трудовой деятельности, называется _____:</i> Профессионально-прикладная
13	Выберите один правильный вариант ответа <i>Оценка реакции организма на нагрузки при занятиях физической культурой определяется с помощью:</i>

	1) антропометрических показателей; 2) пульсометрии ; 3) динамометрии; 4) спирометрии.
14	Дополните <i>Документ, который заполняют студенты для оценки своего самочувствия, называется _____</i> дневником самоконтроля
15 Определите соответствие (физические качества)	
А. Для развития силовых способностей рекомендуются	1. Единоборства (каратэ, дзюдо, самбо), спортивные и подвижные игры
Б. Для развития способности к выносливости рекомендуются	2. Стретчинг
В. Для развития координационных способностей	3. Упражнения с отягощением: (гантелями, набивными мячами и т.п.), на тренажерах
Г. Для развития гибкости рекомендуются А-3, Б-4 В-1, Г-2	4. Циклические упражнения: бег, ходьба, езда на велосипеде, ходьба на лыжах, плавание.
16 Определите соответствие (физкультурно-оздоровительные системы)	
А. Система физических упражнений, направленная на одновременное укрепление, растягивание, тонизирование мышц, первоначально используемая для реабилитации после травм	1. Йога
Б. Система физических упражнений, направленных на развитие силовых способностей	2. Пилатес
В. Система физических упражнений высокой интенсивности, разделенных интервалами отдыха на несколько частей и выполняемая на протяжении нескольких раундов	3.Стретчинг
Г. Система физических упражнений, предполагающая выполнение упражнений преимущественно статического характера, направленных на физическое и духовное совершенствование	4. Атлетическая гимнастика
Д. Система физических упражнений, направленная на растягивание мышц А- 2, Б-4, В- 5, Г-1 Д- 3	5. Табата

Вариант 2

№ п/п	Задание
1	Выберите один правильный вариант ответа. <i>Физическое воспитание – это:</i> 1) тренировочный процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека, повышение уровня физических качеств, формирование и развитие двигательных навыков, сохранение и укрепление здоровья. 2) педагогический процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека, повышение уровня физических качеств, формирование и развитие двигательных навыков, сохранение и укрепление здоровья. 3) образовательный процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека, повышение уровня физических качеств, формирование и развитие двигательных навыков, сохранение и укрепление здоровья.
2	Выберите один правильный вариант ответа <i>Цели внедрения ВФСК ГТО:</i> 1) сохранение и укрепление здоровья нации; 2) развитие массового спорта; 3) развитие массового спорта и оздоровление нации; 4) профилактика вредных привычек.
3	Дополните <i>Наука о здоровом образе жизни называется _____</i> валеологией
4	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Факторы, отрицательно влияющие на здоровье человека:</i> 1) гиподинамия; 2) рациональное питание; 3) стрессы; 4) проживание в крупных мегаполисах; 5) систематические физические нагрузки.
5.	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Факторами риска заболеваний сердечно-сосудистой системы не являются:</i> 1) употребление большого количества соленой пищи;

	2) отказ от употребления алкоголя; 3) табакокурение; 4) умеренные физические нагрузки; 5) избыточный вес.
6	Выберите один правильный вариант ответа. <i>Физическое здоровье человека – это:</i> 1) естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем, но не обеспечивающее адаптацию к факторам внешней среды; 2) естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем и обеспечивающее адаптацию к факторам внешней среды.
7	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Рациональное питание не должно:</i> 1) восполнять энергетические затраты организма; 2) вызывать ожирение; 3) обеспечивать витаминами и микроэлементами; 4) вызывать интоксикацию организма.
8	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Культура здорового и безопасного образа жизни как система складывается из основных взаимосвязанных элементов:</i> 1) культуры питания; 2) культуры движения; 3) культуры безопасного поведения; 4) культуры эмоций; 5) культуры труда и отдыха. 6) культуры опасного поведения 7) все вышеперечисленное.
9.	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Укажите последствия воздействия употребления наркотиков на организм человека:</i> 1) оздоровительное воздействие на работу внутренних органов и систем; 2) ВИЧ/СПИД; 3) физическая и психологическая зависимость; 4) нарушение работы всех внутренних органов и систем.
10	Дополните <i>Двигательная рекреация – это</i> _____ отдых, восстановление с использованием средств физической культуры после различных видов деятельности (или активный отдых)
11	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Физические упражнения влияют на:</i>

	1) улучшение состояния сердечно-сосудистой системы; 2) снижение уровня развития физических качеств; 3) повышение умственной работоспособности; 4) улучшение состояние дыхательной системы; 5)снижение работоспособности сердечно-сосудистой системы	
12	Дополните <i>Профессионально-прикладная физическая подготовка - это специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной _____ деятельности.</i> Профессиональной (или трудовой)	
13	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа <i>Для оценки состояния дыхательной системы используются</i> 1) антропометрические показатели; 2) пульсометрия; 3) динамометрия; 4) проба Штанге	
14	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа <i>Внешние признаки утомления для контроля переносимости физических нагрузок:</i> 1) покраснение кожных покровов; 2) повышение частоты сердечных сокращений; 3) повышение частоты дыхания; 4) «синюшность» носогубного треугольника 5) нарушение координации движений	
15 Определите соответствие (физические качества)		
А. Сила		1. Способность выполнять физические упражнения с наибольшей амплитудой движения
Б. Выносливость		2. Точно, быстро, рационально выполнять двигательные действия в изменяющейся ситуации.
В. Координационные способности		3. Способность продолжительное время выполнять работу на высоком уровне без снижения её эффективности
Г. Гибкость		4. Способность преодолевать внешнее напряжение или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений)
А- 4, Б-3, В-2, Г- 1		
16 Определите соответствие (физкультурно-оздоровительные системы)		
А. Система физических упражнений, выполняемых на улице, с использованием специального спортивного оборудования		1.Йога

Б. Система физических упражнений, выполняемых в водной среде как со специальным оборудованием, так и без него.	2. Дыхательная гимнастика
В. Система физических упражнений, направленная на предупреждение гипоксии	3. Стрейтчинг
Г. Система физических упражнений, направленная на растягивание мышц	4. Аквааэробика
Д. Система физических упражнений, предполагающая выполнение упражнений статического и динамического характера, направленных на физическое и духовное совершенствование А-5, Б-4 В-2, Г- 3, Д-1	5. Воркаут

Вариант 3

№ п/п	Задание
1	Выберите один правильный вариант ответа <i>К основным задачам физического воспитания относятся:</i> 1) оздоровительные, воспитательные, коррекционные; 2) оздоровительные, образовательные, воспитательные; 3) развивающие, оздоровительные, профилактические
2	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов <i>В физкультурно-спортивный комплекс ГТО не входят следующие испытания</i> 1) челночный и обычный бег; 2) дартс; 3) самооборона без оружия; 4) прыжки в длину с места и с разбега; 5) стрельба из пневматической винтовки или электронного оружия сидя и стоя; 6) стрельба из лука
3	Дополните <i>Здоровый образ жизни – это _____</i> образ жизни, направленный на сохранение и укрепление здоровья
4	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Производственная физическая культура используется с целью:</i> 1) развития профессионально-значимых физических и

	психических качеств; 2) снижения воздействия факторов риска трудовой деятельности для здоровья; 3) восстановления после полученных травм на производстве. 4) повышения работоспособности
5	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Человек не ведет здоровый образ жизни, если:</i> 1) положительно и результативно снижает или устраняет воздействие факторов риска; 2) рационально организует и распределяет свое свободное время с обязательным использованием средств и методов активного отдыха; 3) занимается физической культурой и имеет вредные привычки; 4) систематически занимается физической культурой; 5) имеет компьютерную зависимость
6	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Основные условия организации и проведения безопасных занятий по физической культуре:</i> 1) выполнение высокоинтенсивных упражнений; 2) контроль за переносимостью физической нагрузки; 3) несоблюдение техники безопасности; 4) применение исправного спортивного инвентаря и оборудования
7.	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Применение самоконтроля на занятиях физической культурой необходимо:</i> 1) для коррекции физической нагрузки; 2) для профилактики вредных привычек; 3) для оценки воздействия физических упражнений на организм; 4) все вышеперечисленное
8	Дополните предложение: Культура здоровья и безопасного образа жизни - это часть общей культуры человека, направленная на сохранение и укрепление своего здоровья и обеспечение безопасного поведения в повседневной жизни.
9	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Рациональное питание при занятиях физической культурой должно:</i> 1) восполнять энергетические затраты организма;

	2) вызывать ожирение; 3) обеспечивать витаминами и микроэлементами; 4) вызывать интоксикацию организма.
10	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Укажите отрицательные последствия воздействия употребления алкоголя на организм человека:</i> 1) риск возникновения инфарктов миокарда; 2) оздоровительное воздействие на организм 3) разрушение клеток мозга; 4) физическая и психологическая зависимость
11	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Двигательная рекреация на производстве представлена в следующих формах:</i> 1) утренняя гимнастика; 2) физкультурные паузы; 3) оздоровительный бег; 4) физкультурные минутки
12.	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>При подборе физических упражнений в первую очередь нужно учитывать:</i> 1) личные предпочтения; 2) состояние здоровья; 3) состояние функциональных систем; 4) климато-географические условия для занятий; 5) все вышеперечисленное.
13	Дополните Средствами профессионально-прикладной физической подготовки являются _____ упражнения специальные
14	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Перечислите антропометрические показатели:</i> 1) спирометрия 2) пульсометрия 3) динамометрия; 4) проба Штанге 5) измерение окружности грудной клетки
15. Определите соответствие (физические способности)	
А. Развитие силы зависит от	1. Способности головного мозга быстро перерабатывать поступающую информацию
Б. Развитие выносливости зависит от	2. Подвижности суставов и эластичности мышечно-связочного аппарата
В. Координационные способности	3. Содержания тестостерона

зависят от	
Г. Гибкость зависит от А-3, Б-4 В-1, Г-2	4. Функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной системы
16. Определите соответствие (физкультурно-оздоровительные системы)	
А. Система физических упражнений, направленная на повышение подвижности в суставах	1. Антистрессовая пластическая гимнастика
Б. Система статических физических упражнений, направленных на сокращение и растяжение мышц, разработанная американкой Кэллан Пинкни	2. Суставная гимнастика
В. Система физических упражнений, выполняемых в водной среде как со специальным оборудованием, так и без него.	3. Калланетика
Г. Система физических упражнений, направленная на расслабление и снятие психоэмоционального напряжения	4. Кроссфит
Д. Система физических упражнений, включающая высокоинтенсивные и силовые тренировки А- 2, Б – 3, В-5, Г – 1, Д- 4	5. Аквааэробика

2.3 Примеры тестовых заданий по Разделу 2.

Тема 2.7 (1). Основная гимнастика

Студент должен выбрать один правильный ответ из предложенных.

1. Строевые упражнения – это:

- А. **совместные действия в строю**
- Б. поточные комбинации;
- В. сочетания движениями различными частями тела;
- Г. метания, лазания и т.д.

2. Назовите средства в гимнастике:

- А. **упражнения**
- Б. фитотерапия
- В. препараты
- Г. процедуры

3. Команда «Вольно!» относится к:
- А. **строевым приемам**
 - Б. строевым перестроениям
 - В. строевым передвижениям
 - Г. размыканиям, смыканиям
4. Разновидности ходьбы и бега относят к:
- А. **строевым передвижениям**
 - Б. строевым перестроениям
 - В. строевым приемам
 - Г. смыканиям.
5. Движения «змейкой» относят к:
- А. **строевым передвижениям**
 - Б. строевым перестроениям
 - В. строевым приемам
 - Г. смыканиям.
6. Упражнения художественной гимнастики – это:
- А. упражнения без предметов
 - Б. упражнения на снарядах
 - В. **без предметов и с предметами**
 - Г. прикладные упражнения.
7. Средства в гимнастике – это:
- А. **строевые упражнения**
 - Б. **ОРУ**
 - В. **прыжки**
 - Г. **прикладные упражнения**
8. Перестроение уступом относится к:
- А. **строевым перестроениям**
 - Б. строевым передвижениям
 - В. строевым приемам
 - Г. размыканиям
9. Движения по кругу относят к:
- А. **строевым передвижениям**
 - Б. строевым перестроениям
 - В. строевым приемам
 - Г. смыканиям
10. Акробатические упражнения – это:
- А. упражнения с лентой
 - Б. упражнения на перекладине
 - В. **прыжки и упражнения в балансировании**
 - Г. эстафеты
11. Методические особенности гимнастики:
- А. каждое упражнение выполняется только с одной целью
 - Б. **строгая регламентация действий**
 - В. упражнения выполняются без музыкального сопровождения
 - Г. гимнастика используется только в детском возрасте

12. Повороты и полуповороты на месте относят к:
- А. строевым перестроениям
 - Б. строевым передвижениям
 - В. **строевым приемам**
 - Г. размыканиям
13. Группы строевых упражнения:
- А. **строевые перестроения**
 - Б. **строевые передвижения;**
 - В. **строевые приемы**
 - Г. упражнения без предметов
14. Вольные упражнения – это:
- А. упражнения по разделениям
 - Б. **поточные комбинации**
 - В. прыжки
 - Г. эстафеты
15. Прикладные задачи, решаемые в гимнастике:
- А. поддержание работоспособности
 - Б. воспитание нравственных качеств
 - В. **приобретение умений и навыков, необходимых в жизни**
 - Г. совершенствование двигательных умений и навыков
16. Виды расчета относят к:
- А. строевым перестроениям
 - Б. строевым передвижениям
 - В. **строевым приемам**
 - Г. размыканиям.
17. Команды подаются в стойке:
- А. «Смирно!»
 - Б. «Вольно!»
 - В. «Равняйсь!»
 - Г. **все**
18. Движение на месте и остановка группы относят к:
- А. размыканиям и смыканиям
 - Б. **строевым передвижениям**
 - В. строевым приемам
 - Г. все
19. Упражнения на снарядах – это:
- А. упражнения со скакалкой
 - Б. **упражнения на перекладине**
 - В. перестроения
 - Г. все.
20. Общеразвивающие упражнения - это:
- А. **упражнения для различных частей тела**
 - Б. упражнения в переползании
 - В. упражнения на кольцах
 - Г. упражнения в балансировании

21. К какой группе упражнений можно отнести упражнения для рук:
- А. по признаку использования упражнений
 - Б. по анатомическому признаку**
 - В. по признаку методологической значимости
 - Г. по признаку организации группы
22. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель показывает на каждый счет движения:
- А. по рассказу
 - Б. по показу**
 - В. по показу и рассказу
 - Г. по разделениям
23. Назовите требование, предъявляемое к терминологии, выраженное в создании отчетливого представления об упражнении:
- А. краткость**
 - Б. доступность**
 - В. точность**
 - Г. ясность
24. Какой командой завершается упражнение:
- А. «Отставить!»
 - Б. «Вольно!»
 - В. «Разойдись!»
 - Г. «Стой!»**
25. Каким образом целесообразней располагаться преподавателю к занимающимся:
- А. спиной к занимающимся
 - Б. лицом к занимающимся, зеркально**
 - В. боком к занимающимся
 - Г. сидя на стуле
26. К какой группе упражнений можно отнести упражнения скоростно-силового характера:
- А. по признаку преимущественного воздействия**
 - Б. по анатомическому признаку
 - В. по признаку методологической значимости
 - Г. по признаку организации группы
27. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель проговаривает на каждый счет движения:
- А. по рассказу
 - Б. по показу**
 - В. по показу и рассказу
 - Г. по разделениям
28. Каким образом следуют движения в комплексе ОРУ поточным способом:
- А. по периметру
 - Б. непрерывно**
 - В. с перерывом
 - Г. со зрительным сигналом
29. Как правильно вести подсчет ОРУ:

- А. по 4 и 8 счетов**
 - Б. по 5 счетов
 - В. по 12 счетов
 - Г. по 3 и 6 счетов
30. К какой группе упражнений относят упражнения на осанку:
- А. по признаку преимущественного воздействия
 - Б. по анатомическому признаку
 - В. по признаку методологической значимости**
 - Г. по признаку организации группы
31. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель совмещает показ и рассказ движения:
- А. по рассказу
 - Б. по показу
 - В. по показу и рассказу**
 - Г. по разделениям
32. Каким образом следуют движения в комплексе ОРУ отдельным способом:
- А. по периметру
 - Б. непрерывно
 - В. с перерывом**
 - Г. со зрительным сигналом
33. К какой группе упражнений относят упражнения на снарядах:
- А. по признаку использования упражнений**
 - Б. по анатомическому признаку
 - В. по признаку методологической значимости
 - Г. по признаку организации группы
34. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель называет движение и подает команду «Делай – РАЗ!»:
- А. по рассказу
 - Б. по показу
 - В. по показу и рассказу
 - Г. по разделениям**
35. Какой из перечисленных - способ проведения ОРУ:
- А. доступный
 - Б. проходной**
 - В. точный
 - Г. соревновательный
36. Как называется положение, из которого должно выполняться ОРУ:
- А. «Правой – ВОЛЬНО!»
 - Б. сомкнутая стойка
 - В. «Смирно!»
 - Г. исходное положение.**

1. Укажите количество игроков футбольной команды, одновременно находящихся на площадке?
 - А. 8
 - Б. 10
 - В. **11**
 - Г. 9
2. Какова ширина футбольных ворот?
 - А. 7м 30см
 - Б. **7м 32см**
 - В. 7м 35см
 - Г. 7м 38см
3. С какого расстояния пробивается «пенальти» в футболе?
 - А. 9 м
 - Б. 10 м
 - В. **11 м**
 - Г. 12 м
4. Что означает «желтая карточка» в футболе?
 - А. замечание
 - Б. **предупреждение**
 - В. выговор
 - Г. удаление
5. Какой удар по мячу считается самым точным в футболе?
 - А. серединой подъема
 - Б. внутренней частью подъема
 - В. внешней частью подъема
 - Г. **внутренней стороной стопы**
6. Какой из этих терминов обозначает в футболе нападающего?
 - А. **форвард**
 - Б. голкипер
 - В. стоппер
 - Г. хавбек
6. Какой из этих терминов обозначает в футболе вратаря?
 - А. форвард
 - Б. **голкипер**
 - В. стоппер
 - Г. хавбек
7. Что означает «красная карточка» в футболе?
 - А. замечание
 - Б. предупреждение
 - В. выговор
 - Г. **удаление**
8. К индивидуальным действиям в защите **не** относятся:
 - А. **передача мяча**
 - Б. перехват
 - В. отбор мяча

9. Когда выбрасывается мяч:
- А. **вышедшей за пределы поля через боковую линию;**
 - Б. вышедшей за пределы поля за воротами;
10. Что означает слово «аут»?
- В. ведение мяча ногой
 - Г. удар головой
 - Д. **выход мяча за пределы поля**
 - Е. выход мяча за боковую линию за пределы поля

Тема 2.8(2) Баскетбол.

1. Техника владения мячом включает в себя следующие приемы:
- А. ловлю, остановки, повороты, ведение мяча
 - Б. передачи мяча, броски в корзину, ловлю, остановки, повороты
 - В. **ловлю, передачи, ведение мяча, броски в корзину**
2. Технику передвижений в баскетболе составляют:
- А. **ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты**
 - Б. бег, прыжки, передачи мяча, бросок мяча
 - В. бег, ведение, остановки, передачи мяча, повороты
3. Сколько человек играют на площадке?
- А. 4
 - Б. **5**
 - В. 6
 - Г. 11
4. Размеры баскетбольной площадки?
- А. 9м. х 18м.
 - Б. **14м. х 26м.**
 - В. 12м. х 24м.
5. На какой высоте находится баскетбольное кольцо(корзина)?
- А. **305 см.**
 - Б. 260 см.
 - В. 310 см.
 - Г. 300 см.
6. Сколько времени может владеть команда мячом, до того как произвести бросок по кольцу?
- А. 30 сек.
 - Б. **24 сек.**
 - В. 20 сек.
7. Сколько шагов можно делать после ведения мяча?
- А. 3 шага
 - Б. **2 шага**
 - В. 1 шаг
8. Сколько времени команда может владеть мячом на своей стороне площадки?
- А. 10 сек.
 - Б. **8 сек.**
 - В. 24 сек.
9. Продолжительность игры в баскетбол?
- А. **2 тайма по 20 минут**

- Б. 4 тайма по 10 минут**
В. 4 тайма по 12 минут
10. Сколько очков даётся за забитый мяч со штрафной линии?
А. 2 очка
Б. 1 очко
В. 3 очка
11. С какого номера начинаются номера у игроков баскетболистов?
А. 2
Б. 3
В. 4
Г. 5
12. Сколько времени даётся игроку на выбрасывание мяча?
А. 3 сек.
Б. 5 сек.
В. 10 сек.

Тема 2.8 (2) Волейбол.

1. Площадка для игры в волейбол делится на ...
А. 4 зоны
Б. 7 зон
В. 6 зон
Г. 5 зон
2. Такие средства защиты как наколенники при игре в волейбол ...
А. необходимы
Б. желательны
В. не обязательны
3. Волейбол состоит из следующих элементов:
А. подача, прием, блок
Б. подача, пас, прием, блок
В. подача, пас, прием, нападающий удар, блок
Г. подача, прием, нападающий удар
4. Укажите верное утверждение:
А. подача в волейболе производится из-за лицевой линии
Б. Если обе команды набрали по 24 очка, игра идет до тех пор пока одна из команд не наберет преимущество в 3 очка
В. при планирующей подаче мяч идет по прямой траектории без вращения
5. В каких вариантах может выполняться верхняя прямая подача?
А. только без вращения мяча
Б. только с вращением мяча
В. с вращением и без вращения мяча
6. Разбег при прямом нападающем ударе...
А. не выполняется
Б. выполняется с 2-3 шагов
В. выполняется с 4-5 шагов

7.Нижний прием подачи используется для:

- А. приема подачи
- Б. защитных действий в поле
- В. вынужденного паса
- Г. вынужденного направления мяча на сторону противника
- Д. все ответы верны**

8.Выберите **2 верных** ответа. При **верхнем** приеме подачи ошибкой НЕ является:

- А. прием и отработка мяча ладонями
- Б. присутствие работы ногами**
- В. пас ото лба, а не от груди**
- Г. локти и предплечья расположены параллельно

10.В приеме **НЕ** участвует:

- А. первый темп**
- Б. либеро
- В. диагональный
- Г. игроки второго темпа

Тема 2.8 (4) Бадминтон.

До скольких очков играют в бадминтон?

А. 21

Б. 20

В. 11

2. Сколько сетов (партий) в бадминтоне?

А. 1

Б. 2

В. 3

3. Какие размеры площадки (поля) для бадминтона?

А. 5,18 м х 13,4 м

Б. 6,18 м х 13,4 м

В. 7,18 м х 13,4 м

4.Смена сторон происходит

А. По окончании первого гейма;

Б. Перед началом третьего гейма

В. Оба ответа верны

5. Какая высота сетки в бадминтоне?

А. 180 см

Б. 155 см

В. 128 см

6. Как называется «мячик» для бадминтона?

А. Волан

Б. Теннисный мячик

В. Шарик

7. Как должен подающий наносить удар ракеткой

А. Сверху-вниз

Б. Снизу-вверх

В. На уровне пояса

8. С какого поля подаются чётные цифры счёта, подающего?

А. С правого

Б. С левого

В. С передней зоны

9. Есть ли вторая попытка при подаче у бадминтониста?

А. Есть

Б. Нет

В. Есть, если промахнулся по волану

10. Основные физические качества бадминтониста?

А. Выносливость

Б. Гибкость

В. Оба качества

Тема 2.8(6) Хоккей.

1. Как называется игровая часть матча в хоккее?

А. тайм

Б. гейм

В. **период**

Г. сет

2. Хоккейный матч длится несколько периодов. Сколько их?

А. два

Б. один

В. **три**

Г. восемь

3. Сколько игроков от команды одновременно присутствуют на ледяной площадке?

А. пять

Б. одиннадцать

В. десять

Г. **шесть**

4. В футболе бывают послематчевые пенальти, а в хоккее?

А. выстрелы

Б. штрафной удар

В. шайбы

Г. **буллиты.**

5. Сколько длится хоккейный матч?

А. 20 минут

Б. **60 минут**

В. 45 минут

Г. 90 минут

6. Штрафной удар в хоккее:

А. пенальти

- Б. **буллит**
 - В. одиннадцатиметровый удар
 - Г. пас
7. С чего начинается хоккейный матч?
- А. с вбрасывания
 - Б. **с подачи**
 - В. с буллита
 - Г. с паса.
8. Отсчёт чистого времени матча начинается и продолжается в хоккейном матче:
- А. **с вбрасывания**
 - Б. с подачи
 - В. с буллита
 - Г. с паса
9. Каким цветом выделена средняя линии хоккейной площадки?
- А. синим
 - Б. **красным**
 - В. чёрным
10. Каким количеством линий делится ледовая площадка по всей длине ?
- А. 3
 - Б. 4
 - В. **5**
 - Г. 6

Тема 2.9 (Легкая атлетика)

1. Как традиционно называют легкую атлетику?
- А. «царица полей»
 - Б. «царица наук»
 - В. **«королева спорта»**
 - Г. «королева без королевства»
2. Какой из перечисленных видов не является легкоатлетическим?
- А. эстафетный бег
 - Б. метание копья
 - В. **фристайл**
 - Г. марафонский бег
3. Сколько этапов эстафеты имеет право бежать каждый участник эстафетного бега?
- А. **только один**
 - Б. не больше двух
 - В. не больше трех
 - Г. не имеет значения
4. Сколько попыток дается каждому участнику соревнований по прыжкам в длину?
- А. одна

- Б. две
 - В. три**
 - Г. четыре
5. Какой вид легкой атлетики может быть «гладким», «с препятствиями», «эстафетным», «по пересеченной местности»?
- А. бег**
 - Б. прыжки в длину
 - В. прыжки в высоту
 - Г. метание молота
6. СПРИНТ – это…?
- А. судья на старте
 - Б. бег на короткие дистанции**
 - В. бег на длинные дистанции
 - Г. метание мяча
- 7) Что нужно делать после завершения бега на длинную дистанцию?
- А. лечь отдохнуть
 - Б. перейти на ходьбу до восстановления дыхания**
 - В. выпить как можно больше воды
 - Г. плотно поесть
- 8) Назовите фазы прыжка в длину с разбега:
- А. разбег, отталкивание, полет, приземление**
 - Б. толчок, подпрыгивание, полет, приземление
 - В. разбег, подпрыгивание, приземление
 - Г. разбег, толчок, приземление
- 9) Назовите фазы прыжка в высоту:
- А. разбег, отталкивание, перелет через планку, приземление
 - Б. разбег, подготовка к отталкиванию, отталкивание, переход через планку, приземление**
 - В. пробежка, толчок, перепрыгивание через планку, падение на маты
 - Г. разбег, апробация прыжка, отталкивание, приземление
- 10) Какое из данных утверждений НЕ относится к правилам техники безопасности при занятиях легкой атлетикой и является НЕВЕРНЫМ?
- А. при плохом самочувствии необходимо прекратить занятия и сообщить об этом преподавателю
 - Б. снаряд для метания необходимо передавать друг другу броском.**
 - В. во избежание столкновений при беге исключить резко стопорящую остановку.
 - Г. после занятий снять спортивный костюм и спортивную обувь, принять душ или
 - Д. тщательно вымыть лицо и руки с мылом.
11. Впервые в истории человечества Олимпийские игры состоялись:
- А. в V в. до н.э.;
 - Б. в 776 г. до н.э.;**
 - В. в I в. н.э.;

- Г. в 394 г. н.э.
12. Что такое фальстарт?
- А. толчок соперника в спину
 - Б. резкий старт
 - В. преждевременный старт**
 - Г. задержка старта
13. Сколько фальстартов без дисквалификации спортсмена допустимо в забеге?
- А. ни одного
 - Б. один**
 - В. два
 - Г. за это не дисквалифицируют
14. «Плечом», «грудью», «пробеганием» - это...
- А. способы финиширования в спринте**
 - Б. способы финиширования в беге на средние дистанции
 - В. способы финиширования в беге на длинные дистанции
 - Г. способы финиширования в беге на любые дистанции
15. Кто во время эстафетного бега должен поднять эстафетную палочку, если она упала в момент передачи?
- А. передающий**
 - Б. принимающий
 - В. главный тренер команды
 - Г. упавшую эстафетную палочку поднимать нельзя
16. Какой из перечисленных терминов не относится к разновидностям низкого старта?
- А. обычный
 - Б. сближенный
 - В. растянутый
 - Г. отталкивающийся**

Тема 2.10 Плавание.

1. Как изменяется плотность человека при дыхании?
- А. при вдохе плотность увеличивается, при выдохе уменьшается
 - Б. при вдохе плотность уменьшается, при выдохе увеличивается**
 - В. при вдохе плотность не изменяется, при выдохе уменьшается
 - Г. при вдохе и выдохе плотность не изменяется
2. Почему в морской воде человеку легче держаться на поверхности, у него выше плавучесть?
- А. потому что морская вода теплее речной
 - Б. потому что морская вода менее плотная
 - В. потому что плотность морской воды выше пресной из-за наличия в ней растворенных солей**
 - Г. потому что в морской воде легче дышать
3. На сколько двигательных (плавательных) циклов делается один вдох-

- выдох при плавании кролем на груди на длинные дистанции?
- А. на 3
 - Б. на 2
 - В. на 1,5**
 - Г. на 4
4. Какая фаза работы ног называется опорной (основной) при плавании кролем на груди?
- А. при движении ноги вниз**
 - Б. при движении ноги вверх
 - В. при движении ноги вверх и вниз
 - Г. при движении ноги вверх и вниз, включая паузу
5. Какая фаза работы ног называется опорной (рабочей) при плавании кролем на спине?
- А. при движении ноги вниз
 - Б. при движении ноги вверх**
 - В. при движении ноги вверх и вниз
 - Г. при движении ноги вверх и вниз, включая паузу
6. Каково условие соотношения плотности тела и воды при определении плавучести тела?
- А. если плотность тела больше плотности воды, оно тонет**
 - Б. если плотность тела меньше плотности воды, то оно тонет
 - В. если плотность тела больше плотности воды, то оно плавает
 - Г. плотность не влияет на плавучесть
7. Что означает статическое плавание?
- А. отсутствие движения**
 - Б. двигательные действия руками и ногами
 - В. напряжение тела во время движений
 - Г. напряжение мышц рук и ног во время гребков
8. Что означает динамическое плавание?
- А. плавание с помощью разнообразных двигательных действий**
 - Б. неподвижное плавание
 - В. плавание в команде «Динамо»
 - Г. фигуры в плавании
9. К какой группе видов спорта относится плавание?
- А. циклические**
 - Б. ациклические
 - В. смешанные
 - Г. повторно-интервальные
10. Назовите критерий рациональности двигательных действий в технике?
- А. красота движений
 - Б. соответствие современному эталону (образцу)
 - В. эффективность решения двигательной задачи**
 - Г. правильность исполнения
11. Что такое темп?
- А. количество движений на дистанции

Б. количество двигательных циклов, выполненных за единицу времени

В. количество вдохов-выдохов

Г. длительность двигательного цикла

12. Какие системы организма развиваются при плавании в первую очередь?

А. дыхательная и сердечно-сосудистая

Б. мышечная и нервная

В. выделительная и мышечная

Г. дыхательная и мышечная

13. В каком возрасте можно заниматься плаванием?

А. в любом, без всяких ограничений

Б. в любом, при условии отсутствия противопоказаний к занятиям

В. в дошкольном и младшем школьном возрасте

Г. в школьном возрасте

14. Что означает принцип прикладной направленности?

А. прикладывать теоретические знания на практике

Б. практическое использование умений и навыков в жизни

В. заниматься спортом

Г. теоретические исследования

2.4 Контрольные упражнения по Разделу 2

Выполнение контрольных упражнений осуществляется в заключительной части учебного занятия индивидуально или группами (в зависимости от темы занятия) и оценивается преподавателем в соответствии с критериями.

Тема 2.7 (1). Основная гимнастика

Перечень контрольных упражнений «Строевые упражнения»

Тема 1

1. Построение группы в одну шеренгу; в колонну по одному (используя условные точки зала).
2. Строевые приемы: команды «РАВНЯЙСЬ!», «СМИРНО!», «ОТСТАВИТЬ!», «ВОЛЬНО!», «РАЗойДИСЬ!».
3. Виды расчетов.
4. Повороты и полуповороты на месте (с изменением способа выполнения).
5. Перестроение из одной шеренги в две и обратно; из колонны по одному в колонну по два и обратно.
6. Ходьба на месте и остановка группы.
7. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗойДИСЬ!».

Тема 2

1. Построение группы в колонну по одному.
2. Движение в обход.
3. Движение по диагонали.

4. Движение противоходом, «змейкой», движение в обход.
5. Остановка группы.
6. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗОЙДИСЬ!».

Тема 3

1. Построение группы в одну шеренгу.
2. Перестроение из одной шеренги по расчету уступом и обратно.
3. Движение в обход, движение по кругу (с принятием дистанции).
4. Выход из круга и остановка группы.
5. Размыкание и смыкание по распоряжению.
6. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗОЙДИСЬ!».

Тема 4

1. Построение группы в одну шеренгу.
2. Движение в обход.
3. Переход с шага на бег и обратно с бега на шаг.
4. Перестроение из колонны по одному в колонну по 2 (3, 4 и т.д.) поворотом в движении. Остановка группы.
5. Размыкание и смыкание (влево, вправо, от середины) приставными шагами.
6. Обратное перестроение из колонны по 3 (4, 5 и т.д.) в колонну по одному поворотом в движении. Остановка группы.
7. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗОЙДИСЬ!».

Задание «Общеразвивающие упражнения»

1. Составить комплекс ОРУ из восьми упражнений и провести его на группе.
2. Комплекс должен быть составлен по анатомическому признаку подбора упражнений:
 - упражнение на потягивание или для мышц шеи;
 - упражнение для мышц рук и плечевого пояса;
 - повороты туловища или наклоны;
 - полуприседы, приседы;
 - выпады или пружинные выпады (их сочетания);
 - упражнение общего воздействия;
 - махи;
 - подскоки или прыжки с переходом на ходьбу и остановкой группы.
3. Разучить и выполнить комплекс ОРУ с гимнастической палкой (с учетом гимнастического стиля выполнения упражнений).
4. Разучить и выполнить комплекс ОРУ с набивным мячом (с учетом гимнастического стиля выполнения упражнений).

Тема 2.7(2). Спортивная гимнастика

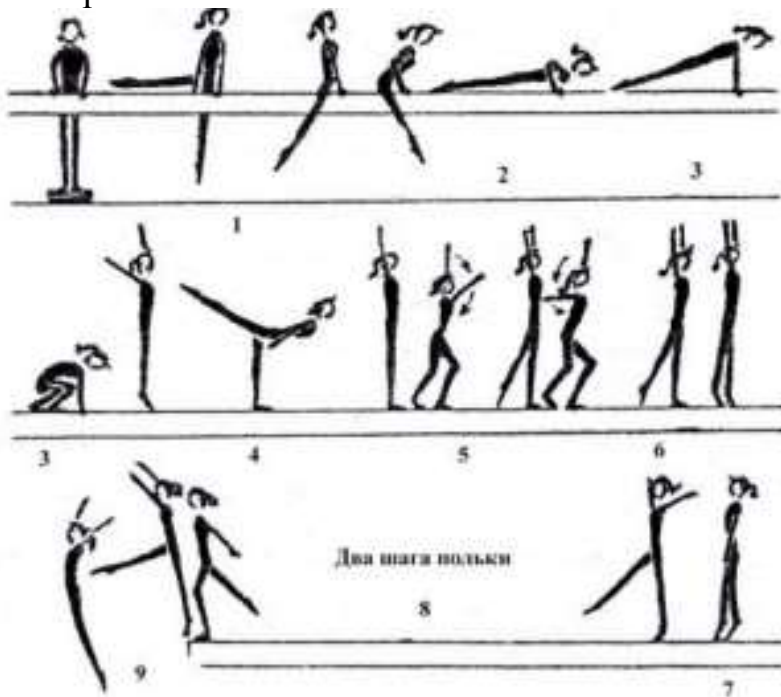
Перечень контрольных упражнений по спортивной гимнастике

Обучающимся необходимо владеть техникой выполнения следующих упражнений:

1. Упражнений на бревне (девушки):

Комбинация №1

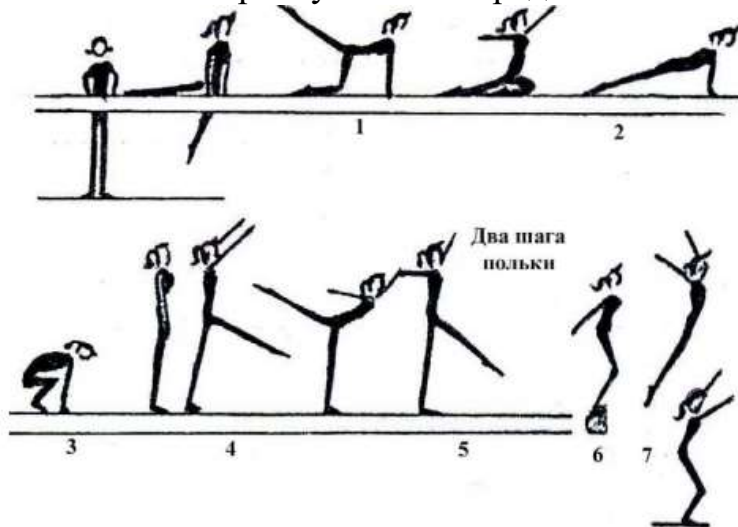
1. Из стойки на мостике продольно махом правой и толчком левой перемах с поворотом налево в сед ноги врозь, опорой спереди.
2. Махом назад упор лежа на согнутых руках.
3. Выпрямляя руки, упор лежа и толчком двумя упор присев, правая нога впереди.
4. Стойка на носках, руки вверх-кнаружи и шагом левой равновесие на ней, руки в стороны-книзу, держать.
5. Выпрямиться, руки вверх и шаг правой, полуприседая и выпрямляясь, круг левой рукой книзу.
6. Шаг левой, полуприседая и выпрямляясь, круг правой рукой книзу.
7. Встать на левой, приставить правую и поворот на носках кругом, руки дугами наружу вниз.
8. Шаг полки с правой, шаг полки с левой.
9. Махом одной и толчком другой соскок прогнувшись вперед с конца бревна.



Комбинация №2

1. Из стойки продольно опорой двумя руками прыжком упор, правая в сторону на носок; поворотом налево стойка на левом колене, правая назад и полушпагат, руки в стороны.
2. Опорой спереди, выпрямляя левую ногу, упор лежа.
3. Толчком двумя упор присев и встать.
4. Шагом вперед равновесие на левой, держать.

5. Выпрямляясь, шаг полки с правой и шаг полки с левой.
6. Приставляя правую, полуприседая и вставая, поворот на 90° в стойку продольно.
7. Соскок прогнувшись вперед.

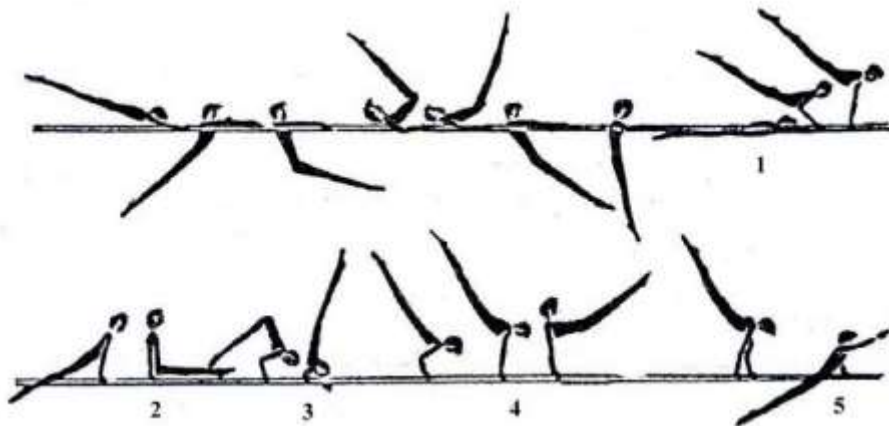


1. Брусья (юноши):

Комбинация №1

1. Из размахивания в упоре на руках подъем махом назад.
2. Махом вперед угол, держать.
3. Силой согнувшись стойка на плечах.
4. Выпрямляя руки, упор и мах вперед.
5. Махом назад соскок прогнувшись в сторону.

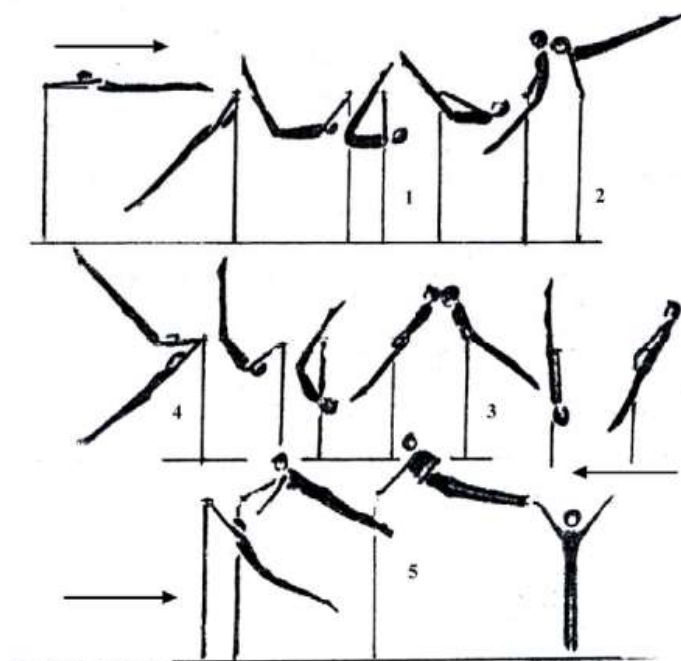
Примечание. Комбинацию можно выполнять на низких брусьях, заменяя упражнение №1 подъемом махом вперед из упора на предплечьях.



2. Перекладина (юноши)

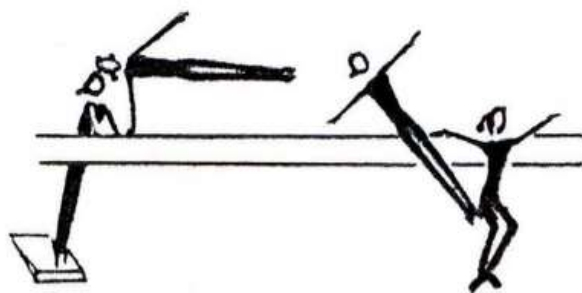
Комбинация №1

1. Из размахивания в висе подъем разгибом.
2. Мах назад.
3. Оборот назад в упоре.
4. Мах дугой в упоре.
5. Махом назад соскок прогнувшись с поворотом на 90°.



3. Опорный прыжок (девушки)

Прыжок боком



4. Опорный прыжок (юноши)

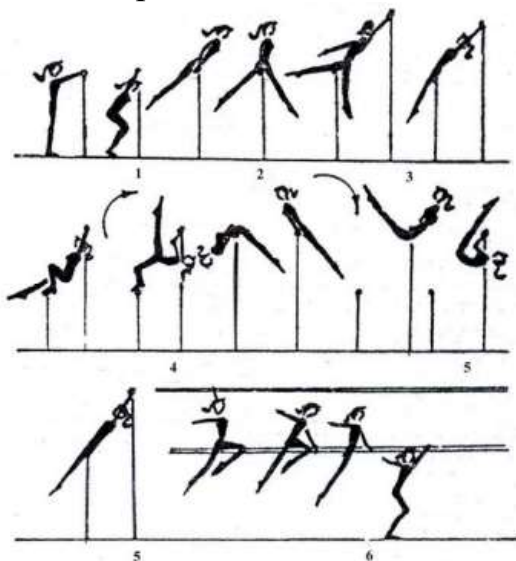


5. Брусья разной высоты (девушки)

Комбинация №1

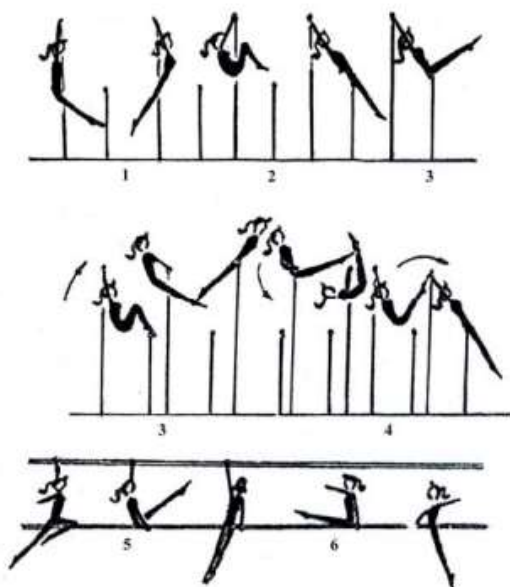
1. Из виса стоя снаружи (можно использовать мостик) наскок в упор.
2. Перемах правой в упор верхом.
3. Перехват правой в хват снизу за в/ж, перемахом правой влево поворот налево кругом в вис лежа сзади на н/ж.
4. Поднимая и сгибая левую, вис присев на левой и махом правой и толчком левой подъем переворотом в упор на в/ж.
5. Спад в вис лежа на н/ж и поворот в сед на бедре; руки: одна хватом на в/ж, другая в сторону.

6. Перехват за н/ж и соскок прогнувшись в сторону.



Комбинация №2

1. В висе на в/ж размахивание (2-3 раза)
2. Перемах согнув ноги в вис лежа сзади на н/ж
3. Вис присев и толчком двумя подъем рывком в упор на в/ж
4. Спад в вис лежа сзади на бедрах и поворот налево в сед на левом бедре, правая назад: руки: левая хватом за в/ж, правая в сторону
5. Поднимая и соединяя ноги, поворот налево с перехватом правой справа за н/ж и перемахом двумя влево соскок углом
6. *Примечание.* В комбинациях №1 и 2 подъем переворотом и подъем рывком взаимозаменяемы.



Тема 2.7 (3) Акробатика

Перечень контрольных упражнений «Выполнение акробатических элементов»

Обучающимся необходимо владеть техникой выполнения акробатических элементов.

Девушки:

1. Из основной стойки шагом вперед равновесие на левой (правой), руки в стороны (держать 3 с).
2. Шаг вперед – прыжок со сменой согнутых ног («козлик»), руки в стороны – шаг вперед – прыжок со сменой прямых ног вперед («ножницы»).
3. Выпад левой (правой), руки вперед – кувырок вперед в упор присев.
4. Кувырок назад.
5. Перекатом назад стойка на лопатках (держать 3 с).
6. Стойка на лопатках ноги врозь (максимально развести), ноги вместе.
7. Перекатом вперед встать на левую (правую), другая вперед, руки вверх.
8. Махом одной, толчком другой переворот в сторону («колесо») в стойку ноги врозь, руки в стороны.
9. Приставляя правую (левую) – полуприсед, руки назад-книзу и прыжок вверх ноги врозь.

Юноши:

1. Из основной стойки шагом вперед равновесие на левой (правой), руки в стороны (держать 3 с).
2. Выпрямляясь, шаг вперед, руки вверх – махом одной, толчком другой стойка на руках (обозначить).
3. Встать в стойку руки вверх – упор присев.
4. Силой стойка на голове и руках (держать 3 с) – упор присев.
5. Кувырок вперед в сед – дугами наружу руки вверх, наклон (руками коснуться носок).
6. Кувырок назад в группировке в упор присев – перекатом назад, стойка на лопатках (держать 3 с) – перекатом вперед, упор присев – встать, руки в стороны.
7. Шаг вперед – толчком двух прыжок в группировке – шаг вперед – толчком двух прыжок согнувшись ноги врозь (руками коснуться носок).
8. Махом одной, толчком другой два переворота в сторону (2 «колеса») в стойку ноги врозь, руки в стороны.
9. Приставляя левую (правую) – прыжок вверх с поворотом на 360°.

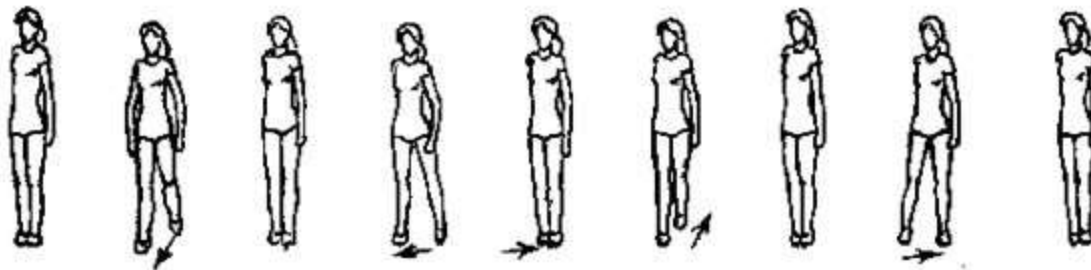
Тема 2.7 (4). Аэробика

Перечень контрольных упражнений «Ритмичность базовых шагов»

Контрольное упражнение. **«Приставной шаг».**

Под заданный ритм метронома (60, 80, 120 уд/мин) выполняется связка из 2 шагов: приставного шага (step touch) и шага v-step (вперед-назад) в такой

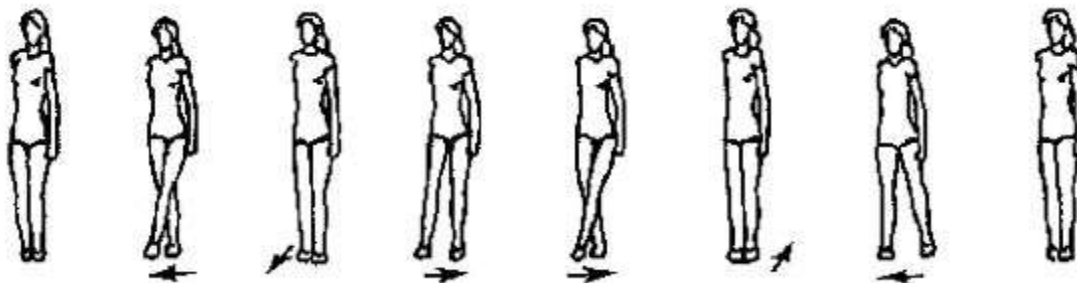
последовательности: v-step вперед с правой ноги (из и.п. ноги вместе шаг вперед ноги врозь и возвращение в и.п.); приставной шаг вправо-влево; v-step назад с левой ноги, приставной шаг влево-вправо.



Оцениваются равномерность движений при постановке ноги с носка на всю ступню при условии сохранения правильной осанки.

Контрольное упражнение. «Двойной скрестный шаг»

Под заданный ритм метронома (60, 90, 120 уд/мин) выполняется блок, состоящий из комбинаций скрестного шага в сторону (grape wine) и приставного шага (step touch) в такой последовательности: скрестный шаг в правую сторону, приставной шаг с правой ноги вперед и приставной шаг в левую сторону; скрестный шаг в левую сторону, приставной шаг с левой ноги назад и приставной шаг вправо; возвращение в и.п.



Оцениваются согласованность движений с ударами метронома, хорошая осанка, равномерность движений при постановке ноги с носка на всю ступню.

Комплекс контрольных упражнений «Ритмичность прыжков и прыжковых упражнений»

Контрольное упражнение «Прыжок вперед».

Стоя на левой ноге, поднять правую вперед и, отталкиваясь от опоры, выполнить под удары метронома прыжок вперед на правую в полуприсед на

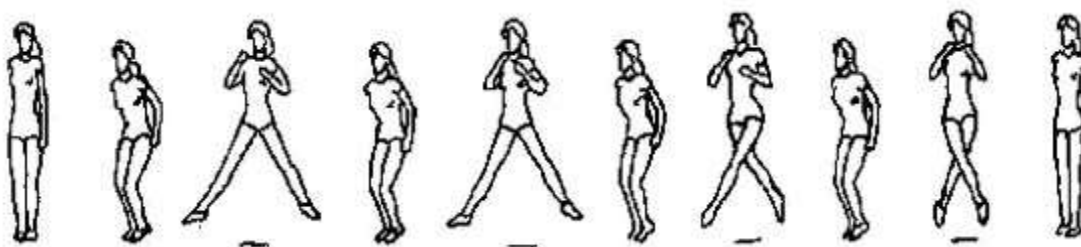
ней, левую - назад. Отталкиваясь правой ногой от опоры, выполнить прыжок назад в исходное положение. Повторить два раза (всего четыре прыжка).



Оцениваются танцевальность, согласованность движений, амплитуда, слитность:

Контрольное упражнение. **«Прыжки со сменой положения ног».**

Под удары метронома последовательно выполняются четыре прыжка вперед со сменой положения ног - "козлик" и "ножницы" (по два прыжка).

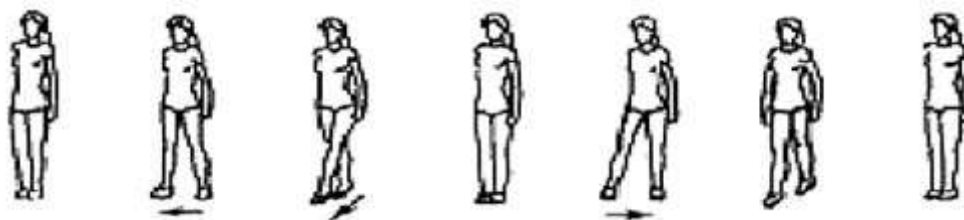


Оцениваются степень согласованности движений с ударами метронома, высота прыжка, слитность, легкость и выразительность движений.

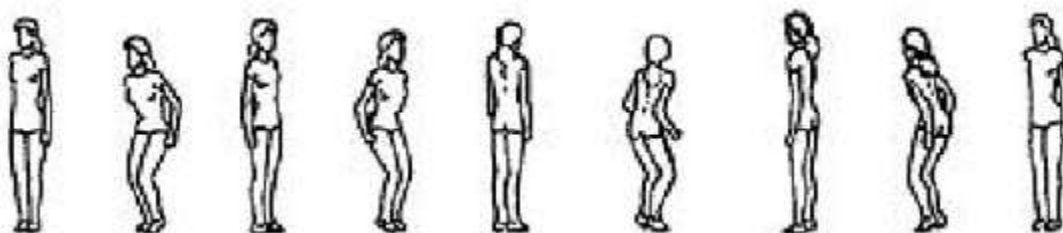
Перечень контрольных упражнений «Ритмичность вращательных движений»

Контрольное упражнение **«Скрестный поворот».**

Под заданный ритм метронома выполняется приставной шаг в сторону с правой ноги и скрестный поворот вперед на 360° , затем приставной шаг с левой ноги в сторону и скрестный поворот вперед на 360° . При выполнении скрестного поворота на 180° шагом вперед или назад правая (левая) ставится впереди или сзади опорной так, чтобы носки были на одной линии. Поднимаясь на полупальцы, девушка выполняет поворот на двух ногах (тяжесть тела равномерно распределяется на обе ноги). При выполнении скрестного поворота на 360° шагом вперед в завершающей фазе нога, выполняющая скрестный шаг, приставляется к опорной. В скрестном повороте шагом назад на 360° приставляется опорная нога.



Контрольное упражнение. **«Повороты прыжками»**. Под стук метронома, продвигаясь вперед прыжками на двух, поворот вправо на 360° (каждый поворот на 90°), затем влево.

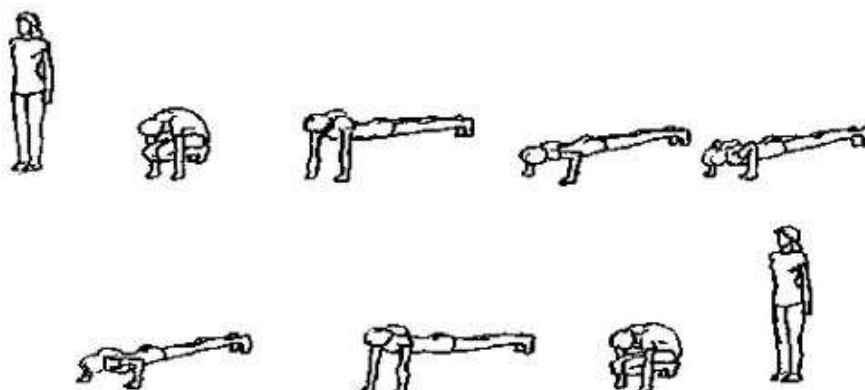


Оцениваются слитность, согласованность движений, осанка, амплитуда и выразительность движений.

Перечень контрольных упражнений «Ритмичность статодинамических упражнений»

Контрольное упражнение **«Упор присев - упор лежа»**.

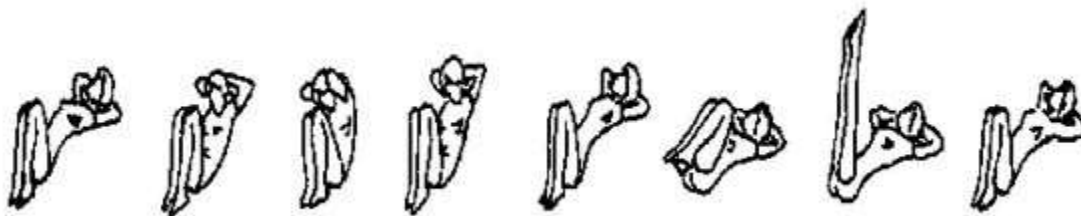
Под заданный ритм (60, 120 уд/мин) выполняется упражнение на 8 счетов: из основной стойки упор присев, упор лежа, на 2 счета руки сгибаются в локтях, туловище опускается вниз, на 2 счета руки выпрямляются, упор присев, основная стойка. Повторяем 2-4 раза.



Оцениваются согласованность движений и ритма, положение тела, техника выполнения, рациональное распределение усилий (напряжение и расслабление).

Контрольное упражнение «Ритм телодвижений».

Под заданный ритм (60 уд/мин) выполняется упражнение на 8 счетов: из и.п. лежа на спине руки за головой, ноги согнуты в коленях, стопы на полу. На 2 счета поднять верхнюю часть спины вверх, на 2 - опустить вниз, на один - подтянуть колени к груди в и.п., выпрямить ноги вверх и возвратиться в и.п. Повторить 2-4 раза.

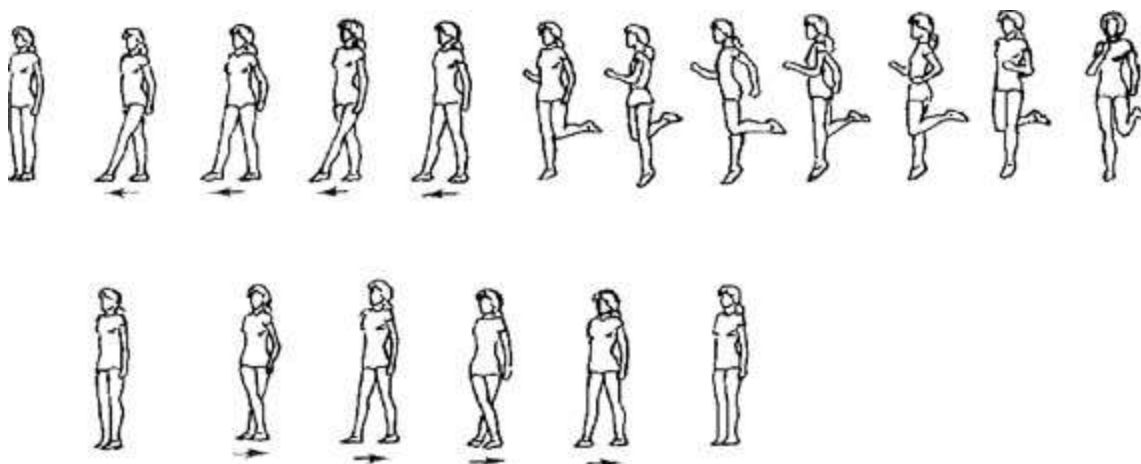


Оцениваются согласованность движений с ритмом, чередование напряжения и расслабления, техника исполнения, артистичность, правильное дыхание.

Перечень контрольных упражнений «Ритмичность коллективных действий»

Контрольное упражнение «Ритмичность согласованных движений».

Под заданный ритм (60 уд/мин) выполняется связка на 16 счетов: на 4 счета - скрестный шаг вправо; на 4 - захлесты голени правой-левой с разворотом на 90° в сторону движения; на 4 - возвращение в и.п., выполняя захлесты с поворотом на 180° ; на 4 - приставной шаг вправо-влево. То же самое повторяем со скрестного шага влево. Упражнение выполняется группой из 3-4 человек и более.



Оцениваются согласованность шагов и заданного ритма, техника исполнения, синхронность, артистичность и выдержанная линия движения.

Тема 2.7 (5) Атлетическая гимнастика

Перечень контрольных упражнений

№ пп	Контрольное упражнение	Дозировка	ОМУ
1.	Жим гантелей лёжа на полу	3 подхода по 20-30 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 3-4 кг, для юношей – 6-8 кг.
2.	Разведение гантелей в стороны	3 подхода по 10 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 1,5 -2 кг, для юношей – 3-5 кг.
3.	Разведение гантелей в стороны в наклоне	3 подхода по 10 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 1,5 -2 кг, для юношей – 3-5 кг.
4.	Подъём гантелей на бицепс стоя	3 подхода по 10 - 20 раз	Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 2 -4 кг, для юношей – 5-8 кг.

Тема 2.7 (6) Самбо

Перечень контрольных упражнений

- освобождение от захвата за одну руку двумя руками;
- освобождение от захвата за руку;
- игровые ситуации на уход с линии атаки.

Тема 2.8 (1). Футбол

Перечень контрольных упражнений

- удар носком по мячу;
- удар внутренней частью подъема;
- удар внешней частью подъёма;
- остановка мяча внутренней стороной стопы;
- остановка мяча внутренней стороной стопы в прыжке

- остановка мяча подошвой.

Тема 2.8 (2) Баскетбол

Перечень контрольных упражнений:

- челночный бег с ведением мяча,
- атаки кольца,
- подбор мяча,
- передача мяча игроку,
- имитация тактического взаимодействия игроков

Тема 2.8 (3) Волейбол

Перечень контрольных упражнений:

- броски набивного мяча способом «двумя руками сверху»;
- замах и имитация ударного движения по подвешенному мячу;
- подача мяча на расстояние 8-10 метров;
- верхней прямой подачи мяча через сетку.

Тема 2.8 (4) Бадминтон

Перечень контрольных упражнений:

- выполнение высоко-далекого удара (20 раз);
- выполнение высоко-далекой подачи по 5 ударов по диагонали;
- выполнение короткой подачи открытой стороной ракетки, по 5 ударов по диагонали;
- выполнение атакующего удара «смеш» 10 ударов.

Тема 2.8 (5) Теннис

Перечень контрольных упражнений:

- подача (10 раз);
- удары по отскочившему мячу справа и слева (по 10 раз);
- удары с лета справа и слева (по 10 раз);
- удар над головой (смэш) (10 раз);
- удар «свеча» (10 раз).

Тема 2.8 (6) Хоккей

Перечень контрольных упражнений:

- ведение шайбы в движении по малому кругу вбрасывания спиной вперед;
- ведение шайбы в движении по всем кругам вбрасывания лицом;
- передвижение змейкой на двух коньках;
- бросок кистевой

Тема 2.8 Лапта

Подвижная игра с мячом

Тема 2.9 Лёгкая атлетика

Перечень контрольных нормативов:

№	Нормативы	юноши			девушки		
		«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
1.	Бег 60 м. (сек.)	8,4	8,8	9,2	9,7	10,0	10,5
2.	Бег 100м. (сек.)	14,0	14,5	15,0	16,0	17,0	17,5
3.	Бег 200 м. (сек.)	30	32	35	36	38	41
4.	Бег 2000 м. 3000 м. (мин. сек.)	13.3	14.3	15.3	10.0	11.0	12.0
5.	Кросс 500 м. (мин. сек.)	1.30	1.35	1.45	1.45	1.50	2.00
6.	Кросс 1000 м. (мин. сек.)	3.36	3.50	4.00	4.23	4.40	4.30
7.	Шестиминутный бег (М.)	1500	1450	1350	1250	1200	1100
8.	Челночный бег 4х9 м. (сек.)	9,2	9,8	10,4	10,4	11,0	11,6
9.	Прыжок в длину с места	230	215	210	185	175	165
10	Прыжок в длину с разбега	440	410	380	380	350	320
11	Прыжок в высоту с разбега	135	130	120	115	110	100
12	Тройной прыжок с места	680	650	630	540	520	480
13	Прыжки со скакалкой (раз в 1 минуту)	140	125	110	150	135	120
14	Метание гранаты 700 гр. 500 гр.(м.)	38	32	26	22	19	16
15	Челночный бег 10 x10м.(сек)	27	28	30			

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится с использованием нормативов ФВСК «Готов к труду и обороне», соответствующих уровню «Бронза».

N п/п	Испытания (тесты)	Нормативы	
		Юноши	Девушки
1.	Бег на 30 м (с)	4,9	5,7
	или бег на 60 м (с)	8,8	10,5
	или бег на 100 м (с)	14,6	17,6
2.	Бег на 2000 м (мин, с)	-	12.00
	или бег на 3000 м (мин, с)	15.00	-
3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	9	-
	или подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине 90 см (количество раз)	-	11
	или рывок гири 16 кг (количество раз)	15	-
	или сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз)	27	9
4.	Наклон вперед из положения стоя на	+6	+7

	гимнастической скамье (от уровня скамьи - см)		
Испытания (тесты) по выбору			
5.	Челночный бег 3х10 м (с)	7,9	8,9
6.	Прыжок в длину с разбега (см)	375	285
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	195	160
7.	Поднимание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин)	36	33
8.	Метание спортивного снаряда: весом 700 г (м)	27	-
	весом 500 г (м)	-	13
9.	Бег на лыжах на 3 км (мин, с)	-	20.00
	Бег на лыжах на 5 км (мин, с)	27.30	-
	или кросс на 3 км (бег по пересечённой местности) (мин, с)	-	19.00
	или кросс на 5 км (бег по пересечённой местности) (мин, с)	26.30	-
10.	Плавание на 50 м (мин, с)	1.15	1.28
11.	Стрельба из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция 10 м (очки): из пневматической винтовки с открытым прицелом	15	15
	или из пневматической винтовки с диоптрическим прицелом, либо «электронного оружия»	18	18
12.	Самозащита без оружия (очки)	15-20	15-20
13.	Туристский поход с проверкой туристских навыков (протяжённость не менее, км)	10	10
Количество испытаний (тестов) в возрастной группе		13	13
Количество испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения знака отличия Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)		7	7

Оценка «Отлично» ставится, если обучающийся выполнил нормативы не менее 7 испытаний (тестов);

оценка «хорошо» ставится при выполнении 5-6 испытаний;

оценка «удовлетворительно» - при выполнении 3-4 испытаний;

оценка «неудовлетворительно» - менее 3 испытаний.

Приложение 4.8.
к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

Рабочая программа учебной дисциплины
Основы безопасности и защиты Родины

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8 и ПК, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии/специальности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие ³⁴	Дисциплинарные (предметные) ³⁵
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем • базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать	ПР6 02. Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. ПР6 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

³⁴ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в отлагательной форме), в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина.

³⁵ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО. Предметные результаты базового уровня (ПР6) нумеруются в соответствии ФГОС СОО (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (редакция от 27.12.2023 г.)

	изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	ПР6 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	- владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; • самоконтроля: - использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • эмоционального интеллекта, предполагающего	ПР6 01. Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. ПР6 07. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: • совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в	ПР6 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: • принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах	ПР6 03. Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. ПР6 15. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

	гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ПР6 16. Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние	ПР6 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	также способах защиты от него. ПР6 09. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. ПР6 10. Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. ПР6 11. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. ПР6 12. Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на

		практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	ПР6 13. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; ПР6 04. Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.

ПК 1.1. Определять и устранять дефекты средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	68
в т.ч.	
Основное содержание	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	36
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10
в т. ч.:	
практические занятия	10
Индивидуальный проект (да/нет)*	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии).	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		4	ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения		
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная		

	ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
Раздел 3. Безопасность в быту		6	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	2	ОК 07
	Практическое занятие		
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 04
	Практическое занятие		
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.		
Раздел 4. Безопасность на транспорте		4	ОК 01; ОК 04; ОК

			06; OK 07
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	2	OK 01; OK 06; OK 07
	Практическое занятие		
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала	2	OK 04; OK 07
	Практическое занятие		
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		4	OK 03; OK 04; OK 06
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание учебного материала	2	OK 04; OK 06
	Практическое занятие		
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		

Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций		
Раздел 6. Безопасность в природной среде		4	ОК 01; ОК 07; ОК 08
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 07
	Практическое занятие		
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья,		

	цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		6	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие-тренинг		

благополучие	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
Раздел 8. Безопасность в социуме		6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие-тренинг		
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия		
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию.		

	Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		6	ОК 2; ОК 03; ОК 06
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Комбинированное занятие		
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция		

	сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		
Раздел 11. Основы военной подготовки		8	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8

Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры		
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Практическое занятие		
	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты		

	(АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
*Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час			
Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Содержание учебного материала	4	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 1.1.
	Комбинированное занятие		
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия): Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельности, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения): Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной		
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08; ПК 1.1
	Практическое занятие		
	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи		
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК1.1
	Практическое занятие		
	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать»,		

	«День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)		
	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие		
	Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		68	

**Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль.*

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Основы безопасности и защиты Родины / Безопасность жизнедеятельности.

Эффективность преподавания курса «Основы безопасности и защиты Родины» зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь, его многопрофильностью и практической направленностью. Материально-техническое обеспечение кабинета ОБЗР включает: нормативные документы (в актуальной редакции); плакаты/стенды; технические средства обучения; специальные технические средства (модели). Кроме того, необходимо наличие площадок для практических занятий. Учебно-методическое обеспечение реализации программы должно соответствовать действующему законодательству.

3.1. Нормативные документы в актуальной редакции:

- Конституция Российской Федерации
- Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
- Федеральный закон «О гражданской обороне»
- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- Федеральный закон «О пожарной безопасности»
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
- Федеральный закон «О противодействии терроризму»

3.2. Плакаты/стенды:

- Стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- Комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области (например, действия населения при авариях и катастрофах; гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций; правила оказания первой помощи; правила поведения в ЧС природного и техногенного характера; противодействие терроризму и экстремизму; уметь действовать при пожаре; действия населения при стихийных бедствиях; иные, связанные с различными тематиками дисциплин ОБЗР/БЖ)

3.3. Технические средства обучения:

- Персональный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории);
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте);
- Выход в локальную сеть

3.4. Специальные технические средства. Модели

- Система хранения тренажеров;
- Сейф оружейный;
- Цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности;
- Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки;
- Дозиметр;
- Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей;
- Защитный костюм;
- Измеритель электропроводности, кислотности и температуры;
- Компас-азимут;

- Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;
- Самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ и т.д.)
- Респиратор;
- Макет гранат Ф-1 и РДГ-5;
- Комплект массо-габаритных моделей оружия;
- Магазин к автомату Калашникова с учебными патронами;
- Стрелковый тренажер;
- Макет простейшего укрытия в разрезе;
- Макет БПЛА;
- Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия;
- Имитаторы ранений и поражений для тренажера-менекена;
- Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка;
- Образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;
- Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи (дыхательная трубка (воздуховод), гипотермический пакет, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, шины проволочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, лямка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное);

3.5. Площадки для практических занятий:

- Военизированная полоса препятствий в соответствии с требованиями начальной военной подготовки или элементы полосы препятствий;
- Площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий;

3.6. Учебно-методическое обеспечение программы:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программы СПО на базе основного общего образования.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.3; Р 4, Тема 4.1; Р 6, Тема 6.2; Р 11, Тема 11.2; ПМ Р1	- Кейс-задание; – Старт-задание; - Фронтальный опрос; - Задание-исследование; - Задание-эксперимент; – Тест-задание;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3 Р 11, Темы: 11.2; 11.3; ПМ Р1	- Ситуационные задачи - Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 5, Тема 5.2; Р 8, Тема 8.1; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Тема 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.3; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.1; Р 4, Тема 4.1; Р 5, Темы: 5.1; 5.2; Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3; Р 8, Темы: 8.2; 8.3; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.2; ПМ Р1; Р2; Р3	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	Р 1, Тема 1.1; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Темы: 3.1; 3.2; Р 4, Темы: 4.1; 4.2; Р 6, Темы: 6.1; 6.2; Р 8, Темы: 8.2; 8.3;	

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 11, Темы: 11.1; 11.3 ПМ Р1	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Тема 1.1; Р 6, Тема 6.1; Р 7, Темы: 7.1;7.2;7.3; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.2;11.3 ПМ Р2; Р3	
ПК 1.1.	Прикладной модуль	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Основы безопасности и защиты Родины

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для
профессии технологического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

СОДЕРЖАНИЕ

Примерный фонд оценочных средств для входящего контроля

Примерный фонд оценочных средств для текущего контроля

Примерный фонд оценочных средств для рубежного контроля

Примерный фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

1. Примерный фонд оценочных средств для входного контроля

ТЕСТ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ **Содержит 33 вопроса по 11 изучаемым разделам.**

РАЗДЕЛ 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства

Выберите один правильный ответ

1. Что такое «безопасность» в широком смысле слова?

- А) Отсутствие опасности, которая может повлечь за собой человеческие жертвы и/или ущерб здоровью;
- Б) Состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз;
- В) Возможность учиться, отдыхать, трудиться, получать необходимую медицинскую помощь

2. Что такое чрезвычайная ситуация?

- А) Чрезвычайное событие техногенного характера, происшедшее по эксплуатационным причинам и заключающаяся в разрушении технических устройств и сооружений;
- Б) Способность объектов, процессов и живых существ, при определенных условиях наносить вред здоровью и жизни человека;
- В) Обстановка на определенной территории, которая может повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности

3. Какой сигнал системы оповещения и экстренной информации населению означает завывание sireны и мощных акустических систем длительностью до 3-х минут

- А) Внимание Всем!
- Б) Воздушная тревога
- В) Химическая опасность
- Г) Радиационная опасность

РАЗДЕЛ 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе

Выберите один правильный ответ

1. Какой уровень общественного взаимодействия играет основную роль в обеспечении безопасности:

- А) Индивидуальный уровень (роль личности);
- Б) Групповой уровень (роль группы – н-р, коллектив студенческой группы, участники похода, профессиональные группы, добровольческие команды и т.п.);
- В) Общественно-государственный уровень (роль государства – органы государственной власти, крупные общественные объединения и т.п.);
- Г) Планетарный уровень (роль объединенных усилий разных государств);
- Д) Все уровни играют одинаково важную роль

2. Какая пословица иллюстрирует одно из правил безопасного поведения «по

возможности избегать опасности»?

- А) Умный в гору не пойдет – умный гору обойдет;
- Б) Волков бояться - в лес не ходить;
- В) Не буди Лихо пока оно тихо;
- Г) Семеро одного не ждут

3. Согласны ли вы с утверждением, что чем выше риск, тем серьезней должны быть меры защиты от его наступления?

- А) Да, полностью согласен;
- Б) Согласен отчасти;
- В) Не согласен с данным утверждением

РАЗДЕЛ 3. Безопасность в быту

Выберите один или несколько правильный ответ

1. Выберите основные источники опасности в быту:

- А) использование в быту электричества и газа;
- Б) использование в быту химических вещества;
- В) разведение костра на природе;
- Г) укрытие под деревом во время грозы;
- Д) использование неисправных бытовых приборов;
- Е) употребление некачественных продуктов питания

2. Неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства, называется:

- А) воспламенением;
- Б) возгоранием;
- В) пожаром;
- Г) пламенем

3. Ведущей причиной гибели людей при пожарах является:

- А) ожоги;
- Б) воздействие токсичных продуктов;
- В) падающие конструкции горящего здания

РАЗДЕЛ 4. Безопасность на транспорте

Выберите один правильный ответ

1. Средство индивидуальной мобильности – это ...

- А) Транспортное средство, имеющее одно или несколько колес, предназначенное для индивидуального передвижения человека посредством использования двигателя или двигателей
- Б) Транспортное средство, на котором нельзя перевозить пассажиров, за рулем и в салоне может находиться только водитель
- В) Транспортное средство, для управления которым не нужно предварительно обучаться

2. Что из перечисленного запрещается делать пассажиру?

- А) Отвлекать водителя от управления транспортным средством во время движения

- Б) При поездке на грузовом автомобиле с бортовой платформой стоять, сидеть на бортах или грузе выше бортов
- В) Открывать двери транспортного средства во время его движения
- Г) Все вышеперечисленное

3. Какому транспортному средству соответствует категория А водительских удостоверений на право управления транспортными средствами?

- А) Мотоциклы
- Б) Автомобили
- В) Трамваи
- Г) Троллейбусы

РАЗДЕЛ 5. Безопасность в общественных местах

Выберите один правильный ответ

1. Что нужно сделать, обнаружив предмет, похожий на взрывное устройство?

- А) Позвать друзей, взять в руки и рассмотреть его;
- Б) Не трогать его, предупредить окружающих, сообщить о находке в полицию или любому должностному лицу;
- В) Ничего не предпринимать.

2. Когда вызываешь скорую помощь, полицию или пожарных нужно:

- А) Кричать как можно громче, чтобы сразу стало ясно, что нужна помощь;
- Б) Четко сказать, что случилось, где случилось, представиться, назвать точный адрес и телефон
- В) Представиться и подробно, в красках, рассказать обо всех событиях

3. Что самое опасное при нахождении в толпе?

- А) Двигаться по направлению движения толпы
- Б) Упасть
- В) Вести себя спокойно

РАЗДЕЛ 6. Безопасность в природной среде

Выберите один правильный ответ

1. Отметьте опасные метеорологические явления

- А) Землетрясения, извержения вулканов
- Б) Наводнения, снежные лавины
- В) Грозы, крупный град

2. На какие две группы можно разделить причины природных пожаров?

- А) Естественные и антропогенные
- Б) Естественные и искусственные
- В) Естественные и спланированные

3. Что такое цунами?

- А) Природный пожар
- Б) Длинные волны в океане, резко увеличивающиеся в размерах при приближении к

- берегам
В) Аварии на опасных объектах
Г) транспортные аварии
Д) природные пожары

РАЗДЕЛ 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Как называется фактор, приводящий к ухудшению здоровья?

- А) Вредный
Б) Медицинский
В) Несчастный
Г) Травмирующий

2. Здоровый образ жизни – это...

- А) такой образ жизни, который исключает вредные привычки, способствующие появлению различных заболеваний, и развивает полезные
Б) своевременно начатое лечение
В) позитивный настрой, ясное понимание достаточно простых правил поддержания здоровья

3. Укажите состояния, при которых оказывается первая помощь:

- А) Наружные кровотечения,
Б) Остановка дыхания, кровообращения,
В) Отравления,
Г) Внутреннее кровотечение,
Д) Инфекционные заболевания,
Е) Обморожения и другие эффекты низких температур,
Ж) Высокая температура
З) Вывихи,
И) Инородные тела в верхних дыхательных путях

РАЗДЕЛ 8. Безопасность в социуме

Выберите один правильный ответ

1. Столкновение противоположно направленных целей, интересов, позиций, мнений или взглядов оппонентов, или субъектов взаимодействия – это....

- А) разговор на повышенных тонах
Б) конфликт
В) борьба за первенство

2. Какая идея, как правило, становится основой для формирования экстремистских настроений?

- А) Радикальная
Б) Символическая
В) Интуитивная

- 3. Запугивание, устрашение населения с целью давления на государство и принимаемые им решения является отличительной чертой**
- А) Политического конфликта
 - Б) Социального конфликта
 - В) Террористической деятельности

РАЗДЕЛ 9. Безопасность в информационном пространстве

Выберите один правильный ответ

1. Что такое цифровой след?

- А) Единица измерения информации
- Б) Данные, которые мы оставляем о себе при использовании Сети
- В) Биометрические данные

2. Как часто необходимо менять пароли от аккаунтов?

- А) В периодической смене пароля нет необходимости
- Б) Менять пароль необходимо периодически – например, не реже одного раза в 6 месяцев
- В) Только после попытки стороннего доступа или взлома

3. Фейк — это ...

- А) Любая недостоверная информация, размещенная в интернете
- Б) Навязчивая реклама
- В) Информационное сообщение

РАЗДЕЛ 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Комплекс действий по предупреждению, пресечению и раскрытию преступлений экстремистского характера, осуществляемый органами государственного управления и общественными объединениями в соответствии с национальным законодательством

- А) защита от экстремизма
- Б) противодействие экстремизму
- В) угроза экстремизму

2. Какой закон устанавливает основные принципы противодействия терроризму, правовые и организационные основы профилактики терроризма и борьбы с ним, минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма, а также правовые и организационные основы применения Вооруженных Сил Российской Федерации в борьбе с терроризмом?

- А) Федеральный Закон «О противодействии терроризму»
- Б) Федеральный Закон «Антитеррористический закон РФ»
- В) Федеральный Закон «О безопасности»

3. Какую ответственность предусматривают Законы РФ за экстремистскую деятельность

- А) уголовную
- Б) финансовую

- В) материальную
- Г) административную

РАЗДЕЛ 11. Основы военной подготовки

1. Соотнесите известные фразы и имена героев, которым они принадлежат:

1. Вы должны гордиться именем русских, ибо сие имя есть и будет знаменем победы!	А) Константин Константинович Рокоссовский
2. Только тот народ, который чтит своих героев, может считаться великим	Б) Александр Васильевич Суворов
3. Тяжело в учении – легко в походе! Легко в учении – тяжело в походе!	В) Михаил Илларионович Кутузов
4. Кто с мечом к нам придет, от меча и погибнет!	Г) Александр Невский (герой фильма «Александр Невский» (1939 г.) реж. С. Эйзенштейн)

2. Верховным Главнокомандующим Вооруженных Сил Российской Федерации является (выберите один правильный ответ)

- А) Президент РФ
- Б) Министр обороны РФ
- В) Председатель Правительства РФ

3. Укажите сферы военного применения беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) (выберите один или несколько правильных ответов)

- А) Разведка
- Б) Поиск пропавших людей
- В) Обнаружение целей и выполнение боевых задач
- Г) Аэрофотосъемка для получения красивых кадров

Ключ к тесту входного контроля

Раздел/ Вопрос теста	Правильный ответ
Раздел 1/ вопрос 1	Б
Раздел 1/ вопрос 2	В
Раздел 1/ вопрос 3	А

Раздел 2/ вопрос 1	Д
Раздел 2/ вопрос 2	А
Раздел 2/ вопрос 3	А
Раздел 3/ вопрос 1	А, Б, Д, Е
Раздел 3/ вопрос 2	В
Раздел 3/ вопрос 3	Б
Раздел 4/ вопрос 1	А
Раздел 4/ вопрос 2	Г
Раздел 4/ вопрос 3	А
Раздел 5/ вопрос 1	Б
Раздел 5/ вопрос 2	Б
Раздел 5/ вопрос 3	Б
Раздел 6/ вопрос 1	В
Раздел 6/ вопрос 2	А
Раздел 6/ вопрос 3	Б
Раздел 7/ вопрос 1	А
Раздел 7/ вопрос 2	А
Раздел 7/ вопрос 3	А, Б, В, Г, Е, З, И
Раздел 8/ вопрос 1	Б
Раздел 8/ вопрос 2	А
Раздел 8/ вопрос 3	В
Раздел 9/ вопрос 1	Б
Раздел 9/ вопрос 2	Б
Раздел 9/ вопрос 3	А
Раздел 10/ вопрос 1	Б
Раздел 10/ вопрос 2	А
Раздел 10/ вопрос 3	А, Г
Раздел 11/ вопрос 1	1-В; 2-А; 3-Б; 4-Г
Раздел 11/ вопрос 2	А

4. Примерный фонд оценочных средств для текущего контроля

Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства

Выберите один правильный ответ

1. Составными частями национальной безопасности Российской Федерации являются:

- А) безопасность регионов РФ;
- Б) безопасность от внешних и внутренних угроз, безопасность каждого гражданина РФ;
- В) экономическая, политическая, военная, социальная, экологическая, информационная безопасность

2. Назовите систему, созданную в России для предупреждения и ликвидации ЧС:

- А) система сил и средств для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- Б) система наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды;
- В) Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС

3. Средства коллективной защиты — это:

- А) инженерные сооружения гражданской обороны для защиты от оружия массового поражения и других современных средств нападения;
- Б) легкие сооружения для защиты населения от побочного действия атмосферы;
- В) средства защиты органов дыхания и кожи

4. Что такое национальная безопасность?

- А) система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по подготовке к вооруженной защите государства;
- Б) состояние защищенности социальной сферы жизнедеятельности общества от угроз, способных разрушить социальный уклад или обусловить его деградацию;
- В) состояние защищенности национальных интересов государства от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод граждан, достойные качество и уровень их жизни, гражданский мир и согласие в стране, охрана суверенитета, независимости и государственной целостности

Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Что такое «виктимность»?

- А) склонность человека стать жертвой преступления или попасть в ситуацию, угрожающую его жизни, здоровью, благополучию;
- Б) наука, изучающая поведение жертвы преступления;
- В) определенные объективные свойства жертвы преступления;
- Г) неспособность государства и общества защитить потенциальную жертву

2. Укажите основные правила безопасного поведения:

- А) предвидеть опасность;
- Б) по возможности избегать опасности;

- В) действовать всегда активно и беспечно;
- Г) безусловно доверять любому человеку и действовать по его просьбе;
- Д) при необходимости действовать

3. На какие вопросы необходимо ответить, чтобы оценить потенциально опасную ситуацию?

- А) что угрожает?
- Б) что делать?
- В) куда бежать?
- Г) кому угрожает?

4. Выберите верное утверждение?

- А) опасная ситуация отличается от экстремальной ситуации фактом взаимодействия с опасностью: в экстремальной ситуации взаимодействие с опасностью еще не произошло, опасная же ситуация характеризуется наличием взаимодействия с опасными факторами, которые могут угрожать жизни, здоровью, благополучию;
- Б) опасная ситуация отличается от экстремальной ситуации фактом взаимодействия с опасностью: в опасной ситуации взаимодействие с опасностью еще не произошло, экстремальная же ситуация характеризуется наличием взаимодействия с опасными факторами, которые могут угрожать жизни, здоровью, благополучию

5. Укажите основные признаки потенциальной опасности:

- А) получение травмы в результате столкновения или иной ситуации;
- Б) наличие рисков и угроз, которые могут вызвать негативные последствия для жизни, здоровья, благополучия

Раздел 3. Безопасность в быту

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Как называется группа травм, связанная с приготовлением пищи, уборкой и ремонтом помещений, отоплением жилища, уходом за животными и птицами:

- А) травмы, связанные с выполнением домашней работы ;
- Б) травмы, полученные при передвижении и в результате падения;
- В) травмы, полученные при несчастных случаях, связанных с нарушениями норм общественного порядка

2. Когда бытовая химия закончится, в таре из-под нее можно хранить

- А) продукты;
- Б) лекарства;
- В) нельзя ничего хранить

3. Что является признаком надёжного интернет-магазина?

- А) красивый дизайн сайта;
- Б) низкие цены на предлагаемые товары;
- В) интернет-магазин имеет много положительных отзывов других покупателей;
- Г) наличие адреса, банковских реквизитов и контактной информации на сайте;
- Д) известность на рынке, признанный торговый бренд, стабильная репутация

4. Опасными факторами пожара являются:

- А) Пламя, искры и тепловой поток; снижение видимости в дыму;
- Б) Снижение концентрации кислорода в воздухе; повышение температуры окружающей среды; вероятный взрыв;
- В) Повышенная концентрация отравляющих продуктов горения и термического разложения; пламя, искры и тепловой поток; снижение видимости в дыму; снижение концентрации кислорода в воздухе

5. Назовите признаки опасности:

- А) Недостаточность информации;
- Б) Возможность нанесения вреда здоровью;
- В) Чувство страха;
- Г) Защитный рефлекс

Раздел 4. Безопасность на транспорте

Выберите один правильный ответ

1. Что такое нерегулируемый пешеходный переход?

- А) Пешеходный переход, переходить который можно свободно, не ориентируясь на правила дорожного движения;
- Б) Пешеходный переход, на котором отсутствует светофор и не работает регулировщик;
- В) Пешеходный переход с регулируемой светофорами или регулировщиком последовательностью движений

2. Какое действие водителю, совершившему наезд на пешехода, необходимо предпринять в ПЕРВУЮ очередь?

- А) Принять меры для защиты пострадавшего от движущихся автомобилей для исключения более серьезных повреждений. При необходимости оказать первую помощь;
- Б) Зафиксировать положение транспортного средства и пешехода относительно друг друга и объектов дорожной инфраструктуры (с помощью фото или видеокамеры);
- В) Принять участие в составлении протокола, ознакомиться со схемой ДТП;
- Г) Пройти медицинское освидетельствование на состояние опьянения по требованию сотрудника полиции

3. Можно ли перемещать пострадавшего пешехода, на которого был совершен наезд?

- А) Нельзя перемещать пострадавшего так как это может быть опасно для его здоровья (доставить в ближайшее медицинское учреждение необходимо только в экстренном случае);
- Б) Да, пострадавшего нужно переместить в любой ситуации

4. Как необходимо эвакуировать пассажиров из автобуса, имеющего два выхода?

- А) Пассажиров необходимо как можно быстрее вывести из салона в любую доступную дверь;
- Б) Пассажиров необходимо разделить, начиная с середины салона, на две группы и организовать движение каждой группы в направлении выхода через ближайшую переднюю или заднюю дверь;
- В) Необходимо предоставить право эвакуировать себя каждому пассажиру самостоятельно, в зависимости от его позиции в салоне и удобства

5. Во время нахождения на воздушном транспорте можно ли отстегивать ремни безопасности во время взлета и посадки, а также вставать со своих мест?

- А) Да, это возможно в том случае, если это необходимо для пассажира;
- Б) Категорически запрещается;
- В) Можно отстегнуть ремень, но вставать со своих мест пассажирам запрещено

Раздел 5. Безопасность в общественных местах

Выберите один правильный ответ

1. Общественное место – это ...

- А) общественные места открытого типа (дворовые площадки, городские парки и скверы, ярмарки и торговые ряды под открытым небом и др.);
- Б) это территория, на которой могут находиться или находятся люди, и которая не является частной собственностью граждан, используемой ими в личных целях;
- В) закрытого типа (образовательные учреждения, больницы, административные здания, театры и кинотеатры, музеи, торговые центры, объекты религиозного назначения и др.)

2. С чем связаны социально-психологические риски?

- А) с возможностью возникновения в общественном месте чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера: пожара, обрушения конструкций зданий и сооружений, урагана и др.;
- Б) с поведением людей;
- В) с техногенными чрезвычайными ситуациями

3. Планируя посещение общественного места, заранее

- А) оцените, кто из знаменитых людей посетит данное мероприятие ;
- Б) оцените риски: конкретная территория, ход мероприятия с точки зрения наличия социально-психологических и криминальных рисков, а также рисков природного и техногенного характера;
- В) оцените стоимость билетов на данное мероприятие

4. Выберите действия при возникновении пожара в общественном здании, театре, многофункциональном центре и пр.

- А) услышав сигнал тревоги, покиньте здание, используя основные и запасные выходы;
- Б) продолжайте свое занятие, не отвлекаясь на сигнал тревоги, поскольку вы не видите источника опасности в данном месте;
- В) быстро бегите к лифту и спуститесь на нем вниз

5. Назовите методы террористов:

- А) обещание материальных благ и льгот населению;
- Б) взрывы и поджоги мест массового нахождения людей, захват людей в больницах, театрах, образовательных и других учреждений;
- В) правовое урегулирование проблемных ситуаций;
- Г) демонстрация катастрофических результатов террора

Раздел 6. Безопасность в природной среде

Выберите один правильный ответ

1. Какие виды чрезвычайных ситуаций (ЧС) относятся к ЧС биологического характера?

- А) пандемии инфекционных заболеваний людей, животных, растений;
- Б) наводнения, паводки, ледяные заторы, цунами, сели, снежные лавины;
- В) бури, ливни, грозы, крупный град, сильный мороз или жара, туман;
- Г) землетрясения, извержения вулканов, оползни, камнепады

2. Какие виды ЧС относятся к ЧС геологического характера?

- А) бури, ливни, грозы, крупный град, сильный мороз или жара, туман;
- Б) землетрясения, извержения вулканов, оползни, камнепады;
- В) пандемии инфекционных заболеваний людей, животных, растений;
- Г) наводнения, паводки, ледяные заторы, цунами, сели, снежные лавины

3. Каковы причины естественных пожаров?

- А) такие пожары вызваны деятельностью человека и не связаны с сопутствующими или предшествующими пожару природными явлениями;
- Б) такие пожары возникают при влиянии таких природных факторов как продолжительная засуха, удар молнии, извержение вулкана, камнепад и т.д.

4. Автономное пребывание в природе – это ...

- А) независимое нахождение человека в природных условиях с использованием его навыков без посторонней помощи обеспечить свою жизнедеятельность и базовые потребности с использованием запасов или даров природы;
- Б) нахождение человека в природной среде в состоянии вынужденной изоляции;
- В) нахождение человека в природе с целью поиска способов эксплуатации природных ресурсов для получения материальной выгоды

5. Азимут – это ...

- А) угол между направлением на север и объектом;
- Б) угол между направлением на юг и объектом;
- В) угол между направлением на восток и объектом;
- Г) угол между направлением на запад и объектом

Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи

Выберите один правильный ответ

1. Здоровый образ жизни это

- А) залог выздоровления;
- Б) такой образ жизни, который исключает вредные привычки, способствующие появлению различных заболеваний, и развивает полезные;
- В) ежедневная забота о собственном здоровье

2. От чего зависит форма проявления инфекционного заболевания:

- А) от своего возбудителя;
- Б) от инфекционного агента, макроорганизма (человека или животного) и условий окружающей среды;
- В) от восприимчивости микроорганизма

3. Чем действие вакцины отличается от действия лекарства?

- А) лечит хронические заболевания;
- Б) приводит к образованию в организме иммунитета к конкретному чужеродному объекту;

В) защищает организм от всех вирусов сразу

4. Острое нарушение мозгового кровообращения, приводящее к гибели участка мозга, называют

А) инфарктом;

Б) инсультом;

В) сердечным приступом

5. Стресс - это ...

А) дисбаланс различных психических свойств и процессов;

Б) эмоционально-личностная сфера человека;

В) неспецифическая (общая) реакция организма на воздействие (физическое или психологическое), нарушающее его функционирование, а также вызывающее соответствующее состояние нервной системы

Раздел 8. Безопасность в социуме

Выберите один правильный ответ

1. Что из перечисленного относится к факторам, способствующим эскалации конфликта?

А) нежелание продолжать и поддерживать дружеские, деловые, приятельские отношения;

Б) ориентация на сотрудничество;

В) выбор конструктивных действий в конфликте (привлечение медиатора, уважительное отношение к личности оппонента)

2. Особый вид насилия, который проявляется в агрессивном преследовании и травле человека, который не может постоять за себя – это ...

А) манипуляция;

Б) буллинг;

В) конфликт

3. По какому признаку можно определить состояние выученной беспомощности?

А) это поведение человека, перекладывающего ответственность на третьих лиц в опасной ситуации;

Б) это поведение человека, оставленного без помощи в опасной ситуации;

В) это поведение человека, при котором он не пытается улучшить свое положение даже в тех случаях, когда может это сделать

4. Регулярное проявление агрессии со стороны более сильного человека, наделенного властью и статусом, по отношению к более слабому партнеру, который не может себя защитить – это ...

А) насилие;

Б) буллинг;

В) манипуляция

5. Стремление оказать влияние на восприятие и поведение других людей — это...

А) давление;

Б) манипуляция;

В) мошенничество

Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Двухфакторная аутентификация пользователя – это...

- А) Авторизация в профиле с нескольких устройств одновременно – например, с компьютера и смартфона
- Б) Дополнительный способ защиты аккаунта от взлома, при котором производится не только стандартная проверка прав доступа, но и запрашивается дополнительное подтверждение – например, ввод одноразового кода, отправляемого по электронной почте, SMS или озвучиваемого роботом через звонок
- В) Настройка профиля, с помощью которой можно установить несколько паролей, ввести которые при авторизации необходимо будет по очереди

2. Виртуал или виртуальная личность - какие признаки позволяют отличить такой вид фальшивого аккаунта от настоящего?

- А) Аккаунт заполнен за короткий промежуток времени - фотографии или посты созданы в один или несколько дней
- Б) Наличие в профиле друзей и подписок
- В) Тематика подписок и группы друзей никак не связаны между собой - общими интересами, географией проживания, возрастом и т.д.

3. Фишинг — это...

- А) Методы и способы вирусной рекламы и маркетинга
- Б) Группа фальшивых аккаунтов
- В) Использование поддельных писем и сайтов для получения конфиденциальных данных пользователей

4. Информационная манипуляция часто встречается в Сети - ее приемами пользуются блогеры, маркетологи, администраторы сообществ и т.д. для изменения мнения аудитории по важным вопросам или для давления с целью принятия нужных манипулятору решений. По каким признакам возможно распознать приемы манипуляции?

- А) Создание иллюзии единства - стремление подчеркнуть «уникальность» пользователей услуги, подписчиков, участников сообщества
- Б) Создание иллюзии причастности к секретам, тайнам и эксклюзивной информации - стремление подчеркнуть ценность положения подписчиков и пользователей, их близость к уникальным знаниям
- В) Использование блогером или другим публичным лицом рекламных интеграций

5. Цифровая зависимость - актуальная и серьезная опасность, порождаемая цифровой средой. Как необходимо вести себя, чтобы избежать ее проявлений?

- А) Следить за количеством времени, проведенным за устройством и не забывать включать в свое расписание отдых, прогулки и другие виды досуга
- Б) Приобрести более современные гаджеты с качественным экраном и аудиосистемой
- В) Избегать частого бессистемного просмотра информации в Интернете, выбрать другой вид отдыха или досуга

Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму

1. Установите соответствия видов терроризма по характеру целей деятельности

- А) Политический

- Б) Религиозный
- В) Криминальный
- Г) Националистический
- Д) Кибертерроризм

- 1) ненависть, крайняя нетерпимость к другим религиям;
- 2) использование в политических целях технических способов дезорганизации работы АИС общественного управления и связи;
- 3) завоевание политической власти, свержение существующей государственной власти;
- 4) действия уголовно наказуемыми методами: убийства, грабежи, диверсии, контрабанда;
- 5) провокация межнациональных конфликтов для нарушения общественной безопасности, провозглашения преимуществ одной нации над другими

2. Террористическая деятельность включает в себя (выберите один или несколько правильных ответов):

- А) планирование, финансирование, подготовку и организацию террористического акта;
- Б) нормативно-правовую основу защиты личности, общества, государства;
- В) подстрекательство к террору, вербовку, обучение террористов, организацию незаконного вооруженного формирования;
- Г) пропаганду идей терроризма: распространение печатных, видеоматериалов, призывающих к террору;
- Д) состояние защищенности здания, строения, сооружения, иного объекта, места массового пребывания людей

3. Что из перечисленного не относится к экстремистской деятельности?

- А) оправдание нацистской и фашистской идеологий, демонстрация и использование нацистской символики и атрибутики либо атрибутики или символики экстремистских организаций;
- Б) кража ценного предмета;
- В) насильственное изменение основ конституционного строя и нарушение территориальной целостности России

4. Установите соответствия

- А) Экстремистская группа
- Б) Экстремистская организация
- В) Экстремистская акция

- 1) заранее спланированные и организованные людьми действия выраженного агрессивного характера с применением крайних методов достижения экстремистских целей;
- 2) неформальная группа лиц, придерживающихся идеологии насилия, крайних мер и методов деятельности, с причинением морального и материального ущерба личности, обществу и государству, с применением или угрозой применения оружия, физической силы, химических и взрывчатых веществ;
- 3) устойчивая группа лиц, поддерживающая определенную структуру и субординация в группе как во время подготовки, так и в процессе осуществления экстремистской акции

5. Вставьте пропущенные слова в определение:

_____ — это распространение идеи ненависти к людям другой национальности, социальной, расовой, языковой или религиозной принадлежности

Раздел 11. Основы военной подготовки

Выберите один или несколько правильных ответов

1. Состав и предназначение Вооруженных Сил РФ определяет:

- А) Конституция РФ;
- Б) Военная доктрина РФ;
- В) Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»;
- Г) Федеральный закон «Об обороне»;

2. Укажите виды Вооруженных Сил РФ:

- А) Сухопутные войска;
- Б) Воздушно-космические силы;
- В) Генеральный штаб ВС РФ;
- Г) Военно-Морской Флот;
- Д) Воздушно-десантные войска

3. Укажите существующие виды оружия массового поражения:

- А) Стрелковое оружие;
- Б) Холодное оружие;
- В) Биологическое оружие;
- Г) Химическое оружие;
- Д) Ядерное оружие;

4. Как называется территория, подвергшаяся непосредственному воздействию химического оружия, на которой произошло массовое поражение людей и животных:

- А) очаг химического поражения;
- Б) зона заражения;
- В) химический сектор

5. Какой день считается началом военной службы для призывника?

- А) день прибытия на сборный пункт военкомата;
- Б) день убытия из военкомата субъекта Российской Федерации к месту службы;
- В) день прибытия в воинскую часть;
- Г) день принятия Воинской присяги;
- Д) день зачисления в список личного состава воинской части

Ключ к тесту текущего контроля

Раздел/ Вопрос теста	Правильный ответ
Раздел 1/вопрос 1	В
Раздел 1/вопрос 2	В
Раздел 1/вопрос 3	А
Раздел 1/вопрос 4	В
Раздел 2/вопрос 1	А
Раздел 2/вопрос 2	А, Б, Д
Раздел 2/вопрос 3	А, Г
Раздел 2/вопрос 4	Б
Раздел 2/вопрос 5	Б
Раздел 3/вопрос 1	А
Раздел 3/вопрос 2	В
Раздел 3/вопрос 3	Г
Раздел 3/вопрос 4	В
Раздел 3/вопрос 5	Б
Раздел 4/вопрос 1	Б
Раздел 4/вопрос 2	А
Раздел 4/вопрос 3	А
Раздел 4/вопрос 4	Б
Раздел 4/вопрос 5	Б
Раздел 5/вопрос 1	Б
Раздел 5/вопрос 2	Б
Раздел 5/вопрос 3	Б
Раздел 5/вопрос 4	А
Раздел 5/вопрос 5	Б
Раздел 6/вопрос 1	А
Раздел 6/вопрос 2	В
Раздел 6/вопрос 3	Б

Раздел 6/вопрос 4	А
Раздел 6/вопрос 5	А
Раздел 7/вопрос 1	Б
Раздел 7/вопрос 2	Б
Раздел 7/вопрос 3	Б
Раздел 7/вопрос 4	Б
Раздел 7/вопрос 5	В
Раздел 8/вопрос 1	А
Раздел 8/вопрос 2	Б
Раздел 8/ вопрос 3	В
Раздел 8/ вопрос 4	А
Раздел 8/ вопрос 5	Б
Раздел 9/ вопрос 1	Б
Раздел 9/ вопрос 2	А, В
Раздел 9/ вопрос 3	В
Раздел 9/ вопрос 4	А, Б
Раздел 9/ вопрос 5	А, В
Раздел 10/ вопрос 1	А-3, Б-1, В-4, Г-5, Д-2
Раздел 10/ вопрос 2	А, В,Г,Д
Раздел 10/ вопрос 3	Б
Раздел 10/ вопрос 4	А-2, Б-3, В-1
Раздел 10/ вопрос 5	Пропаганда экстремизма
Раздел 11/ вопрос 1	Г
Раздел 11/ вопрос 2	А, Б, Г
Раздел 11/ вопрос 3	В, Г, Д
Раздел 11/ вопрос 4	А
Раздел 11/ вопрос 5	Б

3. Примерный фонд оценочных средств для рубежного контроля

Рубежный контроль предполагает решение кейса/ситуационного задания/

Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

- 1.1 Национальная безопасность _____
- 1.2 Национальные интересы _____
- 1.3 Жизненно важные интересы _____
- 1.4 Основная цель РСЧС _____

II. Решите ситуационную задачу

Представьте, что вы на каникулы приехали к родственникам, которые живут в частном доме в небольшом городке. С вами – младшие брат и сестра, ученики начальной школы. Наступил вечер, вы готовитесь ко сну. Вдруг на улице раздается звук сирены - это сигнал Внимания Всем!

Вопросы:

- 1) Что означает сигнал «Внимание Всем!»?
- 2) Как вы будете действовать?
- 3) Что нужно сделать в первую очередь?
- 4) Какие действия необходимо предпринять не зависимо от причины сигнала?

Задание: Сформулируйте, как научить малышей правильным действиям в такой ситуации и при этом не напугать их

III. Темы учебного исследования (подготовка сообщения по теме)

III.1. Внешние угрозы национальной безопасности (предлагается рассмотреть вопрос об основных внешних угрозах безопасности для нашей страны, понять их истоки и причины, определить приоритетность, а также оценить готовность России противостоять им. Чего в настоящее время следует опасаться больше – глобальной мировой войны или серии локальных войн и вооруженных конфликтов по периметру нашей страны?)

III.2. Гражданская оборона (предлагается рассмотреть вопрос об истории появления и развития Гражданской обороны в нашей стране и за рубежом). Попробуйте ответить на вопросы: «Появление гражданской обороны - случайность или закономерность?», «Какие задачи будут стоять перед гражданской обороной в будущем?»

Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

- 1.1 Опасная ситуация _____
- 1.2 Риск _____
- 1.3 Культура безопасности _____
- 1.4 Экстремальная ситуация _____

II. Подготовьте развернутое сообщение об одной группе источников опасности на

выбор: физические, химические, биологические, психофизиологические, социальные, информационные

Раздел 3. Безопасность в быту

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

- I.1. Бытовой травматизм _____
I.2. Пищевое отравление _____
I.3. Правила пожарной безопасности _____
I.4. Место общего пользования _____

II. Решите ситуационную задачу

Мальчик 7 лет, пытался погладить собаку на своей придомовой территории. Она укусила его и убежала. Мальчик жалуется на боль в левой кисти. При осмотре обнаружена укушенная рана левой кисти с неровными краями. Кровотечение умеренное.

Задание:

Определите состояние пострадавшего и порядок оказания ему первой доврачебной помощи.

III. Темы учебного исследования (подготовка сообщения по теме)

III.1 Патриоты Отечества:

III.1.1 Герои России, проявившие мужество и героизм при пожаре (краткая биография, звания, история спасения);

III.1.2 Советские микробиологи, внесшие вклад в развитие медицины (краткая биография, научный труд, вклад в медицину)

III.2 Защита прав потребителей

Изучите ФЗ «О защите прав потребителей» от 7 февраля 1992 г. №2300-1. Права потребителя, товары плохого качества, возврат товара, интернет-магазины, плюсы и минусы, опасность покупок в сети интернет.

III.3 Коммунальные службы (предлагается рассмотреть вопросы: коммунальное хозяйство, действия при коммунальных авариях, диспетчерские службы ЖКХ, последовательность действий при обнаружении протечки или прорыва батареи в квартире).

Раздел 4. Безопасность на транспорте

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

- I.1 Водитель _____
I.2 Маршрутное транспортное средство _____
I.3 Пешеход _____
—

II. Решите ситуационную задачу.

Вы купили путевку на речной круиз и на теплоходе отправились в путешествие. В первый же день экипаж судна ознакомил пассажиров с системой обеспечения безопасности корабля: каждому пассажиру сообщили место в шлюпке и ее номер. В один из дней путешествия день судно напоролось на мель. Теплоход накренился на сторону, где расположена ваша каюта. Какими будут ваши действия по обеспечению собственной безопасности?

Задание: Составьте алгоритм действий в данной ситуации

Ответ дайте в развернутой форме с применением аргументов

Раздел 5. Безопасность в общественных местах

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

- I.1 Общественное место _____
- I. 2 Пожар _____
- I.3 Эмоциональное заражение _____
- I.4 Паника _____

II. Решите ситуационную задачу.

Осенью 1999 года Россию потрясла серия чудовищных террористических актов в Москве и на Северном Кавказе. Рассмотрим один из эпизодов этой страшной истории, который, к счастью, закончился не трагедией, а предотвращением преступления: благодаря действиям граждан и спецслужб была обнаружена взрывчатка в доме на улице Борисовские пруды. Вскоре после того, как утром 13 сентября 1999 года мощным взрывом был уничтожен жилой дом на Каширском шоссе, по всем телевизионным каналам стали показывать фотороботы предполагаемых террористов. Прошла информация, что за диверсиями в Москве стоит некий гражданин Л. Руководители одной риэлтерской компании по фотороботу, показанному в телепрограмме, опознали человека, который в начале сентября этого года заключил временное соглашение об аренде нежилого помещения на улице Борисовские пруды. К временному соглашению между риэлтерской компанией и Л. Были приложены копии его паспорта, номер пейджера и сотового телефона. Риелторы дозвонились до сотрудников спецслужб, которые изъяли все документы, связанные с Л, и немедленно отправились на улицу Борисовские пруды, где нашли мешки со взрывчаткой. Трагедии не случилось.

Вопросы:

- 1) Что позволило избежать трагедии?
- 2) Что нужно знать, чтобы правильно действовать в сложной ситуации?

III. Темы учебного исследования (подготовка сообщения по теме)

III.1. Правила безопасного поведения в случае угрозы возникновения толпы (предлагается рассмотреть вопросы: массовое скопление людей, особенности толпы, виды толпы, правила поведения в толпе, что делать, если не удалось избежать попадания в толпу или давку?)

III.2. Обеспечение личной безопасности на улице (безопасность на улице, правила поведения на улице, особенности подросткового возраста, действия в случае возникновения криминогенной ситуации)

III.3. Если кто-то потерялся (предлагается рассмотреть следующие вопросы: ряд действий, которые помогут избежать потери человека, особенности детей и пожилых людей в общественном месте, жизненно важные правила, чтобы ребёнок не стал жертвой киднеппинга, что нужно делать, если ваш близкий человек пропал, общий порядок действий, если вы обнаружили потерявшегося человека)

III.4. Биографии людей, посвятивших свою жизнь борьбе с преступностью. Расскажите о наиболее интересных случаях из их профессиональной деятельности.

Раздел 6. Безопасность в природной среде

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

I.1 Чрезвычайная

ситуация _____

I.2

Опасность _____

I.3 Метеорология

II. Решите ситуационную задачу

Представьте, что вы услышали сообщение об опасности наводнения в Вашем городе. Приложенная к сообщению карта информирует, что Ваш дом попадает в зону объявленного затопления.

Задание: Составьте алгоритм действий при угрозе и во время наводнения для обеспечения собственной безопасности

Ответ дайте в развернутой форме с применением аргументов.

Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

I.1 Охрана здоровья _____

I.2 Факторы риска _____

I.3 Инфекционные заболевания _____

I.4 Неинфекционные заболевания _____

II. Решите ситуационную задачу

Молодой человек стоял на остановке автобуса, когда заметил, что мужчина рядом с ним начал падать. Тело его оказалось на тротуаре, а ноги свесились на проезжую часть. Стоявшие на остановке две пожилые женщины начали кричать, причитать, что-то судорожно искать в своих сумочках. Юноша подошел к мужчине, слегка потряс его за плечи «Что с Вами?». Мужчина не отвечал. Молодой человек положил руку на грудную клетку мужчины и приблизил ухо к его носу. Грудная клетка двигалась, был слышен звук дыхания. Юноша попытался проверить пульс мужчины на запястье. Наконец уловил слабый пульс. Мужчина открыл глаза «Вы меня слышите? – спросил юноша. Но мужчина

по-прежнему не отвечал, хотя по движению глаз было заметно, что он в сознании и слышит юношу. Молодой человек приподнял его голову и положил на свой рюкзак. Достал свой телефон, чтобы вызвать скорую медицинскую помощь, но телефон оказался разряжен. «Вызовите, пожалуйста, скорую медицинскую помощь»- попросил он, обращаясь к людям, собравшимся на остановке и наблюдавшим за его действиями. Пока ждали «скорую» юноша разговаривал с мужчиной, говорил, что все будет хорошо, что он будет рядом, пока не приедет скорая помощь, и врачи обязательно ему помогут.

Вопросы:

- 1) Какие действия юноши по алгоритму оказания помощи были правильными?
- 2) В чем юноша допустил ошибки?

III. Темы учебного исследования (подготовка сообщения по теме)

III.1. Медик-человек, ставший на путь служения людям (предлагается рассмотреть следующие вопросы: про каждую профессию можно сказать, что она уникальна. Но не так много на свете видов деятельности, которые требуют стольких лет упорной и изнурительной подготовки и такого колоссального объема знаний, как требует того, профессия врача. Кроме того, ошибки, допущенные исполнителями в других областях сферы деятельности, не так часто становятся причинами гибели или страдания людей. В работе врачей промедлить или поспешить, ошибиться с диагнозом, сделать неверное движение, означает поставить здоровье или саму жизнь человека под угрозу. Узнайте, в каких учебных заведениях готовят российских врачей и других медицинских работников).

III.2. Оказание первой помощи при кровотечении-теория и практика (предлагается рассмотреть следующие вопросы: оказание первой помощи при наружных кровотечениях, отработка навыков по правильному наложению жгута, давящий повязки. Данная работа состоит из двух частей, одна из которых посвящена теории, другая проведению практических занятий по оказанию первой помощи при кровотечениях с одноклассниками под руководством преподавателя).

III.3. Патриоты Отечества:

3.1 Советские иммунологи и вирусологи, которые внесли вклад в развитие медицинской вирусологии (биография, сфера деятельности, вклад в развитие иммунологии, вирусологии)

3.2 Русские учёные, в сфере медицины и физиологии (биография, сфера деятельности, вклад в развитие медицины).

3.3 Русские и советские психиатры, невропатологи, психологи (биография, сфера деятельности, вклад в развитие психиатрии, психологии, неврологии).

Раздел 8. Безопасность в социуме

I. Решите ситуационную задачу

Мультфильм киностудии «Союзмультфильм» «Похождения блудного попугая». Выпуск первый

Вовка просит сделать звук телевизора тише, но Кеша настолько увлечен просмотром детектива, что не реагирует на просьбу друга. Вовка поясняет, что он готовится к контрольной по математике, и он просит не выключить телевизор, а только

уменьшить громкость. Несмотря на то, что Кеша не уменьшает громкость, Вовка сначала просто надевает шапку, а потом даже завязывает ее уши. В связи с тем, что это не помогает, Вовка пытается убавить звук «ну чуть-чуть», Кеша активно противодействует. А в результате Вовка отключает телевизор вообще.

Вовка: «Это безобразие, у меня контрольная, а ты!»

Кеша до крайности возмущен: ведь он не увидел, что случилось после того, как «Полищук сел на мотоцикл», а до Вовкиной контрольной ему, по-видимому, вообще нет дела. Кеша симулирует приступ и просит воды, но вместо сочувствия получает ответ словами: «Ну хватит кривляться!».

Кеша: «Ах, вот ты как!», «Я для него жизни не жалею!», «Только смерть может избавить меня от сердечных мук!», «Ты у меня попляшешь!», «Ты у меня наплачешься!»

И совершает демонстративный суицид, бросившись с балкона.

Вовка не спит, ожидая возвращения Кеши, который всю ночь трясется на ветке от страха. Под утро, в полной мере прочувствовав холод и голод, Кеша, по-видимому, начинает раскаиваться: он жалобно напевает «Родительский дом — начало начал, ты в сердце моем надежный причал...». Эта песня привлекает внимание дворовой публики: кота, воробьев и вороны. Получает их одобрение и даже «гонорар» за выступление.

Кеша: «Ничего, мы еще посмотрим!»

Вызывая еще больший восторг, Кеша сочиняет историю на тему «Прилетаю я как-то на Таити...». Так прошло лето. Кеша всем надоел своими выдумками про Таити, поэтому добывать пропитание ему становится все труднее. Зимой Кеша, спасаясь от голода, разыскивает продукты на заснеженных балконах и случайно видит в окне Вовку. Кеша стучит в стекло, кричит и, когда Вовка распахивает створки, кидается в объятия друга.

Кеша перенес столько лишений, что боится рисковать вновь обретенным комфортом, и, когда теперь Вовке мешает громкий звук, Кеша сразу его убавляет и поясняет, что это новому щенку не слышно, а не ему.

Вопросы:

1. Назовите, с чего начинается конфликт.
2. Какой компромиссный вариант предложил Вовка?
3. Каким образом Вовка старается избежать конфликт?
4. Осознает ли Кеша причины случившегося? На какой уровень переводит Кеша случившийся конфликт?
5. Что стало для Кеши символическим искуплением его вины?

Ответ дайте в развернутой форме с применением аргументов.

Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

- I.1.Цифровая среда _____
I.2.Цифровая зависимость _____
I.3.Фишинг _____
I.4.Спам _____

II. Решите ситуационную задачу

Таня познакомилась с Колей на портале популярной онлайн-игры. Долгое время они играли за одну команду и не раз выручали друг друга в виртуальных боях. Как-то раз Таня собралась в очередной рейд, но в последний момент узнала о контрольной работе и поняла, что не может принять участие в сражении. Коля предложил Тане дать пароль от ее аккаунта Колиному другу, который бы мог заменить ее на время в игре.

Вопросы:

1. Как лучше всего поступить Тане в такой ситуации?
2. Какие последствия могут быть?

Ответ дайте в развернутой форме с применением аргументов.

Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

- I.1
Терроризм _____

I.2
Экстремизм _____

II. Решите ситуационную задачу

Вас захватили в заложники внутри концертного зала

Вопросы: Какие правила личной безопасности необходимо соблюдать в данной ситуации, чтобы снизить угрозу для вашей жизни?

Задание: Составьте алгоритм действий в данной ситуации?

Ответ дайте в развернутой форме с применением аргументов

Раздел 11. Основы военной подготовки

I. Терминологический диктант. Сформулируйте и запишите следующие понятия:

- I.1 _____ Вид _____ Вооруженных
Сил _____
I.2 _____ Военное
положение _____
I.3 Национальная безопасность _____

II. Решите ситуационную задачу

При организации связи оператор БПЛА:

- 1) определил возможности БПЛА по типу и объему выдаваемой информации, наличие средств связи; определил порядок использования средств связи;
- 2) уточнил наличие «слепых» пространств связи и передачи телеметрии;
- 3) уточнил опознавательные признаки (данные) «свой/чужой» и порядок действий в случае потери связи с БПЛА

Вопросы: Какое действие было упущено оператором?³⁶ Назовите действия в правильном порядке.

Ответ дайте в развернутой форме с применением аргументов

III. Тема учебного исследования (подготовка сообщения по теме)

III.1. Вооруженные силы Российской Федерации (предлагается рассмотреть вопрос о составе Вооруженных сил Российской Федерации, в который входят три вида войск: сухопутные, воздушно-космические силы и военно-морской флот, и два самостоятельных рода войск: ракетные войска стратегического назначения и воздушно-десантные войска). Каждый из этих видов и родов войск имеет свой флаг и эмблему. Каковы значение и история возникновения этих символов?

³⁶ В указанном порядке действий упущено действие 2 «2) определил возможность работы дополнительного средства отображения информации на удалении; уточнил порядок обмена информацией»

4. Примерный фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Тест с ответами и формируемыми дисциплинарными (предметными) результатами:

Вопрос теста	Предметный результат	Ответ
1. Что такое национальная безопасность? А) система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по подготовке к вооруженной защите государства Б) состояние защищенности социальной сферы жизнедеятельности общества от угроз, способных разрушить социальный уклад или обусловить его деградацию В) состояние защищенности национальных интересов государства от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод граждан, достойные качество и уровень их жизни, гражданский мир и согласие в стране, охрана суверенитета, независимости и государственной целостности	ПР609	В
2. Средства коллективной защиты — это: А) инженерные сооружения гражданской обороны для защиты от оружия массового поражения и других современных средств нападения Б) легкие сооружения для защиты населения от побочного действия атмосферы В) средства защиты органов дыхания и кожи.	ПР601	А
3. Что такое «виктимность»? А) склонность человека стать жертвой преступления или попасть в ситуацию, угрожающую его жизни, здоровью, благополучию Б) наука, изучающая поведение жертвы преступления В) определенные свойства жертвы преступления Г) неспособность государства и общества защитить потенциальную жертву	ПР616	А
4. Выберите верное утверждение? А) опасная ситуация отличается от экстремальной ситуации фактом взаимодействия с опасностью: в экстремальной ситуации взаимодействие с опасностью еще не произошло, опасная же ситуация характеризуется наличием взаимодействия с опасными факторами, которые могут угрожать жизни, здоровью, благополучию; Б) опасная ситуация отличается от экстремальной ситуации фактом взаимодействия с опасностью: в опасной ситуации взаимодействие с опасностью еще не произошло, экстремальная же ситуация характеризуется наличием взаимодействия с опасными	ПР614	Б

факторами, которые могут угрожать жизни, здоровью, благополучию		
5. Возвращаясь вечером домой, вы будете: А) идти кратчайшим путем, пролегающим через дворы, свалки и плохо освещенные места Б) идти по освещенному тротуару и как можно ближе к краю дороги В) воспользуетесь попутным транспортом	ПР608	Б
6. Что является признаком надёжного интернет-магазина? А) красивый дизайн сайта Б) низкие цены на предлагаемые товары В) интернет-магазин имеет много положительных отзывов других покупателей Г) наличие адреса, банковских реквизитов и контактной информации на сайте Д) известность на рынке, признанный торговый бренд, стабильная репутация	ПР615	Г
7. Опасными факторами пожара являются: А) Пламя, искры и тепловой поток; снижение видимости в дыму Б) Снижение концентрации кислорода в воздухе; повышение температуры окружающей среды; вероятный взрыв В) Повышенная концентрация отравляющих продуктов горения и термического разложения; пламя, искры и тепловой поток; снижение видимости в дыму; снижение концентрации кислорода в воздухе	ПР609	В
8. Что такое транспортная безопасность? А) защищенность транспортной системы от нападения террористов Б) состояние защищенности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства В) защита железнодорожного транспорта от незаконного вмешательства Г) защищенность пассажиров	ПР609	Б
9. Как необходимо обходить стоящий трамвай? А) как удобно пешеходу; Б) сзади, как и автобус; В) спереди; Г) как большинство других пешеходов; Д) допускается обход и сзади и спереди	ПР609	В
10. Планируя посещение общественного места, заранее А) оцените, кто из знаменитых людей посетит данное мероприятие	ПР601	Б

Б) оцените риски: конкретная территория, ход мероприятия с точки зрения наличия социально-психологических и криминальных рисков, а также рисков природного и техногенного характера В) оцените стоимость билетов на данное мероприятие		
11. Общественное место – это ... А) общественные места открытого типа (дворовые площадки, городские парки и скверы, ярмарки и торговые ряды под открытым небом и др.) Б) это территория, на которой могут находиться или находятся люди, и которая не является частной собственностью граждан, используемой ими в личных целях. В) закрытого типа (образовательные учреждения, больницы, административные здания, театры и кинотеатры, музеи, торговые центры, объекты религиозного назначения и др.).	ПР601	Б
12. Отметьте морские опасные явления А) тайфуны, цунами, шторм Б) оползни, смерчи В) грозы, сильные дожди, туман, град	ПР601	А
13. Рабочими органами комиссий по ЧС соответствующих органов государственной власти и местного самоуправления являются? А) специально созданные штабы Б) органы управления по делам ГО ЧС В) эвакуационные комиссии.	ПР601	Б
14. Что из перечисленного не относится к чрезвычайным ситуациям природного характера? А) извержение вулканов Б) землетрясения В) аварии на радиационно-опасных объектах Г) транспортные аварии Д) природные пожар	ПР601	В,Г
15. Здоровый образ жизни - это ... А) залог выздоровления Б) такой образ жизни, который исключает вредные привычки, способствующие появлению различных заболеваний, и развивает полезные. В) каждодневная забота о собственном здоровье	ПР613	Б
16. Острое нарушение мозгового кровообращения, приводящее к гибели участка мозга, называют А) инфарктом Б) инсультом В) сердечным приступом	ПР613	Б
17. Социально опасные явления – это явления,	ПР615	В

получившие широкое распространение в обществе, угрожающие... А) жизни людей Б) здоровью людей В) жизни и здоровью людей Г) жизни, здоровью и репутации людей		
18. Стремление оказать влияние на восприятие и поведение других людей – это... А) давление Б) манипуляция В) мошенничество	ПР614	Б
19. Понятие кибербезопасности включает в себя заботу о сохранности не только данных, но и душевного спокойствия пользователя интернета. Однако пока слабо развита защита от этой формы провокации в сетевом общении. О чем идет речь? А) хактивизм Б) троллинг В) блогинг	ПР615	Б
20. Внедрение информационных технологий породило целый диапазон рисков. Что из перечисленного Вы отнесете к рискам, связанным с развитием информационных технологий? А) природные катастрофы Б) производственные катастрофы В) транспортные катастрофы Г) информационные войны	ПР606	Г
21. Какими установками необходимо руководствоваться при публикации информации и контента в социальных сетях с точки зрения формирования цифрового следа? А) При загрузке фотографий и видеозаписей ответственно и критично подойти к их форме и содержанию, воздерживаясь от отправки провокационных или включающих персональные данные материалов Б) Настроить фильтры приватности таким образом, чтобы загружать любые материалы и фотографии, и при необходимости удалять или скрывать их из общего доступа В) При обсуждении материалов и событий в комментариях и форумах формулировать свое мнение сдержанно и корректно, воздерживаясь от эмоциональных реакций и провокации сетевых конфликтов	ПР615	А, В
22. Какими принципами необходимо пользоваться при оценке степени достоверности источника?	ПР615	Б, В

А) Обратить внимание на количество подписчиков, если подписчиков много - источник достоверен Б) Обратить внимание на то, кто является владельцем ресурса (организация, компания, публичное лицо) и оценить его репутацию, а также заинтересованность в искажении информации в свою пользу В) Изучить и сопоставить информацию в нескольких источниках на предмет расхождений и искажений данных		
23. По каким признакам можно определить, что сайт, который вы просматриваете в Сети, является фишинговым – созданной злоумышленниками страницей, имитирующей официальный сайт компании, бренда, магазина или публичного лица? А) На странице сайта встречаются орфографические или грамматические ошибки Б) Интернет-адрес сайта содержит опечатки, искажения или дополнительные символы в сравнении с интернет-адресом официального сайта компании, бренда, магазина и т.д. В) У страницы или сайта есть подписчики Г) На сайте отсутствует контактная информация и способы обратной связи	ПР615	А, Б, Г
24. Какой закон устанавливает основные принципы противодействия терроризму, правовые и организационные основы профилактики терроризма и борьбы с ним, минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма, а также правовые и организационные основы применения Вооруженных Сил Российской Федерации в борьбе с терроризмом? А) ФЗ «О противодействии терроризму» Б) ФЗ «Антитеррористический закон РФ» В) ФЗ «О безопасности»	ПР616	А
25. При штурме здания при освобождении заложников необходимо: А) лечь на пол лицом вниз Б) бежать навстречу тем, кто освобождает В) бежать от лиц, кто освобождает	ПР616	А
26. Террористическая деятельность включает в себя: А) планирование, финансирование, подготовку и организацию террористического акта Б) нормативно-правовую основу защиты личности, общества, государства В) подстрекательство к террору, вербовку, обучение террористов, организацию незаконного вооруженного формирования	ПР616	А, Б, Г, Д

Г) пропаганду идей терроризма: распространение печатных, видеоматериалов, призывающих к террору Д) состояние защищенности здания, строения, сооружения, иного объекта, места массового пребывания людей		
27. К оружию массового поражения относятся? (выбрать несколько верных вариантов) А) ядерное оружие Б) зажигательное оружие В) осколочные авиабомбы Г) биологическое оружие Д) химическое оружие Е) обычное оружие	ПР605	А, Г, Д, Е
28. Какой день считается началом военной службы для призывника? А) день прибытия на сборный пункт военкомата; Б) день убытия из военкомата субъекта Российской Федерации к месту службы; В) день прибытия в воинскую часть; Г) день принятия Воинской присяги; Д) день зачисления в список личного состава воинской части	ПР606	Б
29. Под обороной государства понимается: А) вооруженная система государства, обеспечивающая защиту его интересов от агрессии со стороны других государств Б) система политических, экономических, военных, социальных, правовых и иных мер по подготовке к вооруженной защите и вооруженная защита Российской Федерации, целостности и неприкосновенности ее территории В) система военных реформ, направленных на совершенствование Вооруженных Сил государства для подготовки их к вооруженной защите от агрессии	ПР603	Б
30. Соотнесите имена конструкторов и изобретенное оружие: А) Ф.В. Токарев	ПР607	А5; Б1; В3; Г4; Д3

Б) С.Г. Симонов В) Г.С. Шпагин Г) М.Т. Калашников Д) В.А. Дегтярёв 1) СКС 2) ППШ 3) РПД 4) АК-74 5) СВТ		
31. Определяете режим функционирования РСЧС: ухудшение производственно-промышленной, радиационной, химической, биологической, гидрометеорологической и сейсмической обстановки и получение прогноза о возможности возникновения чрезвычайных ситуаций, угрозы войны: А) режим чрезвычайной ситуации Б) режим повышенной готовности В) режим повседневной деятельности	ПР602	Б
32. Гражданская оборона является: А) частью РСЧС Б) самостоятельной организацией В) объектовой подсистемой	ПР6 02	А
33. Что такое пешеходная зона? А) Территория, предназначенная для движения велосипедистов, начало и конец которой обозначены соответствующими дорожными знаками. Б) Это место, где дорога хорошо просматривается в обе стороны В) Территория, предназначенная для движения пешеходов, начало и конец которой обозначены соответствующими дорожными знаками	ПР6 10	В
34. Выберите правильный алгоритм действий, который сразу после ДТП водитель, причастный к	ПР610	Б

нему, должен предпринять: А) включить аварийную сигнализацию; позвонить в спецслужбу; Б) немедленно остановить (не трогать с места) транспортное средство; включить аварийную сигнализацию; выставить знак аварийной остановки; не перемещать предметы, имеющие отношение к происшествию; при нахождении на проезжей части соблюдать меры предосторожности. В) предотвратить возможные негативные последствия и правильно оформить ДТП.		
35. Наличие пожарных извещателей или противопожарной сигнализации в доме или квартире позволит: А) повысить уровень контроля и быстро заметить опасность Б) справиться с неприятным запахом в доме или квартире В) быстро вызвать экстренные службы	ПР612	А
36. Определите вид ожога: его получают во время различных хозяйственных работ при контакте с кипящими или просто горячими жидкостями (водой, жидкой пищей, маслом), раскалёнными поверхностями бытовых электроприборов и открытым огнём: А) химический Б) электрический В) термический	ПР612	В
37. Определите подготовку, которая основывается на следующей воспитательной задаче: сформировать и закрепить уважительной отношение к строевой выучке как важнейшему традиционному атрибуту воинской службы: А) тактическая Б) строевая В) огневая	ПР604	Б

38. Дайте определение понятию «сбор отходов» А) прием или поступление отходов от физических или/и юридических лиц в целях дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, транспортирования, размещения таких отходов Б) временное складирование отходов на площадке юридического лица В) прием отходов в целях их дальнейших обработки, утилизации, обезвреживания, размещения лицом, осуществляющим их обработку, утилизацию, обезвреживание, размещение Г) предварительная подготовка отходов	ПР611	В
39. Выберите из списка те преступные деяния, которые в соответствии с российским законодательством относятся к экстремистской деятельности: А) Публичное оправдание терроризма и иная террористическая деятельность Б) Хищение денежных средств В) Массовое распространение, изготовление или хранение заведомо экстремистских материалов В) Ограничение свободы гражданина	ПР616	А, В
40. В каком случае лицо, участвовавшее в подготовке террористического акта, освобождается от уголовной ответственности? А) Ни при каких обстоятельствах Б) Если своевременным предупреждением органов власти или иным способом поспособствует предотвращению осуществления террористического акта В) В случае предотвращенной попытки бегства с места совершения преступления	ПР616	Б
41. Регулярное проявление агрессии со стороны более сильного человека, наделенного властью и статусом, по отношению к более слабому партнеру, который не может себя защитить – это ... А) насилие; Б) травля; В) манипуляция	ПР616	А

Критерии оценки тестового задания:

оценка «5» - 90- 100% правильных ответов;

оценка «4» - 78-89% правильных ответов;

оценка «3» - 52-77% правильных ответов;

оценка «2» - менее 51% правильных ответов

По итогам дифференцированного зачета:

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в работе материал различных научных и методических источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения, владеет необходимыми навыками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответе.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала и не может грамотно изложить ответы на вопросы, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет задания.

Приложение 4.9.
к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

Рабочая программа учебной дисциплины
Информатика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

–Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 21.09.2022 № 70167)

–Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 12.09.2022 № 70034)

– Инструктивно-методическое письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 20.07.2020г. № 05-772 по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования

- Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2021г. №05-401 «Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»

–Примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций (базовый уровень, вариант 1), разработанная Институтом развития профессионального образования, 2024г.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика и ИКТ» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальностям: 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и

	исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных

		данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять

		результаты моделирования в наглядном виде
ПК 1.1.	Определять и устранять дефекты средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления.	знать: причины возникновения и методы устранения дефектов в работе средств измерений и автоматики; меры предупреждения дефектов; устройство, назначение и принцип действия ремонтируемых средств измерений и авторегулирования и технические условия на их ремонт, монтаж и наладку;
ПК 1.2.	Выполнять ремонт, монтаж, регулирование, испытание, юстировку и сдачу в государственную поверку электромагнитных, электродинамических и других средств измерений.	принципы действия и электрические схемы применяемых датчиков, схемы технологической сигнализации, статические и динамические характеристики объекта, основы механики и элементарной электроники;
ПК 1.3.	Выполнять настройку и наладку устройств релейных схем защит и автоматики технологического оборудования	уметь: выявлять дефекты в работе автоматики и средств измерения и устранять их; составлять дефектные ведомости, заполнять паспорта и аттестаты на приборы и автоматические устройства; выполнять разборку (сборку) средств измерений и авторегулирования; выполнять замену измерительной системы, её градуировку или переградуировку; иметь практический опыт в: работе по выявлению и устранению дефектов средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления; работе по разборке и сборке кинематики и подвижной системы средств измерений, замене измерительной системы; регулировании кинематики, градуировке или переградуировке, слесарной обработке деталей, монтаже

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	
Основное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	40
Профессионально-ориентированное содержание	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	40
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
ИТОГО	108

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	32	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Основное содержание	2	ОК 02
	Понятие "информация" как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Основное содержание	4	ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.		
	Практические занятия	4	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство	Основное содержание	4	ОК 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		

компьютера	Теоретическое обучение	4	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.	Основное содержание	4	ОК 02
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных.		
	Практические занятия	4	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1.
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом		
	Практические занятия	6	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1.
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет.		
	Теоретическое обучение	4	
Тема 1.7. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		
	Практические занятия	4	

содержания			
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента.	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
	Практические занятия	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
	Теоретическое обучение	2	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	28	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Основное содержание	4	ОК 02
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
	Практические занятия	4	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2.
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны		
	Практические занятия	4	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Основное содержание	4	ОК 02
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		

	Практические занятия	4	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1.
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		
	Практические занятия	6	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	Практические занятия	4	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		
	Практические занятия	4	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание	2	ОК 02
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		
	Практические занятия	2	
Раздел 3.	Информационное моделирование	46	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Основное содержание	2	ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Основное содержание	4	ОК 02
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		

	Теоретическое обучение	4	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 1.1
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		
	Практические занятия	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание	6	ОК 01
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		
	Практические занятия	6	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		
	Теоретическое обучение	6	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	Основное содержание	6	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в	Основное содержание	4	ОК 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия	4	

электронных таблицах			
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание	6	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	Практические занятия	6	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3 ПК 1.1
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Практические занятия	4	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Практические занятия	6	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		108 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор
- интерактивная доска/панель/экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. – М.: 2014
2. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2014
3. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2013
4. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2014

Дополнительные источники:

1. Е.С. Кутугина, Арифметические и логические основы построения компьютера, Учебное пособие, Томск, 2005
2. Е.С. Кутугина, Д.К. Тутубалин, Информатика. Информационные технологии, Учебное пособие, Томск, 2005
3. А.Н. Татарников, Л.А.Татарникова, Офисные технологии: текстовые документы и мультимедийные презентации, Учебное пособие, Томск, 2005
4. Л.Н.Омельченко, А.Ф.Федоров, Windows 2000 Professional, СПб.:БХВ-Петербург, 2004

5. А.В.Могилев, Н.И.Пак, Е.К.Хеннер Информатика: учебное пособие, М.: АСАДЕМА, 2004

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ОК 02	Прикладные модули 1-2	Контрольная работа
ОК 02	Прикладные модули 2-8	Проектная работа
ОК 01, ОК 02	Все модули	Выполнение заданий дифференцированного зачета
ПК 1.1	Тема 3.9	Выполнение практических заданий профессионально-ориентированного содержания
ПК 1.2	Тема 1.9 Тема 2.4 Тема 3.3	
ПК 1.3	Тема 1.5 Тема 1.6 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 2.5 Тема 3.9 Тема 3.10	
ПК 1.3	Тема 1.7 Тема 2.6 Тема 3.3 Тема 3.5	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Информатика

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для профессии
технологического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО с учетом ФГОС СПО	5
2.	Модельные примеры оценочных средств для проведения промежуточного и рубежного контроля по основному содержанию	7
3.	Модельные примеры оценочных средств для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю «Основы аналитики и визуализации данных	
4.	Модельные примеры оценочных средств для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю «Аналитика и визуализация данных на Python»	
5.	Модельные примеры оценочных средств для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю «Введение в 3D - моделирование»	
6.	Модельные примеры оценочных средств для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю «Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда»	
7.	Модельные примеры оценочных средств для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю «Технологии продвижения веб-сайта в Интернете»	
8.	Модельные примеры оценочных средств для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю «Введение в веб-разработку на языке JavaScript»	
9.	Модельные примеры оценочных средств для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю «Введение в веб-разработку на языке JavaScript»	

1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО с учетом ФГОС СПО

Результаты обучения должны быть ориентированы на получение компетенций для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Они включают в себя результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОССПО и на основе ФГОССОО:

Базовый уровень

Б1 владение представлениями о роли информации связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

Б2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

Б3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

Б4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств против о действия этим угрозам, соблюдением мер безопасности, предотвращающих не законное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

Б5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

Б6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

Б7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

Б8 умение читать и понимать программы, реализующие не сложные алгоритмы обработки числовых или текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения не сложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве под программ (процедур, функций);

Б9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и

максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

Б10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

Б11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

Б12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

Перечисленные результаты освоения соотносятся с формируемыми общими и профессиональными компетенциями:

ОК01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ПК 1.1. Определять и устранять дефекты средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления.

ПК 1.2. Выполнять ремонт, монтаж, регулирование, испытание, юстировку и сдачу в государственную поверку электромагнитных, электродинамических и других средств измерений.

ПК 1.3. Выполнять настройку и наладку устройств релейных схем защит и автоматики технологического оборудования.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ОК 02	Прикладные модули 1-2	Контрольная работа
ОК 02	Прикладные модули 2-8	Проектная работа
ОК 01, ОК 02	Все модули	Выполнение заданий

		дифференцированного зачета
ПК 1.1	Тема 3.9	Выполнение практических заданий профессионально-ориентированного содержания
ПК 1.2	Тема 1.9 Тема 2.4 Тема 3.3	
ПК 1.3	Тема 1.5 Тема 1.6 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 2.5 Тема 3.9 Тема 3.10	
ПК 1.3	Тема 1.7 Тема 2.6 Тема 3.3 Тема 3.5	

2. Модельные примеры оценочных средств для проведения промежуточного и рубежного контроля по основному содержанию

Фонд оценочных средств для входного контроля

Входной контроль состоит из заданий, взятых из открытого банка ОГЭ и ВПР по информатике. На выполнение заданий входного контроля дается 1 академический час (30 минут). Входной контроль состоит из 2-х частей: обязательной и дополнительной. Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня. При выполнении заданий требуется представить ход решения и указать полученный ответ. Правильно выполненное задание из обязательной части оценивается в один балл. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Критерии оценивания КИМ

Оценка	Количество баллов
5 (отлично)	от 90-100 %
4 (хорошо)	от 70-90 %
3 (удовлетворительно)	от 50-70%
2 (неудовлетворительно)	менее 50 %

Задания входного контроля (один из возможных вариантов)

1. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Вова написал текст (в нём нет лишних пробелов): «Бор, азот, гелий, натрий, водород, кислород, рентгений, менделевий, резерфордий – химические элементы». Ученик вычеркнул из списка название одного химического элемента. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятую и пробел – два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 18 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название элемента.

Ответ _____

2. Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщение собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже.

А	Б	В	Г	Д	Е
~	#	#+	+~#	+#	~#

Расшифруйте сообщение. Получившееся слово (набор букв) запишите в качестве ответа: # ~ # + + ~ #

Ответ _____

3. Напишите наибольшее натуральное число x , для которого ИСТИННО высказывание: НЕ ($x < 3$) И ($x < 4$)

Ответ _____

4. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

	А	В	С	D	Е
А		3			
В	3		1	2	6
С		1			3
D		2			3
Е		6	3	3	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

Ответ _____

5. У исполнителя Вычислитель две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 3

2. умножь на 2

Первая из них увеличивает число на экране на 3, вторая удваивает его.

Составьте алгоритм получения из числа 1 числа 25, содержащий не более 5 команд.

В ответе запишите только номера команд.

(Например, 11221 – это алгоритм:

прибавь 3

прибавь 3

умножь на 2

умножь на 2

прибавь 3

который преобразует число 4 в 43.)

Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

Ответ _____

6. Ниже приведена программа, записанная на четырех языках программирования

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++
алг нач цел s, t, A ввод s ввод t ввод A если s > 10 или t > A то вывод "YES" иначе вывод "NO" все кон	<pre> var s, t, A: integer; begin readln(s); readln(t); readln(A); if (s > 10) or (t > A) then writeln("YES") else writeln("NO") end. </pre>	<pre> s = int(input()) t = int(input()) A = int(input()) if (s > 10) or (t > A): print("YES") else: print("NO") </pre>	<pre> #include <iostream> using namespace std; int main(){ int s, t, A; cin>> s; cin>> t; cin>> A; if (s > 10) or (t > A) cout<< "YES" <<endl; else cout<< "NO" <<endl; return 0; } </pre>

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:

(1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (–11, –12); (–11, 12); (–12, 11); (10, 10); (10, 5).

Укажите наименьшее целое значение параметра A, при котором для указанных входных данных программа напечатает «NO» семь раз.

Ответ _____

7. Доступ к файлу foto.jpg, находящемуся на сервере email.ru, осуществляется по протоколу http. В таблице фрагменты адреса файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите последовательность этих цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- 1) foto
- 2) email
- 3) .ru
- 4) ://
- 5) http
- 6) /
- 7) .jpg

Ответ _____

8. В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» – символ «&». В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

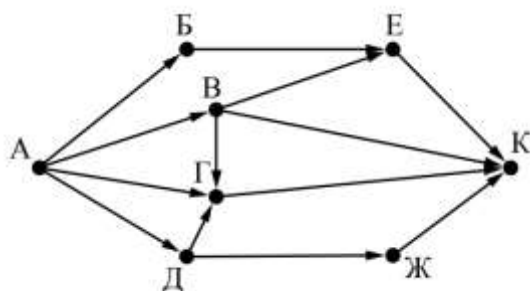
Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Москва	4220
Санкт-Петербург	3600
Москва Санкт-Петербург	5900

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Москва & Санкт-Петербург? Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов

Ответ _____

9. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?

Ответ _____



10. Переведите число 110 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число?

В ответе укажите одно число – количество единиц

Ответ _____

Эталоны ответов:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	водород	БАВГ	3	7	12121	12	5423617	1920	7	5

Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится в форме домашнего задания для самостоятельного выполнения, используя материалы ЭОР на выбор (ЯКласс, РЭШ, 1СУрок, МЭО и др.). Результаты фиксируются в образовательной платформе, на которой зарегистрированы студенты и преподаватель.

Фонд оценочных средств для рубежного контроля

(Тема 1.1, Тема 1.3, Тема 1.6, Тема 1.9, Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 3.5)

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

Б1, Б2, Б3, Б4, Б7, Б9, Б11

ОК 01, ОК 02

Тема.1.1. Информация и информационные процессы

Ближе всего раскрывается смысл понятия «информация, используемая в бытовом общении» в утверждении:

последовательность знаков некоторого алфавита;

сообщение, передаваемое в форме знаков или сигналов;

сообщение, уменьшающее неопределенность знаний;

сведения об окружающем мире, воспринимаемые человеком

сведения, содержащиеся в научных теориях

Информацию, не зависящую от личного мнения, называют:

достоверной;

актуальной;

объективной;

полезной;

понятной

Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:

понятной;

достоверной;

объективной;

полной;

полезной

Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:

полезной;

актуальной;

достоверной;

объективной;

полной

Информацию, дающую возможность, решать поставленную задачу, называют:

понятной;

актуальной;

достоверной;

полезной;

полной

Информацию, достаточную для решения поставленной задачи, называют:

полезной;

актуальной;

полной;

достоверной;

понятной

Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:

полной;

полезной;

актуальной;

достоверной;

понятной

По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации:

текстовую, числовую, символьную, графическую, табличную и пр.;
научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную пр.;
обыденную, производственную, техническую, управленческую;
визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;
математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.

По форме представления информации можно условно разделить на следующие виды:

социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную и пр.;
техническую, числовую, символьную, графическую, табличную пр.;
обыденную, научную, производственную, управленческую;
визуальную звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;
математическую, биологическую, медицинскую, психологическую.

Укажите лишний объект с точки зрения способа представления информации:

школьный учебник;

фотография;

телефонный разговор;

картина;

чертеж

По области применения информацию можно условно разделить на:

текстовую и числовую;
визуальную и звуковую;
графическую и табличную;
научную и техническую;
тактильную и вкусовую

Какое из высказываний ложно?

получение и обработка информации являются необходимыми условиями жизнедеятельности любого организма.

для обмена информацией между людьми служат языки.

информацию условно можно разделить на виды в зависимости от формы представления.

процесс обработки информации техническими устройствами носит осмысленный характер.

процессы управления – это яркий пример информационных процессов, протекающих в природе, обществе, технике.

Каждая знаковая система строится на основе:

естественных языков, широко используемых человеком для представления информации;
двоичной знаковой системы, используемой в процессах хранения, обработки и передачи информации в компьютере;

определенного алфавита (набора знаков) и правил выполнения операций над знаками;
правил синтаксиса алфавита.

Выбери из списка все языки, которые можно считать формальными языками:

двоичная система счисления

языки программирования

кириллица

китайский язык

музыкальные ноты

русский язык

дорожные знаки

код азбуки Морзе.

Производится бросание симметричной восьмигранной пирамидки. Какое количество информации мы получаем в зрительном сообщении о ее падении на одну из граней?

1 бит

1 байт

3 бит

3 бита.

Какое количество информации (с точки зрения алфавитного подхода) содержит двоичное число 10101001?

1 байта

2 байта

3 байта

3 бита.

Что из нижеперечисленного не является основой формирования информационной культуры?

знания о законах функционирования информационной среды

принцип узкой специализации

знания об информационной среде

умение ориентироваться в информационных потоках

Установите соответствие:

А Полнота	1 Язык понятен получателю
Б Достоверность	2 Достаточность для понимания, принятия решения
В Актуальность	3 Важность, значимость
Г Понятность	4 Не искажение истинного положения дел
Д Релевантность	5 Вовремя, в нужный срок

Ключ к тесту

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ответ	г	в	б	б	г	в	д	г	б	в	г	г	в	абджз	в	а	б	а2 б4 в3 г1 д3

Тема.1.3 Компьютер и цифровое представление информации .Устройство компьютера

Тактовая частота процессора – это

число двоичных операций, совершаемых за единицу времени

число обращений процессора к оперативной памяти за единицу времени

скорость обмена информацией между процессор и устройствами ввода- вывода

скорость обмена информацией между процессором и постоянным запоминающим

устройством(ПЗУ)

Через какие устройства взаимодействуют устройства внешней памяти и ввода/вывода с процессором

оперативную память

контроллеры

материнскую плату

системный блок

Часть магистрали, по которой передаются управляющие сигналы

шина управления

шина адреса

шина данных

шина контроллеров

Оперативная память ПК работает...

быстрее, чем внешняя

медленнее, чем внешняя

одинаково по скорости с внешней памятью

Внешняя память компьютера является...

энергозависимой

постоянной
оперативной
энергонезависимой

Основная характеристика процессора - это...

производительность

размер

температура

цена

Общим свойством машины Беббиджа, современного компьютера и человеческого мозга является способность обрабатывать:

числовую информацию;

текстовую информацию;

звуковую информацию;

графическую информацию.

В _____ г. Лейбниц изготовил механический калькулятор.

1643

1673

1642

1700

_____ октября — день рождения Интернета.

19

27

17

29

Выбери к какому поколению относится данная особенность: Габариты — ЭВМ выполнена в виде громадных шкафов.

1 поколение

2 поколение

3 поколение

4 поколение

Как назывался первый офисный компьютер, управляемый манипулятором «мышь»?

Altair 8800

IBM/370

Apple Lisa

Apple – 1

Массовое производство персональных компьютеров началось в:

40-е годы XX в.

50-е годы XX в.

80-е годы XX в.

90-е годы XX в.

Укажите верное высказывание:

компьютер состоит из отдельных модулей, соединенных между собой магистралью;

компьютер представляет собой единое, неделимое устройство;

составные части компьютерной системы являются незаменимыми;

компьютерная система способна сколь угодно долго соответствовать требованиям современного общества и не нуждается в модернизации.

Наименьшим адресуемым элементом оперативной памяти является:

машинное слово;

регистр;

байт;

файл.

При выключении компьютера вся информация стирается:

на флешке;

в облачном хранилище;
на жестком диске;
в оперативной памяти

Производительность работы компьютера зависит от:

типа монитора;
частоты процессора;
напряжения питания;
объема жесткого диска.

Укажите верное высказывание:

На материнской плате размещены только те блоки, которые осуществляют обработку информации, а схемы, управляющие всеми остальными устройствами компьютера, реализованы на отдельных платах и вставляются в стандартные разъемы на материнской плате;

На материнской плате размещены все блоки, которые осуществляют прием, обработку и выдачу информации с помощью электрических сигналов и к которым можно подключить все необходимые устройства ввода-вывода;

На материнской плате находится системная магистраль данных, к которым подключены адаптеры и контроллеры, позволяющие осуществлять связь ЭВМ с устройствами ввода-вывода;

На материнской плате расположены все устройства компьютерной системы и связь между ними осуществляется через магистраль.

Системное программное обеспечение – это

Программы для организации совместной работы устройств компьютера как единой системы

Программы для организации удобной системы размещения программ на диске

набор программ для работы устройств системного блока компьютера

программы, ориентированные на решение конкретных задач, рассчитанные на взаимодействие с пользователем

Ключ к тесту

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ответ	б	б	а	а	б	а	а	б	г	а	в	в	а	б	г	б	а	а

Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет

Компьютерная сеть это...

группа компьютеров и линии связи

группа компьютеров в одном помещении

группа компьютеров в одном здании

группа компьютеров, соединённых линиями связи

Укажите преимущества, использования компьютеров в сети

совместное использование ресурсов

обеспечение безопасности данных

использование сетевого оборудования

быстрый обмен данными между компьютерами

Установите соответствие типов компьютерных сетей по "радиусу охвата"

1 Сети, объединяющие компьютеры в пределах города	А Персональные сети
2 Сети компьютеров одной организации (возможно, находящиеся в разных районах города или даже в разных городах)	Б Глобальные сети
3 Сети, объединяющие компьютеры в разных странах; типичный пример глобальной сети – Интернет	В Локальные сети

4 Сети, объединяющие, как правило, компьютеры в пределах одного или нескольких соседних зданий	Г Городские сети
5 Сети, объединяющие устройства одного человека (сотовые телефоны, карманные компьютеры, смартфоны, ноутбук и т. п.) в радиусе не более 30 м	Д Корпоративные сети

Установите соответствие между типом сервера и его назначением.

1 Обеспечивает доступ к общему принтеру	А Почтовый сервер
2 Хранит данные и обеспечивает доступ к ним	Б Файловый сервер
3 Управляет электронной почтой	В Сервер печати
4 Выполняют обработку информации по запросам клиента	Г Сервер приложений

Укажите наиболее полное верное назначение шлюза.

Преобразование данных в формат нужного протокола.

верны все варианты

Передача информации по сети.

Дублирование пакетов при их передаче в сетях

Выберете наиболее верное утверждение о сервере

это компьютер, использующий ресурсы сервера

это самый большой и мощный компьютер

это компьютер, предоставляющий свои ресурсы в общее использование

сервером является каждый компьютер сети

Определите топологии

1 Все рабочие станции подключены в сеть через центральное устройство (коммутатор).	А Кольцо
2 Все рабочие станции подключены к одному кабелю с помощью специальных разъёмов	Б Звезда
3 Каждый компьютер соединён с двумя соседними, причём от одного он только получает данные, а другому только передаёт. Таким образом, пакеты движутся в одном направлении.	В Шина

Укажите достоинства топологии "Шина"

при выходе из строя любого компьютера сеть продолжает работать

легко подключать новые рабочие станции

высокий уровень безопасности

самая простая и дешёвая схема

простой поиск неисправностей и обрывов

небольшой расход кабеля

Укажите недостатки топологии "Звезда"

большой расход кабеля, высокая стоимость

для подключения нового узла нужно останавливать сеть

при выходе из строя коммутатора вся сеть не работает

количество рабочих станций ограничено количеством портов коммутатора

низкий уровень безопасности

Укажите достоинства топологи "Кольцо"

не нужно дополнительное оборудование (коммутаторы)

при выходе из строя любой рабочей станции сеть остаётся работоспособной

легко подключать новые рабочие станции

большой размер сети (до 20 км)

надёжная работа при большом потоке данных, конфликты практически невозможны

Укажите особенности организации одноранговой сети

каждый компьютер может выступать как в роли клиента, так и в роли сервера

повышенный уровень безопасности

все компьютеры в сети равноправны

пользователь сам решает какие ресурсы своего компьютера сделать совместными

основная обработка данных выполняется на серверах

Выберите верные утверждения

Серверная операционная система устанавливается на каждую рабочую станцию, входящую в сеть.

Серверная операционная система устанавливается на мощный компьютер, отвечающий за работу всей сети.

Современные технологии позволяют создавать сложные сети без использования серверной операционной системы.

Терминальный доступ - важная особенность сетевой операционной системы.

Для объединения компьютеров в беспроводную сеть чаще всего используют специальное устройство...

Адаптер

Коммутатор

Шлюз

Точка доступа

Восьми контактный разъём с защёлкой часто называют



Витая пара

RJ-45

RJ

шлюз

Для связи локальной сети с Интернетом необходимо такое устройство как...

коммутатор

концентратор

адаптер

маршрутизатор

Установите соответствие между устройствами и их назначением

1 Устройство для передачи пакета данных только тому узлу, которому он предназначен.	А Шлюз
2 Дублирует пакеты на все подключенные к нему рабочие станции	Б Коммутатор
3 Используется для объединения в сеть устройств, использующих разные протоколы обмена данными	В Точка доступа
4 Используется для объединения компьютеров в беспроводную сеть	Г Концентратор

Установите соответствие определений и понятий

1 Программа, удаляющая из текста страницы всю служебную информацию -	А Поисковая система
2 Текст, в котором есть активные ссылки на другие	Б Веб-сайт

документы -	
3 Группа веб-страниц, расположенных на одном сервере, связанных с помощью гиперссылок -	В Индексный робот
4 Веб-сайт, предназначенный для поиска информации в Интернете -	Г Гипертекст

Укажите протокол, используемый для скачивания файлов с сервера на компьютер пользователя.

HTTP

FTP

SMTP

FAIL

Ключ к тесту

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ответ	г	а г	1г 2д 3б 4в 5а	1в 2б 3а 4г	а	в	1б 2в 3а	а б г е	а в г	а г д	а в г	б г	г	б	г	1б 2г 3а 4в	1в 2г 3б 4а	б

Тема 1.9. Информационная безопасность

Обеспечение какого из свойств информации не является задачей информационной безопасности?

актуальность

аутентичность

целостность

конфиденциальность

Воздействие на информацию, которое происходит вследствие ошибок ее пользователя, сбоя технических и программных средств информационных систем, природных явлений или иных нецеленаправленных на изменение информации событий, называется...

Ответ _____

Заполните пропуски в предложении.

... информации – субъект, пользующийся информацией, полученной от ее собственника, владельца или ... в соответствии с установленными правами и правилами доступа к информации либо с их

пользователь, разработчика, модификациями

пользователь, посредника, нарушением

владелец, разработчика, нарушением

владелец, посредника, модификациями

К показателям информационной безопасности относятся:

дискретность

целостность

конфиденциальность

доступность

актуальность

Установите соответствие

1 право пользования	А только собственник информации имеет право определять, кому эта информация может быть предоставлена
2 право распоряжения	Б собственник информации имеет право использовать ее в своих интересах
3 право владения	В никто, кроме собственника информации, не может

	ее изменять

Лицензия на программное обеспечение – это документ, определяющий порядок распространения программного обеспечения, защищённого авторским правом

документ, определяющий порядок использования и распространения программного обеспечения, незащищённого авторским правом

документ, определяющий порядок использования и распространения программного обеспечения, защищённого авторским правом

документ, определяющий порядок использования программного обеспечения, защищённого авторским правом

Как называется совокупность условий и факторов, создающих потенциальную или реально существующую опасность нарушения безопасности информации?

уязвимость

слабое место системы

угроза

атака

Пароль пользователя должен

Содержать цифры и буквы, знаки препинания и быть сложным для угадывания

Содержать только буквы

Иметь явную привязку к владельцу (его имя, дата рождения, номер телефона и т.п.)

Быть простым и легко запоминаться, например «123», «111», «qwerty» и т.д.

Каким требованиям должен соответствовать пароль, чтобы его было трудно взломать?

Пароль должен состоять из цифр

Символы в пароле не должны образовывать никаких слов, чисел, аббревиатур, связанных с пользователем

Пароль не должен быть слишком длинным

Пароль должен быть достаточно простым, чтобы вы его могли запомнить

Пароль не должен состоять из одного и того же символа или повторяющихся фрагментов

Пароль не должен совпадать с логином

Пароль должен состоять не менее чем из 6 символов

Пароль должен совпадать с логином

Что требуется ввести для авторизованного доступа к сервису для подтверждения, что логином хочет воспользоваться его владелец

Ответ _____

Как называется программа для обнаружения компьютерных вирусов и вредоносных файлов, лечения и восстановления инфицированных файлов, а также для профилактики?

Ответ _____

Установите соответствие между средством или способом защиты и проблемой, для решения которой данный способ применяется:

1 использование тонкого клиента	А передача секретной информации сотрудникам компании (человеческий фактор)
2 шифрование с открытым ключом	Б доступ посторонних к личной информации
3 Антивирусы	В несанкционированный доступ к компьютеру и части сети
4 Авторизация пользователя	Г доступ посторонних к личной информации при хранении и передаче по открытым каналам связи
5 Межсетевые экраны	Д вредоносные программы

Виды информационной безопасности:

Персональная, корпоративная, государственная

Клиентская, серверная, сетевая

Локальная, глобальная, смешанная

Что называют защитой информации?

Все ответы верны

Называют деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации

Называют деятельность по предотвращению несанкционированных воздействий на защищаемую информацию

Называют деятельность по предотвращению непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию

Шифрование информации это

Процесс ее преобразования, при котором содержание информации становится непонятным для не обладающих соответствующими полномочиями субъектов

Процесс преобразования, при котором информация удаляется

Процесс ее преобразования, при котором содержание информации изменяется на ложную

Процесс преобразования информации в машинный код

Функция защиты информационной системы, гарантирующая то, что доступ к информации, хранящейся в системе, может быть осуществлен только тем лицам, которые на это имеют право

управление доступом

конфиденциальность

аутентичность

целостность

доступность

Элемент аппаратной защиты, где используется резервирование особо важных компьютерных подсистем

защита от сбоев в электропитании

защита от сбоев серверов, рабочих станций и локальных компьютеров

защита от сбоев устройств для хранения информации

защита от утечек информации электромагнитных излучений

Что можно отнести к правовым мерам ИБ?

разработку норм, устанавливающих ответственность за компьютерные преступления, защиту авторских прав программистов, совершенствование уголовного и гражданского

законодательства, а также судопроизводства

охрану вычислительного центра, тщательный подбор персонала, исключение случаев ведения особо важных работ только одним человеком, наличие плана восстановления

работоспособности центра и т.д.

защиту от несанкционированного доступа к системе, резервирование особо важных

компьютерных подсистем, организацию вычислительных сетей с возможностью

перераспределения ресурсов в случае нарушения работоспособности отдельных звеньев,

установку оборудования обнаружения и тушения пожара, оборудования обнаружения воды,

принятие конструктивных мер защиты от хищений, саботажа, диверсий, взрывов, установку резервных систем электропитания, оснащение помещений замками, установку сигнализации и

многое другое

охрану вычислительного центра, установку сигнализации и многое другое

Ключ к тесту

№	Ответ
	а
	непреднамеренным
	б
	б в г
	1б 2а 3в
	в
	в

	а
	б г д е ж
	пароль
	антивирус
	1а 2г 3д 4б 5в
	а
	а б в г
	а
	б
	б
	а

Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования

Отметьте те задачи, которые могут решаться с помощью моделирования:

разработка объекта с заданными свойствами

оценка влияния внешней среды на объект

разрушение объекта

перемещение объекта

выбор оптимального решения

Отметьте все «плохо поставленные» задачи?

задача, которую вы не умеете решать

задача, в которой не хватает исходных данных

задача, в которой может быть несколько решений

задача, для которой неизвестно решение

задача, в которой неизвестны связи между исходными данными и результатом

Какие из этих высказываний верны?

Для каждого объекта можно построить только одну модель.

Для каждого объекта можно построить много моделей.

Разные модели отражают разные свойства объекта.

Модель должна описывать все свойства объекта.

Модель может описывать только некоторые свойства объекта.

Отметьте все пары объектов, которые в каких-то задачах можно рассматривать как пару «оригинал-модель».

страна — столица

болт — чертёж болта

курица — цыпленок

самолёт — лист металла

учитель — ученик

Как называется модель в форме словесного описания (в ответе введите прилагательное)?

Ответ _____

Как называется модель сложного объекта, предназначенная для выбора оптимального решения методом проб и ошибок (в ответе введите прилагательное)?

Ответ _____

Как называется модель, в которой используются случайные события?

Ответ _____

Как называется модель, которая описывает изменение состояния объекта во времени (в ответ введите прилагательное)?

Ответ _____

Как называется проверка модели на простых исходных данных с известным результатом?

Ответ _____

Как называется четко определенный план решения задачи?

Ответ _____

Какие из перечисленных моделей относятся к информационным?

рисунок дерева

модель ядра атома из металла

уменьшенная копия воздушного шара

таблица с данными о населении Земли

формула второго закона Ньютона

Какие из этих фраз можно считать определением модели?

это уменьшенная копия оригинала

это объект, который мы исследуем для того, чтобы изучить оригинал

это копия оригинала, обладающая всеми его свойствами

это словесное описание оригинала

это формулы, описывающие изменение оригинала

Какими свойствами стального шарика можно пренебречь, когда мы исследуем его полет на большой скорости?

массой шарика

объемом шарика

изменением формы шарика в полете

изменением ускорения свободного падения

сопротивлением воздуха

Какой из этапов моделирования может привести к самым трудноисправимым ошибкам?

Тестирование

Эксперимент

постановка задачи

разработка модели

анализ результатов моделирования

Какую фразу можно считать определением игровой модели?

это модель для поиска оптимального решения

это модель, учитывающая действия противника

это модель компьютерной игры

это модель объекта, с которой играет ребенок

это компьютерная игра

Какая фраза может служить определением формальной модели?

модель в виде формулы

словесное описание явления

модель, записанная на формальном языке

математическая модель

Модель – это:

фантастический образ реальной действительности

материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики

материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные характеристики

описание изучаемого объекта средствами изобразительного искусства

информация о несущественных свойствах объекта

Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде:

Табличной модели

Графической модели

Иерархической модели

Математической модели

Ключ к тесту

№	Ответ

	а б д
	б в д
	б в д
	а б в г д
	вербальная
	имитационная
	вероятностная
	динамическая
	тестирование
	алгоритм
	а г д
	б
	в г
	в
	б
	в
	в
	в

Тема 3.2. Списки, графы, деревья

Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. Определите длину кратчайшего маршрута из А в F:

	A	B	C	D	E	F
A		2	4			
B	2		1		7	
C	4	1		3	4	
D			3		3	
E		7	4	3		2
F					2	

Ответ _____

Между населёнными пунктами А, В, С, D, E построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. Определите длину кратчайшего маршрута из А в E:

Ответ _____

	A	B	C	D	E
A			3	1	
B			4		2
C	3	4			2
D	1				
E		2	2		

	A	B	C	D	E
A		4	3		7
B	4			2	
C	3			6	
D		2	6		1
E	7			1	

Между населёнными пунктами А, В, С, D, E построены дороги, стоимость перевозки по которым приведена в таблице. Определите МАКСИМАЛЬНУЮ стоимость перевозки груза из С в В при условии, что маршрут не может проходить через какой-то пункт более одного раза:

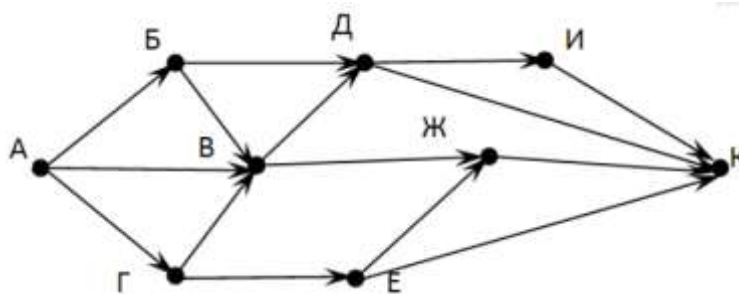
Ответ _____

Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, стоимость перевозки по которым приведена в таблице. Определите МАКСИМАЛЬНУЮ стоимость перевозки груза из С в В при условии, что маршрут не может проходить через какой-то пункт более одного раза:

Ответ _____

На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К. По каждой дороге

	А	В	С	D	Е
А			2	2	6
В				2	
С	2			2	
D	2	2	2		
Е	6				

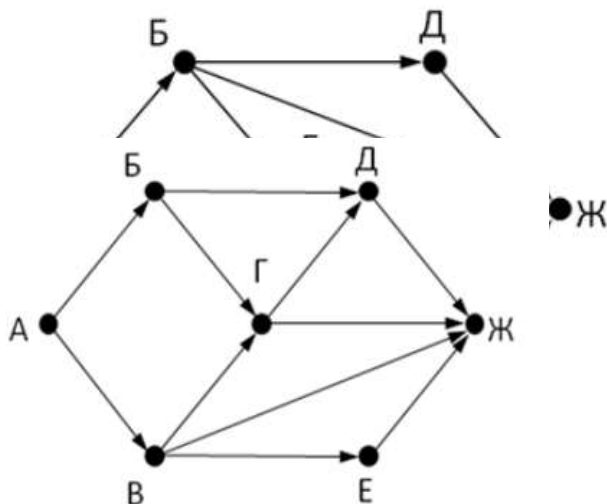


можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К

Ответ _____

На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Ж

Ответ _____

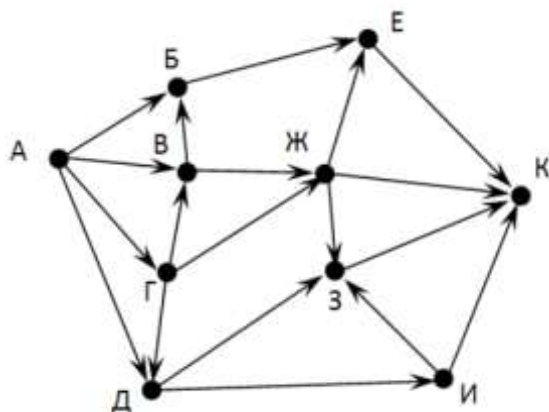


На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Ж

Ответ _____

На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К

Ответ _____



Вычислите выражение, записанное в постфиксной форме: 5 13 7 - *

Ответ _____

Вычислите выражение, записанное в префиксной форме: * + 5 7 - 6 3

Ответ _____

Запишите выражение $s*(a+b)$ в постфиксной форме (без пробелов!)

Ответ _____

Запишите выражение $5*(d-3)$ в префиксной форме (без пробелов!)

Ответ _____

Запишите выражение $(c-d)*(a-b)$ в постфиксной форме (без пробелов!)

Ответ _____

Запишите выражение $3*a+2*d$ в префиксной форме (без пробелов!)

Ответ _____

Вычислите выражение, записанное в префиксной форме: * - + a 3 b при $a = 6$, $b = 4$ и $c = 2$

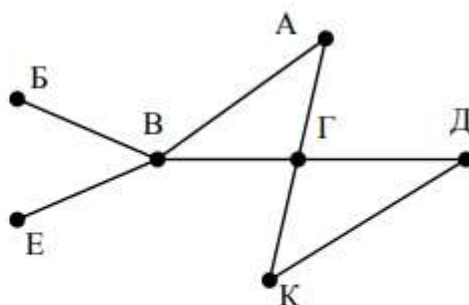
Ответ _____

Вычислите выражение, записанное в постфиксной форме: a b c 7 + * - при $a = 28$, $b = 2$ и $c = 1$

Ответ _____

На рисунке схема дорог N-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о протяжённости каждой из этих дорог (в километрах).

		Номер пункта						
		1	2	3	4	5	6	7
Номер пункта	1		9	6	3	10		
	2	9						
	3	6			8			
	4	3		8			7	1
	5	10						
	6				7			5
	7				1		5	

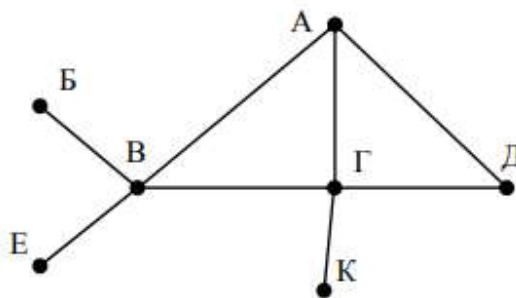


Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова протяжённость дороги из пункта А в пункт Г. В ответе запишите целое число – так, как оно указано в таблице

Ответ _____

На рисунке схема дорог N-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о протяжённости каждой из этих дорог (в километрах).
 Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых

		Номер пункта						
		1	2	3	4	5	6	7
Номер пункта	1		15	15	9	7		
	2	15						
	3	15			12			20
	4	9		12			14	10
	5	7						
	6				14			
	7			20	10			



пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова протяжённость дороги из пункта А в пункт Г. В ответе запишите целое число – так, как оно указано в таблице

Ответ _____

Ключ к тесту

№	Ответ
	9
	5
	18
	6
	13
	9
	7
	18
	30
	36
	cab+*
	*5-d3
	cd-ab-*
	+*3a*2d
	10
	12
	8
	12

Тема 3.5 Анализ алгоритмов в профессиональной области

Предлагается некоторая операция над двумя произвольными трехзначными десятичными числами:

- 1) записывается результат сложения старших разрядов этих чисел;
- 2) к нему дописывается результат сложения средних разрядов по такому правилу: если он меньше первой суммы, то полученное число приписывается к первому слева, иначе — справа;
- 3) итоговое число получают приписыванием справа к числу, полученному после второго шага, суммы значений младших разрядов исходных чисел.

Какое из перечисленных чисел могло быть построено по этому правилу?

141310

102113

101421

101413

Определите значение целочисленных переменных x , y и t после выполнения фрагмента программы:

```
x := 5;
y := 7;
t := x;
x := y mod x;
y := t;
x=2, y=5, t=5
x=7, y=5, t=5
x=2, y=2, t=2
x=5, y=5, t=5
```

Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы:

```
a := 6;
b := 15;
a := b - a*2;
if a > b
then c := a + b
else c := b - a;
-3
33
18
12
```

У исполнителя Калькулятор две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 2
2. умножь на 3

Выполняя первую из них, Калькулятор прибавляет к числу на экране 2, а выполняя вторую, утраивает его. Запишите порядок команд в программе получения из 0 числа 28, содержащей не более 6 команд, указывая лишь номера команд.

Например, программа 21211 — это программа:

```
умножь на 3
прибавь 2
умножь на 3
прибавь 2
прибавь 2
```

которая преобразует число 1 в 19.

Ответ _____

Определите значение переменной y , которое будет получено в результате выполнения следующей программы:

```
var i, y: integer;
begin
y := 0;
for i := 1 to 4 do
begin
y := y * 10;
y := y + i;
end
end.
```

Ответ _____

Определите значение переменной y , которое будет получено в результате выполнения следующей программы:

```
var y: real; i: integer;
begin
```

```

y := 0;
i := 1;
repeat
i := 2*i;
y := y + i
until i > 5;
end.

```

Ответ _____

Определите значение переменной y, которое будет получено в результате выполнения следующей программы:

```

var y : real; i : integer;
begin
y := 0;
i := 5;
while i > 2 do
begin
i := i - 1;
y := y + i * i
end;
end.

```

Ответ _____

В программе описан одномерный целочисленный массив с индексами от 0 до 10. В приведенном ниже фрагменте программы массив сначала заполняется, а потом изменяется:

```

for i:=0 to 10 do
A[i]:= i + 1;
for i:=0 to 10 do
A[i]:= A[10-i];

```

Чему будут равны элементы этого массива?

- 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0
- 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1
- 11, 10, 9, 8, 7, 6, 7, 8, 9, 10, 11
- 10, 9, 8, 7, 6, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Все элементы двумерного массива A размером 5x5 равны 0. Сколько элементов массива после выполнения фрагмента программы будут равны 1?

```

for n:=1 to 5 do
for m:=1 to 5 do
A[n,m] := (m - n)*(m - n);

```

- 2
- 5
- 8
- 14

В программе описан одномерный целочисленный массив A с индексами от 0 до 10. Ниже представлен фрагмент этой программы, в котором значения элементов массива сначала задаются, а затем меняются.

```

for i:=0 to 10 do
A[i]:=i-1;
for i:=1 to 10 do
A[i-1]:=A[i];
A[10]:=10;

```

Как изменятся элементы этого массива после выполнения фрагмента программы?

- все элементы, кроме последнего, окажутся равны между собой
- все элементы окажутся равны своим индексам
- все элементы, кроме последнего, будут сдвинуты на один элемент вправо

все элементы, кроме последнего, уменьшаются на единицу

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n – натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1$$

$$F(n) = F(n-1) * (2*n + 1), \text{ при } n > 1$$

Чему равно значение функции $F(4)$?

27

9

105

315

Данре курсивный алгоритм:

```
procedure F(n: integer);
```

```
begin
```

```
writeln('*');
```

```
if n > 0 then begin
```

```
F(n-3);
```

```
F(n div 2);
```

```
end
```

```
end;
```

Сколько символов «звездочка» будет напечатано на экране при выполнении вызова $F(7)$?

7

10

13

15

Данре курсивный алгоритм:

```
procedure F(n: integer);
```

```
begin
```

```
writeln(n);
```

```
if n < 5 then begin
```

```
F(n+3);
```

```
F(n*3)
```

```
end
```

```
end;
```

Найдите сумму чисел, которые будут выведены при вызове $F(1)$.

Ответ _____

Ниже записан рекурсивный алгоритм F :

```
function F(n: integer): integer;
```

```
begin
```

```
if n > 2 then
```

```
F := F(n-1)+F(n-2)+F(n-3)
```

```
else
```

```
F := n;
```

```
end;
```

Чему будет равно значение, вычисленное алгоритмом при выполнении вызова $F(6)$?

Ответ _____

Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения следующей программы.

Для Вашего удобства программа представлена на четырех языках программирования

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++
алг нач цел n, s s := 0	var s, n: integer; begin s := 0; n := 95;	s = 0 n = 95 while s + n < 177: s = s + 10	#include <iostream> using namespace std; int main() { int s = 0, n = 95;

n := 95 нцпока s + n < 177 s := s + 10 n := n - 5 кц вывод n кон	while s + n < 177 do begin s := s + 10; n := n - 5 end; writeln(n) end.	n = n - 5 print(n)	while (s + n < 177) { s = s + 10; n = n - 5; } cout << n << endl; return 0; }

Ответ _____

Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения следующей программы.

Для Вашего удобства программа представлена на четырех языках программирования

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++
алг нач цел n, s s := 0 n := 90 нцпока s + n < 145 s := s + 15 n := n - 5 кц вывод n кон	var s, n: integer; begin s := 0; n := 90; while s + n < 145 do begin s := s + 15; n := n - 5 end; writeln(n) end.	s = 0 n = 90 while s + n < 145: s = s + 15 n = n - 5 print(n)	#include <iostream> using namespace std; int main() { int s = 0, n = 90; while (s + n < 145) { s = s + 15; n = n - 5; } cout << n << endl; return 0; }

Ответ _____

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++
алг нач цел s, t, A ввод s ввод t ввод A если s > 10 или t > A то вывод "YES" иначе вывод "NO" все кон	var s, t, A: integer; begin readln(s); readln(t); readln(A); if (s > 10) or (t > A) then writeln("YES") else writeln("NO") end.	s = int(input()) t = int(input()) A = int(input()) if (s > 10) or (t > A): print("YES") else: print("NO")	#include <iostream> using namespace std; int main(){ int s, t, A; cin >> s; cin >> t; cin >> A; if (s > 10) or (t > A) cout << "YES" << endl; else cout << "NO" << endl; return 0; }

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (-11, -12); (-11, 12); (-12, 11); (10, 10); (10, 5). Укажите количество целых значений параметра A, при которых для указанных входных данных программа напечатает «YES» шесть раз.

Ответ _____

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++
алг нач цел s, t, A ввод s	var s, t, A: integer; begin readln(s); readln(t);	s = int(input()) t = int(input()) A = int(input()) if (s > 10) or (t > A):	#include <iostream> using namespace std; int main(){ int s, t, A;

ввод t ввод A если s > 10 или t > A то вывод "YES" иначе вывод "NO" все конец	readln(A); if (s > 10) or (t > A) then writeln("YES") else writeln("NO") end.	print("YES") else: print("NO")	cin >> s; cin >> t; cin >> A; if (s > 10) or (t > A) cout << "YES" << endl; else cout << "NO" << endl; return 0; }

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (-11, -12); (-11, 12); (-12, 11); (10, 10); (10, 5). Укажите наименьшее целое значение параметра A, при котором для указанных входных данных программа напечатает «NO» семь раз.

Ответ _____

Ключ к тесту

№	Ответ
	г
	а
	г
	121211
	1234
	14
	29
	в
	в
	б
	г
	г
	42
	20
	10
	60
	5
	12

Приложение 4.10.
к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

Рабочая программа учебной дисциплины
Химия

Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 21.09.2022 № 70167)

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 12.09.2022 № 70034)

– Инструктивно-методическое письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 20.07.2020г. № 05-772 по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования

– Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2021г. №05-401 «Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»

– Примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций (базовый уровень, вариант 2), разработанная Институтом развития профессионального образования, 2022г.

Организация-разработчик: ГБПОУ «ГЭТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы
общеобразовательной дисциплины «Химия» 34
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «Химия»
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины ...
5. Фонд контрольно-оценочных средств общеобразовательной дисциплины
«Химия»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Химия» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций и профессиональных компетенций.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ³⁷	Дисциплинарные ³⁸
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и

³⁷ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

³⁸ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с методикой преподавания дисциплины

	рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
ОК 02. Использовать современные средства	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании,

поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности	цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

	личности;	
ОК 04. Эффективно взаимодейство вать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов
ОК 07. Содействовать	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры,	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации
ПК 4.4 Выполнять эксплуатационно-ремонтное обслуживание масляноочистительной аппаратуры гидроэлектростанций	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	- владеть системой химических знаний, которая включает фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в практической деятельности человека; - сформировать представления о роли химии в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с неорганическими и органическими веществами и их применением;

ПК 5.1 Выполнять ремонт основного и вспомогательного оборудования топливоподач и	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей

		естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	12
лабораторные занятия	10
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание		72	
Раздел 1. Основы строения вещества		4	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Основное содержание	2	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования	2	
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия	2	
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»	2	
Раздел 2. Химические реакции		8	
Тема 2.1. Типы химических	Основное содержание	2	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	

реакций	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	2	
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 04
	Теоретическое обучение	2	
	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа “Типы химических реакций”. Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций	2	
Раздел 3.	Строение и свойства неорганических веществ	16	
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 4.4 ПК 5.1
	Теоретическое обучение	2	
	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ	2	
	Практические занятия	2	
	Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических	2	

	веществ, определять принадлежность к классу. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам		
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02 ПК 4.4 ПК 5.1
	Теоретическое обучение	6	
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии	2	
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе	2	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	2	
	Практические занятия	2	
	Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека	2	
Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа «Идентификация неорганических веществ». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония	2	
Раздел 4.	Строение и свойства органических веществ	24	
Тема 4.1. Классификация, строение и	Основное содержание	4	ОК 01 ПК 4.4 ПК 5.1
	Теоретическое обучение	2	
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и	2	

номенклатура органических веществ	значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)		
	Практические занятия	2	
	Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)	2	
Тема 4.2. Свойства органических соединений	Основное содержание	12	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 4.4 ПК 5.1
	Теоретическое обучение	8	
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):	2	
	– предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; – непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов	2	
	– кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	2	
	– азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений	2	

	Практические занятия	2	
	Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов	2	
	Лабораторная работа	2	
	Лабораторная работа “Превращения органических веществ при нагревании”. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилен и др.	2	
Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 4.4 ПК 5.1
	Теоретическое обучение	4	
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности	2	
	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации	2	
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа: “Идентификация органических соединений отдельных классов” Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции	2	

	белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества		
Раздел 5.	Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций-	2	
Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 4.4 ПК 5.1
	Теоретическое обучение	2	
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье	2	
Раздел 6.	Растворы	4	
Тема 6.1. Понятие о растворах	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 4.4 ПК 5.1
	Теоретическое обучение	2	
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2	
Тема 6.2. Исследование свойств растворов	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 4.4 ПК 5.1
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 7.	Химия в быту и производственной деятельности человека	4	ОК 01 ОК 02
Химия в быту и	Основное содержание	4	

производственной деятельности человека	Теоретическое обучение	2	ОК 04 ОК 07 ПК 4.4 ПК 5.1
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)	2	
	Практические занятия		
	Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	2	
	Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		
	Всего	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет химии и/или учебной химической лаборатории.

Оборудование учебного кабинета (наглядные пособия): наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров; коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева, учебные фильмы, цифровые образовательные ресурсы.

Технические средства обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, мультимедийная доска, указка-презентер для презентаций.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100–150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше 5 лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО.

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1		Раздел 1. Основы строения вещества	Формулировать базовые понятия и законы химии	
1.1	ОК 01	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.). 3. Задания на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов
1.2	ОК 01 ОК 02	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	1. Тест «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». 2. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				системе. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на характеристику химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»
2		Раздел 2. Химические реакции	Характеризовать типы химических реакций	Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»
2.1	ОК 01 ОК 04	Типы химических реакций	Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции	1. Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена; – окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса. 2. Задачи на расчет массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ; расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси
2.2		Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения кислотности среды 2. Лабораторная работа "Типы химических реакций"

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
3		Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	Исследовать строение и свойства неорганических веществ	Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»
3.1	ОК 01 ПК.4.4 ПК 5.1.	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением	1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). 3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. 4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки
3.2	ОК 01 ОК 02 ПК.4.4 ПК 5.1.	Физико-химические свойства неорганических веществ	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки	1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей». 2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения.

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ
3.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Идентификация неорганических веществ	Исследовать качественные реакции неорганических веществ	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации. 2. Лабораторная работа: “Идентификация неорганических веществ”
4		Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	Исследовать строение и свойства органических веществ	Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»
4.1	ОК 01 ПК.4.4 ПК 5.1.	Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)
4.2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 4.4 ПК 5.1	Свойства органических соединений	Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Лабораторная работа "Превращения органических веществ при нагревании"
4.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 4.4 ПК 5.1	Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. используемых для их идентификации в быту и промышленности. 2. Лабораторная работа: "Идентификация органических соединений отдельных классов"
5		Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	Характеризовать влияние различных факторов на равновесие и скорость химических реакций	
5	ОК 01 ОК 02 ПК 4.4 ПК 5.1	Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Характеризовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций Характеризовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия	Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия
6		Раздел 6. Растворы	Исследовать истинные растворы с заданными характеристиками	
6.1	ОК 01 ОК 02	Понятие о растворах	Различать истинные растворы	1. Задачи на приготовление растворов.

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
	ПК 4.4 ПК 5.1			2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека
6.2	ОК 01 ОК 04 ПК 4.4 ПК 5.1	Исследование свойств растворов	Исследовать физико-химические свойства истинных растворов	Лабораторная работа “Приготовление растворов”
II	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
7		Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)
	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 4.4 ПК 5.1	Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов: 1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана. 2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения. 3. Новые материалы для солнечных батарей. 4. Лекарства на основе растительных препаратов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Химия

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для профессии
технологического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

Общие положения

Результатом освоения учебной дисциплины является готовность обучающегося к выполнению практического задания с применением знаний.

Формой итоговой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет. Итогом этой аттестации является положительная оценка.

1. Результаты освоения учебной дисциплины подлежащие проверке

1.1. Уметь и знать:

Таблица 1

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
У 1. Называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуры.	Письменный контроль, фронтальный контроль (тестирование открытого и закрытого типов). Самостоятельная работа, тестовый контроль Выполнение, изучение, определение, выделение, решение задач и уравнений
У 2. Определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и текущий восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии.	... Экспертная оценка выполнения контрольных, практических, лабораторных работ, тестирование, индивидуальный устный контроль. Обоснование, формирование, выполнение, решение заданий определения, доказательства к разным классам неорганических веществ
У 3. Характеризовать: <i>s</i> -, <i>p</i> -, <i>d</i> -элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и свойства органических соединений (углеводородов, спиртов, фенолов, альдегидов, кетонов, карбоновых кислот, аминов, аминокислот и углеводов).	Письменный контроль (тестирование открытого и закрытого типов), устный индивидуальный контроль Выполнение, создание, формулирование обоснование, решения задач, построение оболочек.
У 4. Объяснять: зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ от положения в	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; написание контрольных

Периодической системе Д.И. Менделеева; зависимость свойств неорганических веществ от их состава и строения. Природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции от различных факторов, и положение химического равновесия от различных факторов, реакционной способности органических соединений от строения их молекул.	работ, Творческих работ. Нахождение, доказательство химических связей, определение, решение химических уравнений
У 5. Выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений; получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений.	Лабораторные и практические работы Доказательства, определение, решение, выполнение, демонстрация, получение конкретных веществ
У 6. Осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.	Творческие работы, самостоятельные работы (составление и защита рефератов, докладов и сообщений) Нахождение, определение, доказательства, решение, выполнение, создание
У 7. Решать расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций.	Тестирование, лабораторные и практические работы; решение расчетных задач. Выполнение, создание, получение, нахождение, решение уравнений
У 8. Связывать изученный материал со своей профессиональной деятельностью.	Тестирование Доказательство, определение, нахождение, обоснование
У 9. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	Практическая работа, лабораторная работа, самостоятельная работа. Нахождение, выполнение, формулирование доказательства, решение, получение.
З 1. Знать важнейшие химические понятия, теории и законы	Работа в виртуальной лаборатории, письменный фронтальный контроль (тестирование открытого и закрытого типов), устный индивидуальный контроль. Формулирование нахождение, выполнение, получение, решение.
З 2. Классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений;	Работа в виртуальной лаборатории, письменный фронтальный контроль. Выполнение, определение, выделение, решение, получение соединений.
З 3. Важнейшие вещества и материалы безопасное обращение с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;	Выполнение практических работ. Определение, выделение, демонстрация, выполнение, создание.

3 4. Приготовление растворов заданной концентрации в быту и на производстве	Выполнение и контроль лабораторных и практических заданий. Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях. Выделение, демонстрация, определение, получение растворов
3 5. Критически оценивать достоверность химической информации, поступающей из разных источников	Устный опрос. Доказательство, выделение, определение, нахождение, обоснование
3 6. Роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества	Текущий контроль в форме защиты лабораторных и практических занятий. Выделение, определение, нахождение, обоснование

2. Оценка освоения учебной дисциплины

2.1. Общие положения

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

- устный контроль – индивидуальный, фронтальный опрос, в форме беседы;
- письменный контроль – проверочные, контрольные работы (тестирование, контрольные работы в традиционной форме, химические диктанты);
- практические, лабораторные работы;
- творческий контроль (анализ, синтез, обобщение, сравнение, классификация).

Оценка освоения УД предусматривает использование накопительной /рейтинговой системы оценивания и проведение дифференцированного зачета.

2.2. Задания для оценки освоения УД

Задание 1: *Задания для проведения входного контроля.*

Проверяемые результаты обучения: У1, У2,У3,З1,З2

Вариант 1.

1.Вычислить молекулярную массу следующих соединений: Na_2SO_4 ; KOH ; $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$

2. Дополнить:

С возрастанием относительной атомной массы в периоде металлические свойства _____, неметаллические _____.

3. Выбрать правильный ответ:

Атом углерода имеет следующее распределение электронов по энергетическим уровням:

1. $2e^4e$ 2. $2e^6e$ 3. $2e^8e^6e$

3. Установить соответствие:

А) ионная связь	1. Cl_2
Б) ковалентная неполярная связь	2. H_2S
В) ковалентная полярная связь.	3. H_2O

Указать степень окисления химических элементов

5. Установить соответствие между названием и формулой вещества:

А) оксид натрия	1. H_2SO_4
Б) оксид азота	2. LiOH
В) серная кислота	3. K_3PO_4
Г) гидроксид лития	4. Na_2O
Д) фосфат калия	5. NO_2

Определите принадлежность данных веществ к основным классам неорганических соединений.

Вариант 2.

1. Вычислить молекулярную массу следующих химических соединений:

NaCl ; AgNO_3 ; NaHSO_4

2. Дополнить:

Свойства химических элементов периодически изменяются с возрастанием

3. Выбрать правильный ответ:

Атом серы имеет следующее распределение электронов по энергетическим уровням:

1. $2e5e$ 2. $2e8e6e$ 3. $2e7e$

3. Установить соответствие:

А) ионная связь	1. O_2
Б) ковалентная неполярная связь	2. NaCl
В) ковалентная полярная связь	3. HCl

Указать степень окисления химических элементов

5. Установить соответствие между названием и формулой вещества:

А) угольная кислота	1. NaCl
Б) оксид серы	2. KOH
В) гидроксид калия	3. SO_2
Г) хлорид натрия	4. H_2CO_3
Д) оксид кальция	5. CaO

Определите принадлежность данных веществ к основным классам неорганических соединений.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных	Оценка уровня подготовки балл.

ответов)	
86-100	«5»-отлично
62-85	«4»- хорошо
36-61	«3»- удовлетворительно
35	«2» неудовлетворительно

2. Задания для проведения текущего контроля.

Проверяемые результаты обучения: У1, У2,У3, У4, У5, З1,З2, З3, З4

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Тест 1. Контрольная работа по теме «Строение атома. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете строения атома»

Проверяемые результаты обучения: У1, У2,У3, У4, У5, З1,З2, З3, З4

Вариант 1

A1. Состав ядра атома марганца ^{55}Mn :

- 1) 25p, 55п 3) 25p, 30ē
2) 25p, 30n 4) 55p, 25n

A2. Максимальное число электронов на s-подуровне:

- 1) 1ē 3) 8ē
2) 2ē 4) 6ē

A3. В порядке усиления металлических свойств расположены элементы:

- 1) Na, Mg, Al 3) Ca, Sr, Rb
2) Sr, Ca, K 4) Ba, Sr, Ca

A4. Валентные электроны атома кремния находятся на орбиталях:

- 1) $2s^2 2p^2$ 3) $3s^2 3p^4$ 2) $3s^2 3p^2$ 4) $4s^2$

B1. Установите соответствие. (Цифры в ответе могут повторяться.)

Электронная конфигурация валентных электронов	Формула высшего оксида
А. $ns^2 np_1$	1. $\text{Э}_2\text{O}$
Б. $ns^2 np^4$	2. $\text{Э}_2\text{O}_3$
В. $ns^2 np_2$	3. ЭO_2
Г. $nd^5 ns^1$	4. ЭO_3
	5. $\text{Э}_2\text{O}_5$

Вариант 2

A1. Состав ядра атома селена ^{79}Se :

1) 34p, 45п 3) 34п, 79ē

2) 79p, 34п 4) 34ē, 79p

A2. Максимальное число электронов на *p*-подуровне:

1) 1ē 3) 8ē

2) 2ē 4) 6ē

A3. В порядке усиления неметаллических свойств расположены элементы:

1) Se, Br, Cl 3) S, P, Si

2) Cl, Br, I 4) Cl, Si, P

A4. Валентные электроны атома фосфора находятся на орбиталях:

1) $3s^23p^3$ 3) $2s^22p^3$

2) $3s^23d^3$ 4) $3s^23p^5$

B1. Установите соответствие. (Цифры в ответе могут повторяться.)

Электронная конфигурация валентных электронов	Формула высшего оксида
A. ns^2np^5	1. ЭО
Б. ns^2np^2	2. Э ₂ О ₃
В. ns^2np^3	3. ЭО ₂
Г. nd^5ns^2	4. Э ₂ О ₅
	5. Э ₂ О ₇

Ключи к тестам

№ вар.	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	В 1	В 2
I	2	2	3	2	-	-	A2,Б4,В3,Г4	-
II	1	4	1	1	-	-	A5,Б3,В4,Г5	-

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл.
86-100	«5»-отлично
62-85	«4»- хорошо
36-61	«3»- удовлетворительно
35	«2» неудовлетворительно

Тест 2. Контрольная работа по теме: «Строение веществ»

Проверяемые результаты обучения: У1, У2, У3, У4, У5, З1, З2, З3, З4

Вариант 1

A1. Вещество с ионной связью:

1) хлор	3) фосфин PH_3
2) хлорид калия	4) азот

A2. Число общих электронных пар у атомов в молекуле азота:

1) одна	3) три
2) две	4) четыре

A3. Вещество с ковалентной неполярной связью:

1) фтор	3) бромид лития
2) хлороводород	4) оксид кальция

A4. Полярность связи увеличивается в ряду:

1) Cl_2 , H_2S , CH_4	3) NH_3 , PH_3 , SO_2
2) HCl , HBr , HI	4) BH_3 , NH_3 , HF

B1. Изомерами вещества, формула которого $\text{H}_2\text{C}=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}_3$, являются:

1) 2-метилгексан-1	4) циклобутан
2) бутен-2	5) циклопентан
3) 2-метилбутен-2	6) пентан-1

(В ответе запишите ряд цифр.)

Ответ: _____

B2. Установите соответствия. (Цифры в ответе могут повторяться.)

Название Веществ	Тип кристаллической решетки
А. Сера	1. Атомная
Б. Сульфит калия	2. Ионная
В. Оксид кремния	3. Металлическая
Г. Метанол	4. Молекулярная

Ответ:

А	Б	В	Г

Вариант 2

A1. Вещество с ковалентной полярной связью:

- 1) бром
- 2) фтороводород
- 3) иодид натрия
- 4) кислород

A2. Число общих электронных пар у атомов в молекуле хлора:

- 1) одна
- 2) две
- 3) три
- 4) четыре

A3. Вещество с металлической связью:

- 1) оксид магния
- 2) сера
- 3) медь
- 4) нитрид калия

A4. Полярность связи уменьшается:

- 1) HF, HCl, HBr
- 2) H₂O, PH₃, HI
- 3) H₂S, NH₃, CH₄
- 4) HBr, O₂, H₂S

B1. Изомерами вещества, формула которого H₂C=CH-C(CH₃)=CH₂, являются:

- 1) бутадиен-1,2
- 2) пентин-1
- 3) пентадиен-1,3
- 4) циклопентан
- 5) 3-метилбутин-1
- 6) бутадиен-1,3

(В ответ запишите ряд цифр.)

Ответ: _____

B2. Установите соответствия. (Цифры в ответе могут повторяться.)

Название вещества	Тип кристаллической решетки
А. Бромид кальция	1. Атомная
Б. Графит	2. Ионная
В. Йод	3. Металлическая
Г. Хлорметан	4. Молекулярная

Ответ:

А	Б	В	Г

№ вар.	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	B 1	B 2
I	2	3	1	4	-	-	3,5,6	A4,Б2,В1,Г4
II	2	1	3	1	-	-	2,3,5	а2,Б1,В4,Г4

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл.
86-100	«5»-отлично
62-85	«4»- хорошо
36-61	«3»- удовлетворительно
35	«2» неудовлетворительно

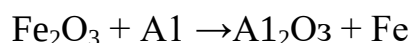
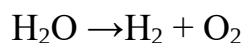
Контрольная работа по теме « Химические реакции»

Вариант 1

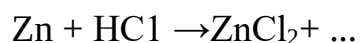
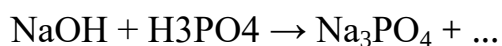
Проверяемые результаты обучения: У1, У2,У3, У4, У5, 31,32, 33, 34

Задание 1

Расставьте коэффициенты в схемах реакций, укажите тип реакций:



Допишите уравнения реакций, расставьте коэффициенты, укажите тип:



Задание 2

Решите одну из задач:

1.Вычислите количество вещества водорода, полученного при взаимодействии 2,8 г железа с соляной кислотой по уравнению. $\text{Fe} + 2\text{HCl} = \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$

2.Вычислите массу оксида меди (II), полученного при окислении 32 г меди.

3.Вычислите объем углекислого газа (н.у.), полученного при взаимодействии 250 г известняка (карбоната кальция), с раствором азотной кислоты.

Задание 3

Напишите уравнения реакций:

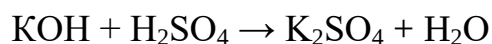
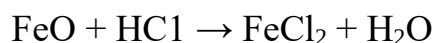
гидроксид алюминия → оксид алюминия + вода

алюминий + соляная кислота → ... + ...

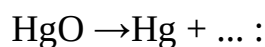
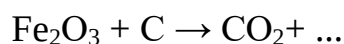
Вариант 2

Задание 1

а) Расставьте коэффициенты в схемах реакций, укажите тип реакций:



б) Допишите уравнения реакций, расставьте коэффициенты, укажите тип:



Задание 2. Решите одну из задач:

1) Вычислите количество вещества водорода, полученного при взаимодействии 2,4 г магния с соляной кислотой по уравнению: $\text{Mg} + 2\text{HCl} = \text{MgCl}_2 + \text{H}_2$

2) Вычислите массу оксида кальция, полученного при сгорании 8 г кальция

3) Вычислите объем углекислого газа (н.у.), полученного при взаимодействии 250 г известняка (карбоната кальция), с избытком соляной кислоты.

Задание 3

Напишите уравнения реакций:

оксид кальция + оксид фосфора (V) → фосфат кальция

серная кислота + гидроксид железа ((III)) → .

Тест 3. Контрольная работа по теме: «Металлы»

Проверяемые результаты обучения: У1, У2, У3, У4, У5, З1, З2, З3, З4

Вариант 1

При выполнении заданий этой части работы обведите кружочком тот вариант ответа, который вы выбрали как правильный.

1. О железе как о простом веществе говорится в предложении:

1. железо входит в состав гемоглобина
2. яблоки содержат железо
3. алюминий вытесняет железо из растворов его солей
4. железо входит в состав железной окалины

2. Количество электронов на внешнем уровне атома алюминия равно

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

3. Ион, в составе которого 20 протонов и 18 электронов имеет заряд:

- 2) 2- 2) 4+ 3) 3+ 4) 2+

4. Металлическую кристаллическую решетку имеет

1) йод	2) медь
3) поваренная соль	4) кремний

5. Реакция взаимодействия цинка с соляной кислотой относится к реакциям:

1. окислительно-восстановительным, обмена
2. обратимым, замещения
3. окислительно-восстановительным, замещения
4. необратимым, обмена

6. Ионы серебра Ag^+ можно обнаружить в растворе с помощью

- 1) нитрата серебра 2) соляной кислоты 3) гидроксида натрия 4) лакмуса

7. Алюминий вступает во взаимодействие с

1. нитратом бария
2. сульфатом меди (II)
3. хлоридом калия
4. сульфатом кальция

8. Схеме превращений веществ

металл → основной оксид → соль → металл

соответствуют левые части уравнений химических реакций под номерами



- 1) а, б, в 2) б, в, г 3) а, в, г 4) б, а, г

При выполнении задания 9 обведите тот вариант ответа, который вы выбрали как правильный.

9. Металлические свойства ярче выражены у

- 1) калия 2) бериллия 3) бария 4) кальция

При выполнении задания 10 запишите в алфавитном порядке буквы, соответствующие выбранному вами ответу.

10. В системе $Fe_2O_{3(т)} + 3CO_{(г)} \leftrightarrow 2Fe_{(т)} + 3CO_{2(г)} + Q$ на смещение химического равновесия в сторону продуктов реакции не влияет

- А) понижение температуры
Б) уменьшение концентрации CO_2

- В) повышение давления
Г) увеличение концентрации CO_2
Д) катализатор

11. При взаимодействии цинка массой 13 г с кислородом образовалось _____ г оксида. (запишите в ответе число с точностью до целых)

Вариант 2

При выполнении заданий этой части работы обведите кружочком тот вариант ответа, который вы выбрали как правильный.

1. К сложным веществам относится каждое из веществ группы

1. серная кислота, хлорид натрия, спирт, озон
2. кремний, фосфор, сера, железная окалина
3. соляная кислота, гидроксид натрия, оксид фосфора, мел
4. вода, алмаз, железо, графит

2. Щелочью является гидроксид элемента, который в ПСХЭ находится

- 1) в 3-м периоде, IIIA группе
- 2) в 4-м периоде, IA группе
- 3) во 2-м периоде, IIA группе
- 4) в 3-м периоде IIA группе

3. В атоме брома число электронных слоев и число электронов внешнего слоя соответственно равны

- 2) 4, 5
- 2) 3, 7
- 3) 4, 7
- 4) 4, 6

4. Самым пластичным является вещество, у которого кристаллическая решетка

- 1) молекулярная
- 2) ионная
- 3) атомная
- 4) металлическая

5. К окислительно-восстановительным не относится реакция, уравнение которой

1. $\text{CuCl}_2 + \text{Fe} = \text{FeCl}_2 + \text{Cu}$
2. $\text{CuO} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
3. $2\text{Al} + 3\text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2\uparrow$
4. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH} + \text{H}_2\uparrow$

6. Реактивом на катион Ba^{2+} является раствор

- 1) гидроксида натрия
- 2) соляной кислоты
- 3) нитрата серебра
- 4) серной кислоты

7. Гидроксид цинка взаимодействует с каждым из двух веществ:

1. с нитратом бария и соляной кислотой
2. с соляной кислотой и гидроксидом натрия
3. хлоридом калия и гидроксидом калия
4. с магнием и азотной кислотой

8. С помощью соляной кислоты можно осуществить превращение

- 1) $\text{Cu} \rightarrow \text{CuCl}_2$
- 2) $\text{Fe} \rightarrow \text{FeCl}_3$
- в) $\text{Na}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{NaCl}$
- г) $\text{Fe} \rightarrow \text{FeCl}_2$

Часть 2

При выполнении задания 9 обведите тот вариант ответа, который вы выбрали как правильный.

9. Металлические свойства усиливаются в ряду элементов

2) $B \rightarrow Be \rightarrow Li$ 2) $O \rightarrow N \rightarrow C$ 3) $As \rightarrow P \rightarrow N$ 4) $Se \rightarrow S \rightarrow O$

При выполнении задания 10 запишите в алфавитном порядке буквы, соответствующие выбранному вами ответу.

10. Необратимые химические реакции возможны между веществами

А) хлорид железа(II) и нитрат кальция

Б) цинк и серная кислота

В) оксид меди (II) и азотная кислота

Г) гидроксид бария и хлорид калия

Д) медь и сульфат железа (II)

11. При восстановлении 0,5 моль оксида меди (II) водородом образуется _____ г меди и вода. (в ответе число с точностью до целых).

Ключи к тестам

№ вар.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I	3	3	4	2	3	2	2	4	1	В, Д	16,2
II	3	2	3	4	2	4	2	4	1	Б, В	32

Тест 4. Контрольная работа по теме: «Неметаллы»

Проверяемые результаты обучения: У1, У2, У3, У4, У5, З1, З2, З3, З4

Вариант 1

А1. Гидроксиду состава $H\ddot{O}O_3$ соответствует оксид состава:

- 1) $\ddot{E}_2O_3$ 3) $\ddot{E}O_3$
2) $\ddot{E}_2O_5$ 4) $\ddot{E}_2O$

А2. В порядке усиления кислотных свойств расположены гидроксиды:

- 1) H_2SeO_4 — H_6TeO_6
2) $HClO_2$ — $HClO_3$ 3) H_3PO_4 — H_2SiO_3
4) HNO_3 — HN_2

А3. В порядке усиления окислительных свойств расположены вещества:

- 1) S_8 — Si 3) Cl_2 — S_8 2) I_2 — Cl_2 4) O_2 — S_8

A4. Только окислителем в окислительно-восстановительных реакций может быть:

1) Сера	3) Сероводород
2) Оксид Серы (IV)	4) Серная кислота

B1. Сера вступает в реакцию с веществами:

1) NH_3	4) KCl
2) H_2	5) H_2SiO_3
3) HNO_3	6) Cu

(Ответ запишите ряд цифр.)

Ответ: _____

B2. Под действием кислорода возможны превращения:

1) $\text{NH}_3 \rightarrow \text{N}_2$	4) $\text{NO} \rightarrow \text{NO}_2$	2) $\text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{SO}_3$	5) $\text{Cl}_2 \rightarrow \text{Cl}_2\text{O}_7$
3) $\text{N}_2\text{O} \rightarrow \text{N}_2\text{O}_5$	6) $\text{SiH}_4 \rightarrow \text{SiO}_2$		

(В ответ запишите ряд цифр.)

Ответ: _____

Вариант 2

A1. Гидроксиду состава $\text{H}\text{Э}\text{O}_4$ соответствует оксид состава:

1) $\text{Э}_2\text{O}_3$	3) $\text{Э}_2\text{O}_7$	2) ЭO_2	4) $\text{Э}_2\text{O}$

A2. В порядке ослабления кислотной свойств расположены гидроксиды:

- | |
|---|
| 1) H_6TeO_6 — H_5IO_6 |
| 2) H_2SiO_3 — H_3PO_4 |
| 3) HClO_3 — HClO |
| 4) H_2SO_4 — HClO_4 |

A3. В порядке усиления восстановительных свойств расположены вещества:

1) I_2 — Cl_2	3) N_2 — H_2
2) C — N_2	4) S_8 — O_2

A4. Только восстановителям за счет азота в окислительно-восстановительных реакциях может быть :

- | |
|--------------------|
| 1) Оксид азота(1) |
| 2) Азот |
| 3) Азотная кислота |
| 4) Аммиак |

В1. Азот вступает в реакцию с веществами :

1)NaOH	4)Li
2)H ₂	5)O ₂
3)H ₂ SO ₄	6)H ₂ O

(В ответе запишите в ряд цифр)

Ответ: _____
— — —

В2.Под действием кислорода возможны превращения :

1)NH ₃ →NO ₂	4)CO→CO ₂
2)H ₂ S →SO ₂	5)S→SO ₃
3)N ₂ →N ₂ O ₃	6)H ₂ S→ S

Ответ: _____

Ключи к тестам

№ вар.	A 1	A 2	A3	A 4	A5	A 6	B 1	B 2
I	2	2	2	4	-	-	2,3,6	1,4,5
II	3	3	3	4	-	-	2,4,5	2,4,6

Лабораторная работа

Проверяемые результаты обучения: У1, У2,У3, У4, У5, 31,32, 33, 34, 35

Тема: Приготовление суспензии карбоната кальция в воде. Получение эмульсии моторного масла. Ознакомление со свойствами дисперсных систем.

Цель:

- изучить способы приготовления эмульсий и суспензий;
- научиться отличать коллоидный раствор от истинного;
- отработать навыки экспериментальной работы, соблюдая правила техники безопасности при работе в кабинете химии.

Методические указания:

Дисперсные системы – это системы, в которых мелкие частицы вещества, или дисперсная фаза, распределены в однородной среде (жидкость, газ, кристалл), или дисперсионной фазе

	Размер частиц дисперсной фазы характеризуется дисперсностью. В зависимости от нее дисперсные системы можно разделить на <u>высокодисперсные, или собственно коллоидные</u>, и <u>низкодисперсные (грубодисперсные)</u>. Размер частиц низкодисперсных систем составляет 10^{-3} мм и больше. Размер частиц высокодисперсных систем лежит в интервале 10^{-6}–10^{-4} мм (от 1 до 100 нм), что, как минимум, на порядок больше размера частиц в истинных растворах (10^{-7} мм).

Химия дисперсных систем изучает поведение вещества в сильно раздробленном, высокодисперсном состоянии, характеризующемся очень высоким отношением общей площади поверхности всех частиц к их общему объему или массе (степень дисперсности). От названия коллоидных систем произошло название отдельной области химии – коллоидной. «Коллоидная химия» – традиционное название химии дисперсных систем и поверхностных явлений.

Важнейшая особенность дисперсного состояния вещества состоит в том, что энергия системы главным образом сосредоточена на поверхности раздела фаз. При диспергировании, или измельчении, вещества происходит значительное увеличение площади поверхности частиц (при постоянном суммарном их объеме). При этом энергия, затрачиваемая на измельчение и на преодоление сил притяжения между образующимися частицами, переходит в энергию поверхностного слоя – поверхностную энергию. Чем выше степень измельчения, тем больше поверхностная энергия. Поэтому область химии дисперсных систем (и коллоидных растворов) считают химией поверхностных явлений.

Коллоидные частицы настолько малы (содержат 10^3 – 10^9 атомов), что не задерживаются обычными фильтрами, не видны в обычный микроскоп, не оседают под действием силы тяжести. Их устойчивость со временем снижается, т.е. они подвержены «старению». Дисперсные системы термодинамически неустойчивы и стремятся к состоянию с наименьшей энергией, когда поверхностная энергия частиц становится минимальной. Это достигается за счет уменьшения общей площади поверхности при укрупнении частиц (что может также происходить при адсорбции на поверхности частиц других веществ).

Классификация дисперсных систем

Дисперсная фаза	Дисперсионная среда	Название системы	Примеры

Газ	Газ	(Дисперсная система не образуется)	-
	Жидкость	Пена	Пена газированной воды, пузырьки газа в жидкости, мыльная пена
	Твердое тело	Твердая пена	Пенопласт, микропористая резина, пемза, хлеб, сыр
Жидкость	Газ	Аэрозоль	Туман, облака, струя из аэрозольного баллона
	Жидкость	Эмульсия	Молоко, сливочное масло, майонез, крем, мазь
	Твердое тело	Твердая эмульсия	Жемчуг, опал
Твердое тело	Газ	Аэрозоль, порошок	Пыль, дым, мука, цемент
	Жидкость	Суспензия, золь	Глина, паста, ил, жидкие смазочные
		(коллоидный раствор)	масла с добавкой графита или MoS
	Твердое тело	Твердый золь	Сплавы, цветные стекла, минералы

Методы исследования дисперсных систем (определение размера, формы и заряда частиц) основаны на изучении их особых свойств, обусловленных гетерогенностью и дисперсностью, в частности оптических.

Коллоидные растворы обладают оптическими свойствами, отличающими их от настоящих растворов, – они поглощают и рассеивают проходящий через них свет. При боковом рассматривании дисперсной системы, через которую проходит узкий световой луч, внутри раствора на темном фоне виден светящийся голубоватый так называемый конус Тиндаля. Конус Тиндаля тем ярче, чем выше концентрация и больше размер частиц. Интенсивность светорассеяния усиливается при коротковолновом излучении и при значительном отличии показателей преломления дисперсной и дисперсионной фаз. С уменьшением диаметра частиц максимум поглощения смещается в коротковолновую часть спектра, и высокодисперсные системы рассеивают более короткие световые волны и поэтому имеют голубоватую окраску. На спектрах рассеяния света основаны методы определения размера и формы частиц.

При определенных условиях в коллоидном растворе может начаться процесс коагуляции. *Коагуляция* – явление слипания коллоидных частиц и выпадения их в осадок. При этом коллоидный раствор превращается в суспензию или гель. *Гели или студни* представляют собой студенистые осадки, образующиеся при коагуляции

золей. Со временем структура гелей нарушается (отслаивается) – из них выделяется вода (явление *синерезиса*)

Приборы и реактивы: ступка с пестиком, ложка-шпатель, стакан, стеклянная палочка, фонарик, пробирка; вода, карбонат кальция (кусочек мела), масло, ПАВ, мука, молоко, зубная паста, раствор крахмала, раствор сахара .

Ход работы:

1. **Инструктаж по ТБ. Меры безопасности:** Осторожно использовать стеклянную посуду.
2. **Правила первой помощи:** При ранении стеклом удалите осколки из раны, смажьте края раны раствором йода и перевяжите бинтом. При необходимости обратиться к врачу.

Опыт № 1. Приготовление суспензии карбоната кальция в воде

Суспензии имеют ряд общих свойств с порошками, они подобны по дисперсности. Если порошок поместить в жидкость и перемешать, то получится суспензия, а при высушивании суспензия снова превращается в порошок.

1. В стеклянную пробирку влить 4-5мл воды и всыпать 1-2 ложечки карбоната кальция.
2. Пробирку закрыть резиновой пробкой и встряхнуть пробирку несколько раз.
3. Опишите внешний вид и видимость частиц. Оцените способность осаждаться и способность к коагуляции
4. Запишите наблюдения.
На что похожа полученная смесь?

Опыт № 2. Получение эмульсии моторного масла

1. В стеклянную пробирку влить 4-5мл воды и 1-2 мл масла, закрыть резиновой пробкой и встряхнуть пробирку несколько раз.
2. Изучить свойства эмульсии. Опишите внешний вид и видимость частиц Оцените способность осаждаться и способность к коагуляции
3. Добавьте каплю ПАВ (эмульгатора) и перемешайте ещё раз. Сравните результаты.
4. Запишите наблюдения.

Опыт № 3. Приготовление коллоидного раствора и изучение его свойств

1. В стеклянный стакан с горячей водой внести 1-2 ложечки муки (или желатина), тщательно перемешать. Оцените способность осаждаться и способность к коагуляции.

2. Пропустить через раствор луч света фонарика на фоне темной бумаги. Наблюдается ли эффект Тиндаля?

3. Сделайте вывод, используя следующие вопросы:

1. Как отличить коллоидный раствор от истинного раствора?
2. Значение дисперсных систем в повседневной жизни.

Раздел 2 Органическая химия.

Задания для проведения текущего контроля.

Проверяемые результаты обучения: У1, У2, У3, У4, У5, З1, З2, З3, З4, З5

Тест 5. Контрольная работа по теме:

«Основные положения теории А.М. Бутлерова. Гибридизация атомных орбиталей. Изомеры, гомологи»

Вариант 1

А1. Гибридизация атомных орбиталей атома азота в соединении NH_3 :

- 1) sp^3
- 2) sp^2
- 3) sp
- 4) отсутствует

А2. В молекуле этина:

- 1) одна π -связь и четыре σ -связи
- 2) две π -связи и три σ -связи
- 3) три π -связи и две σ -связи
- 4) одна π -связь и две σ -связи

А3. Гомологом бутена-1 является:

- 1) пропен
- 2) пентан
- 3) бутен-2
- 4) этин

А4. Изомером циклогексана является:

- 1) гексен-1
- 2) циклопентан
- 3) гексан
- 4) изогексан

А5. *цис*-Гексен-2 и *транс*-гексен-2 — изомеры:

- 1) положения функциональной группы
- 2) углеродного скелета
- 3) геометрические
- 4) межклассовые

В1. Установите соответствие. (Цифры в ответе могут повторяться.)

Формула	Название вещества

А. C_nH_{2n}	1. Бутан
Б. $C_nH_{2n+2}O$	2. Пентен-1
В. $C_nH_{2n}O_2$	3. Бутаналь
Г. C_nH_{2n-6}	4. Пропанол-2
	5. Метановая кислота
	6. Метилбензол

Вариант 2

А1. Гибридизация атомных орбиталей атома бериллия в соединении $BeCl_2$:

1) sp^3	3) sp
2) sp^2	4) отсутствует

А2. В молекуле этена:

1) одна π -связь и четыре σ -связи	3) шесть σ -связи
2) две π -связи и три σ -связи	4) одна π -связь и пять σ -связи

А3. Гомологом пентена-2 является:

1) циклопентан	3) бутен-2
2) пентан	4) гексен-1

А4. Изомером 2-метилпропена является:

1) бутен-1	2) 2-метилбутен-1	3) пропен СИ	4) 2-метилбутен-2

А5. Гексен и циклогексан — изомеры:

1) положения функциональной группы	3) геометрические
2) углеродного скелета	4) межклассовые

В1. Установите соответствие. (Цифры в ответе могут повторяться.)

Формула	Название вещества
А. C_nH_{2n-2}	1. Бутанол
Б. $C_nH_{2n}O$	2. Этановая кислота
В. C_nH_{2n+2}	3. 2,2-Диметилбутан
Г. C_nH_{2n}	4. Пентадиен-1,3
	5. Циклогексан

Ключи к тестам

№ вар.	А 1	А 2	А 3	А 4	А 5	А 6	В 1	В 2

I	1	2	1	1	3	-	A2,Б4,В5,Г6	-
II	3	4	3	1	4	-	A5,Б1,В3,Г5	-

Тест 6. Контрольная работа по теме «Природные источники углеводородов»

Проверяемые результаты обучения: У1, У2,У3, У4, У5, 31,32, 33, 34, 35

A1. В состав природного газа входит ...

- 1) метан
- 2) пропан, бутан
- 3) метан, этан, пропан, бутан
- 4) метан, этан, гексан, гептан

A2. В состав попутного нефтяного газа входят

- 1) этан, пропан, бутан, пентан, гексан
- 2) пропан, бутан
- 3) этан, пропан
- 4) метан, этан

A3. Нефть – это

- 1) твердое, химически чистое вещество
- 2) жидкое вещество с постоянной температурой кипения
- 3) жидкая смесь углеводородов, не имеющая постоянной температуры кипения
- 4) твердая смесь углеводородов

A4. Первичная переработка нефти основана на

- 1) перегонке углеводородов, которые имеют разную температуру кипения
- 2) дистилляции углеводородов
- 3) фильтровании углеводородов
- 4) перегонке углеводородов, которые имеют разную температуру кипения и конденсации

A5. Крекинг – это ...

- 1) расщепление углеводородов
- 2) высокотемпературное расщепление углеводородов
- 3) каталитическое расщепление углеводородов
- 4) высокотемпературное или каталитическое расщепление углеводородов с образованием углеводородов с меньшим числом атомов углерода

A6. Продукты пиролиза каменного угля:

- 1) кокс, коксовый газ
- 2) кокс, каменноугольная смола
- 3) кокс, коксовый газ, каменноугольная смола, раствор аммиака и сероводорода

4) кокс, коксовый газ, каменноугольная смола

A7. Отличие бензина каталитического крекинга от бензина термического крекинга:

1) такого отличия нет

2) в бензине каталитического крекинга больший процент гептана и меньший процент непредельных углеводородов

3) в бензине каталитического крекинга больший процент изооктана и меньший процент непредельных углеводородов

4) в бензине каталитического крекинга меньший процент изооктана и больший процент непредельных углеводородов

B1. Укажите важнейшие нефтепродукты перегонки нефти.

B2. Укажите важнейшие продукты переработки каменного угля.

C1. Известно, что газ содержит в объемных долях 0,9 метана, 0,05 этана, 0,03 пропана и 0,02 азота. Сколько по объему воздуха потребуется, чтобы сжечь 1 м³ этого газа (н. у.)? (Объемная доля кислорода в воздухе составляет 20%.)

Ключи к тестам

№ вар	A1	A2	A3	A 4	A 5	A 6	A7	B 1	B2	C1
-	1	1	3	4	4	3	3	Бензин, керосин, лигроин, газойль, мазут	Кокс, каменноугольная смола, коксовый газ	10,6м ³

Тест 7. Контрольная работа по теме

Проверяемые результаты обучения: У1, У2, У3, У4, У5, З1, З2, З3, З4, З5

«Углеводороды предельные и непредельные. Генетическая связь алканов, алкенов, алкинов и алкадиенов»

Вариант 1

A1. Укажите изомеры.

1) 2-метилбутен и пентан

2) бутадиен-1,3 и бутин-1

3) пропен и бутен

4) гексан и 3-метилпентин-1

A2. Вещества, формулы которых

$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$ и $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ являются:

1) изомерами

2) одним и тем же веществом

3) веществами разных классов

4) гомологами

A3. гибридизация атомов углерода в соединении $\text{CH}=\text{C}-\text{CH}=\text{CH}_2$:

1) sp^3, sp^2 3) sp, sp^3

2) sp, sp^2 4) sp^2

A4. Соединение $\text{CH}_3\text{-O=CH}$ взаимодействует с

- 1) азотом
- 2) хлороводородом
- 3) углекислым газом
- 4) гидроксидом натрия

A5. Укажите название соединения

$\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3) - \text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5) - \text{CH}_2 - \text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5) - \text{CH}_3$.

- 1) 2-метил-3,6-диэтилгептен-1
- 2) гептен-1
- 3) 2,5-диэтил-6-метилгептен-6
- 4) 2,6-диметил-3-этилоктен-1

A6. Количество изомеров в соединении $\text{CH}_3 - \text{CH}=\text{CH} - \text{CH}_3$ (бутен) -

- 1) 4 3) 7
- 2) 6 4) 5

B1. Установите соответствие

Исходные вещества	Продукты реакции
А. C_4H_{10} и H_2	1. Альдегид
Б. $\text{CH}=\text{CH}$ и H_2O	2. 1-Хлорпропан
В. C_4H_6 и 2Br_2	3. 2-Хлорпропан
Г. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$ и HCl	4.. Непредельный одноатомный спирт
	5. 1,2,3,4-Тетрабромбутан
	6. Нет взаимодействия

B2. Установите соответствие.

Уравнение реакции	Тип реакции
$\text{H}_2\text{SO}_4, t$	1. Замещения
А. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O}$	2. Отщепления (дегидрирования)
Б. $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{HCl} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$	3. Отщепления (дегидратации)
В. $n\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2=\text{CH}_2 \rightarrow (-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-)_n$	4. Присоединения (поликонденсации)
p, t	5. Присоединения (полимеризации)
Г. $\text{CH}_3-\text{CH}_3 \rightarrow \text{CH}\equiv\text{CH} + 2\text{H}_2$	6. Присоединения (гидрогалогенирования)

C1. Составьте уравнения реакций схемы превращений, укажите условия протекания химических реакций: карбонат кальция $\rightarrow$ карбид кальция $\rightarrow$ ацетилен $\rightarrow$ этаналь.

С2. Вычислите объем ацетилена (н. у.), выделившегося при взаимодействии 51,2 кг карбида кальция с водой. Выход ацетилена составляет 84% от теоретически возможного.

Вариант 2

А1. Укажите изомеры.

- 1) 3-метилпентан и 3-метилгексан
- 2) этен и этин
- 3) пентин-2 и пентин-1
- 4) бутадиен и бутен

А2. Вещества, формулы которых $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ и $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$ являются

- 1) веществами разных классов
- 2) одним и тем же веществом
- 3) гомологами
- 4) изомерами

А3. Гибридизация атомов углерода в соединении $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$:

- 1) sp^3, sp^2
- 2) sp, sp^3
- 3) sp, sp^2
- 4) sp^2

А4. Соединение $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$ не взаимодействует с ...

- 1) бромом
- 2) водой
- 3) оксидом серебра
- 4) водородом

А5. Название соединения $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)-\text{CH}_3$:

- 1) гептадиен-1,4
- 2) 3,6-диметилоктадиен-1,4
- 3) 3,6-октадиен-4,7
- 4) октадиен-1,4

А6. Количество изомеров в соединении $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ (пентин):

- 1) 7
- 2) 6
- 3) 5
- 4) 3

В1. Установите соответствие

Исходные вещества	Продукты реакции
С. C_8H_{14} и HCl	1. Альдегид
Б. $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2$ и Br_2	2. Углекислый газ и вода
Д. C_2H_2 и O_2	3. 1,2-Дибромпропан
Г. CH_3-CH_3 и Cl_2	4. Хлороктан
	5. Хлорэтан и хлороводород
	6. Хлороктен

В2. Установите соответствие.

	Министерство образования и науки Республики Бурятия
	ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»
	Учебно – программная документация
	2.5. Учебный процесс
СК-УПД-РП-2.5.-25	Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Биология» по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

Тест 8. Контрольная работа по теме «Углеводороды»

Проверяемые результаты обучения: У1, У2, У3, У4, У5, 31, 32, 33, 34, 35

Вариант 1.

A1. Пропен - это

1) алкин	3) алкен
2) циклоалкан	4) арен

A2. Число изомеров соединения 2-метилбутадиена-1,3:

1) 3	3) 5
2) 7	4) 6

A3. Толуол, в отличие от бензола взаимодействует с

- 1) с хлором
- 2) с азотной кислотой
- 3) с перманганатом калия
- 4) с кислородом

A4. Реакция Кучерова – это ...

Название органического соединения	Класс органического соединения
А. Ксилол	1. Алканы
Б. Циклогексан	2. Алкадиены
В. Бутин-1	3. Алкины
Г. Гексан	4. Арены
	5. Циклоалканы

- 1) гидратация этена
- 2) гидрирование бензола
- 3) гидратация этина
- 4) гидрохлорирование пропена

В.1. Установите соответствие

C1. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующее превращение: этан → хлорэтан → бутан → бутен-2 → 2-хлорбутан → х. Определите х.

Вариант 2

A1. Бутадиен-1,3 – это ...

1) алкен	3) алкин
2) арен	4) алкадиен

A2. Число изомеров бутена – 2:

1) 3	3) 5
2) 7	4) 6

A3. Циклобутан, в отличие от бутана взаимодействует с ...

- 1) бромом
- 2) хлороводородом
- 3) водородом
- 4) азотной кислотой

A4. Реакция присоединения характерна для соединений:

- 1) метана и этена
- 2) бутадиена-1,3 и этана
- 3) циклопентана и этина
- 4) бутина и пропана

B1. Установите соответствие.

Название органического соединения	Класс органического соединения
А. Гептан Б. Толуол В. Бутен-1 Г. Гексин	1. Алканы 2. Алкадиены 3. Алкины 4. Арены 5. Алкены

C1. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: метан → ацетилен → бензол → циклогексан → 1-хлоргексан → х. Определите х.

Ключи к тестам

№ вар.	А 1	А 2	А 3	А 4	А 5	А 6	В 1	В 2
I	3	4	3	3	-	-	A4,B5,B3,Г1	-

II	4	4	2	3	-	-	A1,Б4,В5,Г3	-

**Тест 9. Контрольная работа по теме
«Кислородсодержащие органические соединения»**

Проверяемые результаты обучения: У1, У2,У3, У4, У5, 31,32, 33, 34, 35

Вариант 1

A1. Общая формула альдегидов и кетонов:

- 1) $C_nH_{2n+2}O$ 3) $C_nH_{2n}O_2$
2) $C_nH_{2n}O$ 4) $C_n(H_2O)_m$

A2. Вещество, между молекулами которого образуется водородная связь:

- 1) простой эфир
2) альдегид
3) карбоновая кислота
4) кетон

A3. Укажите изомер для соединения 2,3 – диметилбутанол – 1:

- 1) 3-метилпентанол-1
2) 3,3-диметилпентанол-1
3) 2-метилбутанол-1

A4. Фенол проявляет свойства

- 1) органических оснований и ароматических соединений
2) ароматических спиртов
3) слабых органических кислот и ароматических соединений
4) ароматических соединений

A5. Определите вещества x_1 , x_2 и x_3 в цепочке превращений:

$CuO, tCu(OH)_2, t$

$CH_3OH \rightarrow x_1 \rightarrow x_2, x_3?$

- 1) метаналь, метановая кислота и оксид меди (I)
2) метановая кислота, формиат меди (II) и вода
3) метаналь, углекислый газ, вода, оксид меди (I)
4) метаналь, формиат меди (I) и вода 1. С помощью какого вещества можно распознать фенол и этанол?

A6. Вещества, с помощью которых можно распознать фенол и этанол:

- 1) натрий
2) вода
3) хлороводород
4) хлорид железа (III)

В1. Установите соответствие.

Исходные вещества	Продукты реакции
а.Метаналь и водород	1.Триолеат
б. Этановая кислота и натрий	2.Метановая кислота
в.Фенол и азотная кислота	3.Нитрофенол
г.Глицерин и олеиновая кислота	4.Ацетат натрия и водород
	5.Метанол
	6.Пикриновая кислота

В2. Какая химическая реакция характерна для метановой кислоты в отличие от этановой?

С1. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующее превращение:

карбид алюминия → метан → ацетилен → бензол → хлорбензол → фенол → х.
Определите х.

С2. С какими из перечисленных веществ: оксид меди (II), калий, гидроксид натрия, пропановая кислота, аммиачный раствор оксида серебра - будет взаимодействовать метановая кислота?

Составьте уравнения химических реакций. Укажите названия всех соединений и условия протекания химических реакций.

Вариант 2

A1. Общая формула сложных спиртов и карбоновых кислот:

1) $C_nH_{2n+2}O$ 3) $C_nH_{2n}O_2$

2) $C_nH_{2n}O$ 4) $C_n(H_2O)_m$

A2. Не образуется водородная связь между молекулами:

- 1) простого эфира
- 2) карбоновой кислоты
- 3) спирта
- 4) воды

A3. Изомер этилпропионата -

- 1) этилацетат
- 2) гексановая кислота
- 3) гексанол
- 4) пентановая кислота

A4. Фенол проявляет свойства ароматического соединения при взаимодействии с ...

- 1) с гидроксидом натрия
- 2) с натрием
- 3) с бромом
- 4) с хлоридом железа (III)

A5. Определите вещества X_1 и X_2 в цепочке превращений:

Br_2 $NaOH$, спиртов, изб.

$C_2H_4 \rightarrow X_1 \rightarrow X_2$

- 1) бромэтан, этен
 - 2) 1,2-дибромэтан, этин
 - 3) бромэтан, этанол
 - 4) 1,2-дибромэтан, бромэтанол
1. С помощью какого вещества можно распознать глицерин и этаналь?

A1. Вещества, с помощью которых можно распознать глицерин и этаналь:

- 1) натрий
- 2) вода
- 3) аммиачный раствор оксида серебра
- 4) хлорида железа (III)

B1. Установите соответствие.

Исходные вещества	Продукты реакции
А. Пропанол и натрий	1. Глицерат меди
Б. Этановая кислота и метанол	2. Метановая кислота
В. Фенол и гидроксид натрия	3. Фенолят натрия и водород
Г. Глицерин и гидроксид меди (II)	4. Метилацетат и вода

	5.Водород и пропионат натрия

В2. Укажите продукты взаимодействия метанала с избытком аммиачного раствора оксида серебра при нагревании.

С1. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующее превращение:

$NaOH$ карбид алюминия $\rightarrow$ метан $\rightarrow$ ацетилен $\rightarrow$ бензол $\rightarrow$ хлорбензол $\rightarrow$ фенол $\rightarrow$ х. Определите х.

С2. С какими из перечисленных веществ: оксид меди (II), калий, гидроксид натрия, бром, азотная кислота — будет взаимодействовать фенол? Составьте уравнения химических реакций. Укажите названия всех соединений и условия протекания химических реакций.

Ключи к тестам

№ вар.	А 1	А 2	А 3	А 4	А 5	А 6	В 1	В 2
I	2	3	2	3	3	4	А5, Б4,В6,Г1	Взаимодействие с аммиачным раствором оксида серебра (реакция «серебряного – зеркала»)
II	3	1	4	3	2	3	А5, Б4,В6,Г1	Серебро, углекислый газ, вода

«Амины – азотсодержащие органические соединения»

Проверяемые результаты обучения: У1, У2,У3, У4, У5, 31,32, 33, 34, 35

Вариант 1

A1. Амины проявляют свойства ...

- 1) кислот 3) солей
2) амфотерные свойства 4) свойства оснований

A2. Функциональная группа аминов:

- 1) нитрогруппа 3) гидроксогруппа
2) аминогруппа 4) карбоксильная группа

А3. Количество изомеров метилэтиламина...

1)	5	3)4
2)	2	4)3

А4. Этиламин и диметиламин – это....

1) гомологи	3) структурные изомеры
2) одно и то же вещество	4) межклассовые изомеры

ВІ. С какими из предложенных веществ может взаимодействовать этиламин? В ответе запишите ряд цифр.

- 1) Вода 3) Уксусная кислота
2) Гидроксид натрия 4) Кислород.

С1. Осуществите превращение: $\text{CH}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.

Укажите условия протекания химических реакций.

Вариант 2

A1. Амины проявляют свойства ...

- 1) оснований 3) свойства солей
2) амфотерные свойства 4) свойства кислот

A2.Функциональная группа аминов:

- 1) карбоксильная 3) гидроксогруппа
2) нитрогруппа 4) аминогруппа

А3. Количество изомеров у пропиламина:

- $$\begin{array}{cc} 1)5 & 3)2 \\ 2)4 & 4)3 \end{array}$$

A4. Фениламин и анилин – это ...

- 1) гомологи 3) структурные изомеры
2) одно и то же вещество 4) межклассовые изомеры

В1. Анилин взаимодействует с В ответе запишите ряд цифр.

- 1) Бром

- 2) Кислород
- 3) Метиламин
- 4) Азотная кислота

С1. Осуществите превращение: $C_2H_6 \rightarrow C_2H_5Cl \rightarrow C_2H_5NH_2 \rightarrow [C_2H_5NH_3]Cl$.
Укажите условия протекания химических реакций.

Ключи к тестам

№ вар.	А 1	А 2	А 3	А 4	А 5	А 6	В 1	В 2
I	4	2	3	3	-	-	1,3,4	-
II	1	4	2	2	-	-	1,2,4	-

3. Задания для проведения рубежного контроля.

Тест 11. Итоговая контрольная работа по курсу органической химии

Проверяемые результаты обучения: У1, У2, У3, У4, У5, 31, 32, 33, 34, 35

Вариант 1

А1. Число изомеров гексана:

- 1) 2
- 2) 4
- 3) 5
- 4) 7

А2. Общая формула класса соединений, к которому принадлежит вещество $CH_3-CH_2-CH=CH-CH=CH_2$:

- 1) C_nH_{2n-2}
- 2) C_nH_{2n}
- 3) C_nH_{2n+2}
- 4) C_nH_{5n}

А3. Хлорированием метана можно получить

- 1) хлорпропан
- 2) хлороформ
- 3) хлорвинил
- 4) хлорофилл

А4. Углеводород, соответствующий общей формуле C_nH_{2n-2} :

- 1) $CH_3-CH(CH_3)-C\equiv C-CH_2-CH_3$
- 2) $CH_3-CH(CH_3)-CH=CH_2$
- 3) $CH_3-C(CH_3)_2-CH_2-CH_3$
- 4) $CH_3-CH(CH_3)_2-CH_2=CH_2$

А5. Гибридизация атомов углерода в ацетилене:

- 1) $-sp^2$
- 2) $-sp$
- 3) $-sp^3$
- 4) $-sp^2$ и $-sp$

А6. Класс соединений с функциональной группой $-C(O)-H$:

- 1) спирты
- 2) карбоновые кислоты
- 3) альдегиды
- 4) углеводы

А7. Общая формула $C_n(H_2O)_m$:

- 1) углеводороды
- 2) углеводы
- 3) жиры
- 4) спирты

A8. Дана цепочка превращений:

1 2 3 4 5

$C \rightarrow CH_4 \rightarrow CH_3OH \rightarrow H-C(O)-H \rightarrow H-COOH \rightarrow HC(O)-O-CH_3$. На какой стадии образуется сложный эфир?

- 1) 3 3) 4
2) 5 4) 2

A9. При сжигании 1 моль метана образовалось 22,4 л углекислого газа и 36 г воды. Каков объем кислорода, затраченного на сжигание 1 л (н. у.) этого газа?

- 1) 1 л 3) 4 л 2) 2 л 4) 3 л

A10. Молярная масса 2,3,4-триметилгексена-2:

- 1) 128 г/моль 3) 126 г/моль
2) 140 г/моль 4) 143 г/моль

A11. Название $CH \equiv C-CH(CH_3)-CH(CH_3)-CH_2(CH_3)$:

- 1) 3,4,5-триметилпентин-1 3) 1,2,3-триметилпентин-1
2) 3,4-диметилгексин-1 4) 1,2-диметилгексин-1

A12. Структурная формула 3-метилпентадиен-1,3:

- 1) $CH_2=CH-C(CH_3)=CH-CH_3$ 3) $CH_2=CH-CH(CH_3)-CH_2=CH_2$
2) $CH_2=C=C(CH_3)-CH_2-CH_3$ 4) $CH_2=C=C(CH_3)=CH_2=CH_3$

A13. Продукт окисления этилена перманганатом калия:

- 1) уксусную кислоту 3) этиловый спирт
2) этиленгликоль 4) этанол

A14. Необходимо получить 23 г этанола. Массовая доля выхода спирта составляет 90% от теоретически возможного. Какова масса этилена, требуемого для реакции?

- 1) 15,6 г 3) 14 г
2) 12,6 г 4) 13, 4 г

A15. Углеводород - гомолог бензола:

- 1) C_8H_{10} 3) C_6H_{12} 2) C_6H_{16} 4) C_2H_4

A16. Чему равен объем природного газа (н. у.), содержащего 90% метана, который затрачен на получение 3 моль нитробензола?

- 1) 403,2 л 3) 67,2 л
2) 448 л 4) 345,3 л

A17. Характерные реакции алкенов:

- 1) замещения 3) разложения
2) присоединения 4) гидрирования

A18. Хлорпроизводное предельного углеводорода содержит 45,86% углерода, 8,92% водорода и 45,22% хлора. Сколько атомов углерода в молекуле этого хлорпроизводного?

- 1) 1 3) 3
2) 7 4) 4

A19. Формула мономера каучука:

- 1) $CH_2=C(Cl)-CH=CH_2$ 3) $CH_2=C(CH_3)-CH=CH_2$
2) $CH_2=C(CH_3)-C(CH_3)=CH_2$ 4) $CH_2=C(H)=CH-CH_2$

A20. Чему равна масса глицерина, полученного в результате взаимодействия 100 г трипальмиата, содержащего 2% примесей, с необходимым количеством гидроксида калия?

1) 11,2 г	3) 11,5 г
2) 13,4 г	4) 12,3 г

A21. Фенол взаимодействует с ...

1) водой	3) соляной кислотой
2) бромной водой	4) серной кислотой

A22. Вещество, с помощью которого можно определить глицерин, ацетальдегид, уксусную кислоту и глюкозу:

1) $\text{Cu}(\text{OH})_2$	3) NaOH
2) Ag_2O	4) H_2O

A23. Формула вещества имеющего высокую степень диссоциации:

1) $\text{CH}_3\text{-COOH}$	3) $\text{CH}_2(\text{F})\text{-COOH}$
2) $\text{CH}_2(\text{Cl})\text{-COOH}$	4) $\text{CH}_2(\text{Br})\text{-COOH}$

A24. Формула жидкого мыла:

1) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$	3) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$
2) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOK}$	4) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COMg}$

A25. Соединение образующееся при окислении глюкозы:

1) этанол	3) молочная кислота
2) глюконовая кислота	4) глицерин

B1. Укажите не менее трех природных полимеров.

C1. Сахарозу массой 68,4 г подвергли гидролизу. Массовая доля выхода продукта равна 70% от теоретически возможного. Чему равна масса полученной глюкозы?

Вариант 2

A1. Общая формула циклопарафинов:

1) C_nH_{2n}	3) C_nH_{2n-6}
2) C_nH_{2n+2}	4) C_nH_{2n-2}

A2. Даны структурные формулы веществ: CH_3-CH_2-OH , CH_3-O-CH_3 , CH_3-CH_3 , $CH_3-C(O)-H$, $CH_3-CH(OH)-CH_3$, $(CH_3)_2CH(OH)$. Сколько среди них изомеров?

1) 4	3) 2
2) 7	4) 3

A3. Бензол взаимодействует с

1) водой	3) бромом
2) бромной водой	4) соляной кислотой

A4. Общая формула C_nH_{2n} соответствует:

1) $CH_3-CH(CH_3)-C\equiv C-CH_2-CH_3$	3) $CH_3-C(CH_3)_2-CH_2-CH_3$
2) $CH_3-CH(CH_3)-CH=CH_2$	4) $CH_3-CH_2-CH_2-CH_3$

A5. Гибридизация атомов углерода в молекуле бензола:

1) $-sp^2$	3) $-sp^3$
2) $-sp$	4) $-sp$ и $-sp^2$

A6. Класс соединений с функциональной группой $-OH$:

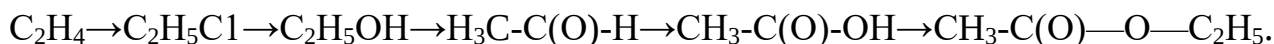
1) спирты	3) альдегиды
2) карбоновые кислоты	4) жиры

A7. Продукт гидролиза сахарозы:

1) глюкоза	3) фруктоза и галактоза
2) глюкоза и фруктоза	4) галактоза и глюкоза

A8. Дана цепочка превращений:

1 2 3 4 5



На какой стадии образуется альдегид?

1) 3	3) 4
2) 5	4) 2

A9. При сжигании органического вещества массой 4,8 г образовалось 6,6 г углекислого газа и 5,4 г воды. Плотность паров вещества по водороду равна 16. Чему равно число атомов водорода в молекуле вещества?

1) 2	3) 4
2) 8	4) 6

A10. Соединение, восстанавливающееся водородом:

1) CH_3COOH	3) CH_3CH_2-OH
2) $CH_3C(O)-H$	4) CH_3-OH

A11. Название $CH_3-CH(CH_3)-CH(CH_3)-CH(CH_3)-CH_2(CH_3)$:

1) 1,2,3,4-триметилпентан	3) 2,3,4-триметилгексан
2) 2,3,4,5-триметилпентан	4) 1,2,3,4-триметилгексан

A12. Структурная формула 3-метилпентен-2:

- 1) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ 3) $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2=\text{CH}_2$
2) $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ 4) $\text{CH}_3=\text{CH}=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2=\text{CH}_3$

A13. Продукт окисления этанала аммиачным раствором оксида серебра:

- 1) уксусная кислота 3) этиловый спирт
2) этиленгликоль 4) этанол

A14. Углекислый газ, полученный при брожении 36 г глюкозы, пропускают через известковую воду. Чему равна масса осадка карбоната кальция?

- 1) 20 г 3) 100 г
2) 40 г 4) 60 г

A15. Углеводород, гомологом бензола:

- 1) C_8H_{18} 3) C_7H_8
2) C_6H_{16} 4) C_4H_6

A16. Цвет осадка, выпадающего при кипячении уксусного альдегида с гидроксидом меди (II):

- 1) голубой 3) васильковый
2) красный 4) оранжевый

A17. Характерные реакции алканов:

- 1) замещения 3) разложения
2) присоединения 4) горения

A18. Органическое соединение — одноосновная карбоновая кислота содержит 26,1% углерода, 4,35% водорода и 69,55% кислорода. Чему равна относительная молекулярная масса кислоты?

- 1) 60 3) 44
2) 46 4) 56

A19. Формула мономера поливинилхлорида:

- 1) $\text{CH}_2=\text{CH}(\text{Cl})$ 3) $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}=\text{CH}_2$
2) $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{Cl})=\text{CH}_2$ 4) $\text{CH}_3=\text{CH}_3=\text{CH}_2$

A20. В процессе фотосинтеза растение поглотило 44,8 л углекислого газа. Какой объем кислорода при этом выделился?

- 1) 22,4 л 3) 44,8 л
2) 11,2 л 4) 34,6 л

A21. Гидроксид меди взаимодействует с

- 1) метанолом 3) пропанолом
2) этиленгликолем 4) водой

A22. Продукты взаимодействия карбоновых кислот со спиртами:

- 1) соли 3) сложные эфиры
2) простые эфиры 4) альдегиды

A23. Формула вещества с высокой степенью диссоциации:

- 1) $\text{CH}(\text{Cl})_2-\text{COOH}$ 3) $\text{CH}(\text{Cl})_3-\text{COOH}$
2) $\text{CH}_2(\text{Cl})-\text{COOH}$ 4) $\text{CH}_2(\text{Cl})-\text{OH}$

A24. Формулу твердого мыла:

- 1) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$ 3) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$

2) $C_{17}H_{35}COOK$ 4) $C_{17}H_{35}COMg$

A25. При восстановлении глюкозы образуется:

- 1) шестиатомный спирт
- 2) глюконовая кислота
- 3) молочная кислота

4) этиловый спирт

B1. Укажите не менее двух наиболее распространенных дисахаридов.

C1. Из глюкозы получен этилен 11,2 л (н. у.). Массовая доля выхода этилена составляет 50% от теоретически возможного. Чему равна масса израсходованной глюкозы?

Ключи к тестам

№ вар.	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	C1
I	3	1	2	1	2	3	2	2	2	25,2г.
II	1	3	3	2	1	1	2	1	3	90г.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл.
86-100	«5»-отлично
62-85	«4»- хорошо
36-61	«3»- удовлетворительно
35	«2» неудовлетворительно

Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)

Проверяемые результаты обучения: У-1 – У9, 31-36

Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности)

Возможные темы кейсов:

1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана.
2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения.
3. Новые материалы для солнечных батарей.
4. Лекарства на основе растительных препаратов

Задания на промежуточную аттестацию: дифференцированный зачет

Проверяемые результаты обучения: У1 – У9, 31 – 36

Индивидуальные карточки – задания:

Карточка 1

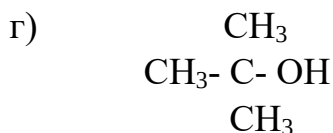
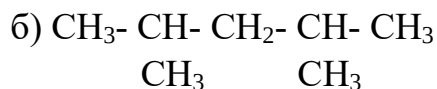
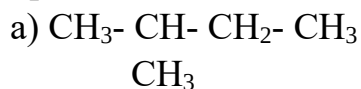
1. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Основные положения данной теории.
2. Периодический закон и Периодическая система Д.И. Менделеева
3. Составьте электронные формулы следующих химических элементов: натрий, кадмий, скандий.

Карточка 2

1. Изомерия и изомеры. Виды изомерии. Привести примеры изомеров на каждый вид изомерии.
2. Ионная химическая связь.
3. Определите вид химической связи в следующих химических соединениях и напишите их химические формулы: хлорид натрия, молекула водорода, вода.

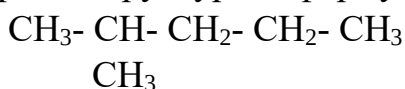
Карточка 3

1. Алканы. Изомерия и номенклатура. Физические свойства алканов.
2. Ковалентная химическая связь.
3. Дайте названия следующим изомерам и определите их принадлежность к классу органических соединений:



Карточка 4

1. Химические свойства алканов. Их применение и получение.
2. Водородная химическая связь. Металлическая химическая связь.
3. Для углеводорода, структурная формула которого



напишите формулы возможных изомеров. Назовите все соединения по международной номенклатуре ИЮПАК.

Карточка 5

1. Алкены. Изомерия и номенклатура алкенов. Физические свойства этилена.
2. Классификация дисперсных систем. Примеры дисперсных систем.
3. Запишите уравнение реакции промышленного получения пропена из пропана.

Карточка 6

1. Химические свойства этилена. Применение и получение этилена.

2. Неорганические полимеры. Пластмассы.

3. Осуществить превращения:

Метан хлорметан этан 1,2 – дибромэтан этилен

Карточка 7

1. Алкины. Изомерия и номенклатура. Физические свойства алкинов.

2. Биополимеры. Волокна.

3. Осуществить превращения:

Карбонат магния хлорид магния гидроксид магния сульфат магния

Карточка 8

1. Химические свойства алкинов. Получение и применение.

2. Классификация химических реакций.

3. Осуществить превращения:

Сульфат меди гидроксид меди оксид меди медь

Карточка 9

1. Алкадиены. Изомерия и номенклатура. Физические свойства.

2. Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.

3. Осуществить превращения:

Хлорид цинка гидроксид цинка хлорид цинка

Карточка 10

1. Основные положения теории электролитической диссоциации.

2. Химические свойства алкадиенов. Применение каучука и резины.

3. Составьте молекулярное и ионное уравнения реакций между веществами:

гидроксид калия и хлорид магния

Карточка 11

1. Циклоалканы. Получение и химические свойства.

2. Свойства растворов электролитов.

3. Составьте молекулярное и ионное уравнения реакций между веществами:

сульфат натрия и нитрат бария

Карточка 12

1. Ароматические углеводороды. Бензол. Особенности строения бензола. Физические свойства.

2. Неорганические кислоты. Классификация.

3. Напишите реакции между веществами:

Натрий и соляная кислота;

кальций и угольная кислота

Карточка 13

1. Химические свойства бензола. Применение бензола.

2. Неорганические соли. Классификация.

3. Напишите реакции между веществами:

Карбонат кальция и серная кислота; сульфат бария и фосфорная кислота

Карточка 14

1. Нефть и способы ее переработки.

2. Химические свойства неорганических солей.

3. Напишите реакции между веществами:

Гидроксид натрия и азотная кислота; гидроксид магния и соляная кислота

Карточка 15

1. Спирты. Метанол. Этанол.

2. Оксиды. Классификация.

3. Напишите реакции между веществами:

Железо и кислород; фосфор и кислород

Карточка 16

1. Спирты. Глицерин.

2. Химические свойства оксидов.

3. Напишите реакции между веществами:

Оксид серы (2) и кислород; оксид железа (2) и кислород

Карточка 17

1. Фенолы. Их строение. Физические свойства.

2. Основания. Классификация.

3. Напишите реакции между веществами:

Гидроксид калия и азотная кислота; натрий и вода

Карточка 18

1. Химические свойства фенола. Применение.

2. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Их особенности.

3. Составьте электронную формулу химического элемента, находящегося в Периодической системе под номером 30.

Карточка 19

1. Альдегиды и кетоны. Их строение и физические свойства.

2. Химические свойства неорганических оснований.
3. Составьте электронную формулу химического элемента, находящегося в Периодической системе под номером 37.

Карточка 20

1. Химические свойства альдегидов.
2. Металлы. Положение металлов в Периодической системе. Изменение свойств металлов в периоде, в главной подгруппе.
3. Составьте уравнения электролитической диссоциации веществ:
Гидроксид натрия; оксид цинка, сероводород, гидроксид алюминия

Карточка 21

1. Жиры. Их строение. Применение.
2. Химические свойства металлов.
3. Составьте уравнения реакций между следующими веществами:
Карбонат калия и азотная кислота; гидроксид свинца и соляная кислота

Карточка 22

1. Углеводы. Классификация. Физические свойства глюкозы.
2. Неметаллы. Положение в Периодической системе. Изменение свойств неметаллов в периоде, в главной подгруппе.
3. Составьте химические уравнения между следующими веществами:
Водородом и серой, железом и серой, водородом и оксидом меди

Карточка 23

1. Химические свойства глюкозы. Применение глюкозы.
2. Коррозия металлов. Виды коррозии.
3. Осуществить превращения:
Бром бромоводород бромид натрия нитрат натрия

Карточка 24

1. Белки. Структура белков. Свойства белков.
2. Способы защиты от коррозии.
3. Осуществить превращения:
Кремний оксид кремния силикат кремния кремниевая кислота

Карточка 25

1. Витамины. Их классификация. Заболевания, связанные с избытком или недостатком витаминов в организме человека.
2. Химические свойства неметаллов.

3. Составьте электронную формулу химического элемента, находящегося в Периодической системе под номером 15.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл.
86-100	«5»-отлично
62-85	«4»- хорошо
36-61	«3»- удовлетворительно
35	«2» неудовлетворительно

Приложение 4.11.
к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

Рабочая программа учебной дисциплины
Биология

учебной дисциплины разработана на основе:

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 21.09.2022 № 70167)

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 12.09.2022 № 70034)

– Инструктивно-методическое письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 20.07.2020г. № 05-772 по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования

– Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2021г. №05-401 «Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»

– Примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций (базовый уровень, вариант 2), разработанная Институтом развития профессионального образования, 2024 г.

Организация-разработчик: ГБПОУ «ГЭТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология» 34
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «Биология»
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины ...

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»

.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Задачи:

- 1) сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- 2) развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений,
- 3) сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;
- 4) развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников;
- 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.
- 6) сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробιοтехнологий.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ³⁹	Дисциплинарные ⁴⁰
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т.

³⁹ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022), формируемые общеобразовательной дисциплиной

⁴⁰ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022)

	рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 4.4 Выполнять эксплуатационно-ремонтное обслуживание маслоочистительной аппаратуры гидроэлектростанций	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	сформированность умения применять полученные знания для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	60
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	2
практические занятия	8
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	8
лабораторные занятия	4
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		16	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Основное содержание	2	ОК 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток		
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	6	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)		
	Лабораторные занятия:	2	
	Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ: Лабораторная 1. Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов		
	Практические занятия:	2	
	Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
Тема 1.3. Структурно-	Основное содержание	4	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 2

функциональные факторы наследственности	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и нехомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Основное содержание	2	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза		
Раздел 2. Строение и функции организма		14	
Тема 2.1. Строение организма	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности		
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Основное содержание	2	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение		
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений		

Тема 2.4. Закономерность и наследования	Основное содержание	4	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	2	ОК - 1 ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом		
Тема 2.6. Закономерность и изменчивости	Основное содержание	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
Раздел 3. Теория эволюции		10	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюци я	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции		
Тема 3.2. Макроэволюци я. Возникновение	Основное содержание	4	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	4	
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле.	2	

и развитие жизни на Земле	Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот	2	
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание	4	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека.	2	
	Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды	2	
Раздел 4. Экология		20	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Теоретическое обучение:	4	
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов.	2	
	Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда	2	
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Теоретическое обучение:	4	
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи	2	
	Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни	2	
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Основное содержание	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Теоретическое обучение:	2	
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности		
Тема 4.4. Влияние	Основное содержание	4	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 2

антропогенных факторов на биосферу	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью		ОК - 4 ОК - 7 ПК 4.4
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие «Отходы производства»		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	
	Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью		
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Основное содержание	6	ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7 ПК 4.4
	Теоретическое обучение:	4	
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды.	2	
	Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	2	
	Лабораторные занятия:	2	
	1. Лабораторная работа «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)» Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия	2	
	В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 5. Биология в жизни		14	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
Тема 5.1. Биотехнологии	Основное содержание	4	
	Теоретическое содержание:	2	

в жизни каждого	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	ПК 4.4
	Практические занятия:	2	
	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	
	Тема 5.1 обязательна для изучения студентами всех профессий/специальностей		
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности	Основное содержание	4	
	Теоретическое содержание:	4	
	Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
	Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам)		
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
Тема 5.2.2. Социально-этические аспекты биотехнологий	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ПК 4.4
	Теоретическое содержание:	4	
	Этические аспекты развития биотехнологий и применение их в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
	Кейсы на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам)		
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
Тема 5.2.3. Биотехнологии и технические системы	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ПК 4.4
	Теоретическое содержание:	4	
	Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
	Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по группам)		
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	

Промежуточная аттестация по дисциплине	Дифференцированный зачет	2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИН

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием: мебель, доска, мел, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов), техническими средствами обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, указка-презентер для презентаций.

Лаборатория, оснащенная оборудованием для проведения занятий: микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи);

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живого»
ОК 02	Биология как наука. Общая характеристика жизни	Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии» Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Структурно-функциональная организация клеток	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Практическое занятие. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 01 ОК 02	Структурно-функциональные факторы наследственности	Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
ОК 02	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ

ОК 02 ОК 04	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла
	Раздел 2. Строение и функции организма	Контрольная работа “Строение и функции организма”
ОК 02 ОК 04	Строение организма	Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций
ОК 02	Формы размножения организмов	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
ОК 02 ОК 04	Онтогенез растений, животных и человека	Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам Тест/опрос Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)
ОК 02 ОК 04	Закономерности наследования	Разработка глоссария Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02	Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Закономерности изменчивости	Тест. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания

	Раздел 3. Теория эволюции	Контрольная работа “Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле”
ОК 02 ОК 04	История эволюционного учения. Микроэволюция	Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов Разработка ленты времени развития эволюционного учения
ОК 02 ОК 04	Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Оцениваемая дискуссия: использование аргументов, биологической терминологии и символики для доказательства родства организмов разных систематических групп Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле
ОК 02 ОК 04	Происхождение человека – антропогенез	Фронтальный опрос Разработка ленты времени происхождения человека
	Раздел 4. Экология	
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Экологические факторы и среды жизни	Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Популяция, сообщества, экосистемы	Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
ОК 01 ОК 02 ОК 07	Биосфера - глобальная экологическая система	Оцениваемая дискуссия Тест
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 4.4	Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест Практическая работа “Отходы производства”
ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 4.4	Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Оцениваемая дискуссия Выполнение лабораторной работы на выбор: "Умственная работоспособность", "Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)"
	Раздел 5. Биология в жизни	Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)

ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 4.4	Биотехнологии в жизни каждого	Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 4.4	Промышленная биотехнология	Выполнение кейса на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 4.4	Социально-этические аспекты биотехнологий	Выполнение кейса на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 4.4	Биотехнологии и технические системы	Выполнение кейса на анализ информации о развития биотехнологий с применением технических систем (по группам), представление результатов решения кейсов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Биология

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для
профессии технологического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

Общие положения

Результатом освоения учебной дисциплины является готовность обучающегося к выполнению практического задания с применением знаний.

Формой итоговой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет. Итогом этой аттестации является положительная оценка.

1. Результаты освоения учебной дисциплины подлежащие проверке

1.1. Уметь и знать:

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1. объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека;	Выполнение, определение, выделение, решение, получение.	Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль.
У2. решать: генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах;(составлять цепи питания, цепочки РНК по ДНК, находить триплеты т –РНК и по генетическому коду определять аминокислоты);	Обоснование, формирование, выполнение, решение, определения, доказательства.	Дифференцированные карточки, тестовый контроль, самостоятельная работа.
У3. выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; а также для оценивать негативное влияния человека на природу и выработки разумного отношения к ней.	Выполнение, создание, формулирование, обоснование, решение.	Дифференцированные карточки, самостоятельная работа.
У4. сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, природные экосистемы и агро экосистемы своей местности), процессы: естественный и искусственный отбор.	Нахождение, доказательство, определение, решение.	Тестовый контроль, практическая работа, самостоятельная работа.

У5.делать выводы на основе сравнения; анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет).	Доказательства, определение, решение, выполнение, демонстрация, получение, изготовление.	Практическая работа, самостоятельная работа, тестовый контроль.
У6.осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах	Нахождение, определение, доказательства, решение, выполнение, создание.	Самостоятельная работа, индивидуальная работа.
У7. в процессе работы с учебником учащиеся должны: научиться делать конспекты и рефераты, готовить и делать сообщения, проекты, а также критически оценивать бытующие среди населения и в средствах массовой информации спекулятивные и некомпетентные взгляды на некоторые результаты и возможности современной биологии.	Выполнение, создание, получение, нахождение, решение.	Самостоятельная работа, дифференцированные карточки.
Знать:		
З 1. основные биологические системы (клетка, организм, популяция, вид, экосистема в том числе биосфера).	Формулирование, нахождение, выполнение, получение.	Тестовый контроль, дифференцированные карточки, практическая работа.
З 2. теории развития современных представлений о живой природе, выдающиеся открытия в биологической науке;	Выполнение, определение, выделение, получение.	Самостоятельная работа, дифференцированные карточки, тестовый контроль
З 3. роль биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира, методы научного познания;	Определение, выделение, демонстрация, выполнение, создание.	Дифференцированные карточки, тестовый контроль, самостоятельная карточка.
З 4. вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; основные	Выделение, демонстрация,	Практическая работа, самостоятельная работа,

положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере;	определение, решение, получение.	
3 5. отличительные признаки живой природы от неживой, ее уровневую организацию и эволюцию, роль основных органических и неорганических соединений.	Выделение, демонстрация, определение, получение.	Тестовый контроль, дифференцированный контроль, практическая работа.
3 6. биологические закономерности: сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости; строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура) размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;	Доказательство, выделение, определение, нахождение, решение, обоснование.	Самостоятельная работа, тестовый контроль, дифференцированный контроль, решение задач.
3 7. биологическую терминологию и символику;	Выделение, определение, нахождение, обоснование.	Самостоятельная работа.
3 8. влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов.	Выполнение, демонстрация, выделение, получение, решение.	тестовый контроль, дифференцированные карточки, практическая работа.

.2. Оценка освоения учебной дисциплины

2.1. Общие положения

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

-устный контроль – индивидуальный, фронтальный опрос, в форме беседы;

- письменный контроль – проверочные, контрольные работы (тестирование, контрольные работы в традиционной форме);

- практические, лабораторные работы;

-творческий контроль (анализ, синтез, обобщение, сравнение, классификация).

Оценка освоения УД предусматривает использование накопительной /рейтинговой системы оценивания и проведение дифференцированного зачета.

Критерии оценивания письменных контрольных и самостоятельных работ.

Объем правильно выполненных заданий (в % от общего объема работы)	БАЛЛЫ	
	Стандартная работа	Повышенный уровень
Не превышает 25%	2	3
Не превышает 50%	3	4
Не превышает 75%	4	5
Превышает 75%	5	5

3. Комплект оценочных средств

3.1. Задания для проведения текущего контроля.

Введение

Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого

ЗАДАНИЕ (внеаудиторная самостоятельная работа) №1

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

1. Подготовка реферата по теме:

Органические вещества растительной клетки, доказательства их наличия в растении. Витамины, ферменты и гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке.

Прокариотические организмы и их роль в биоценозах.

Практическое значение прокариотических организмов (на примерах конкретных видов).

Клетка эукариотических организмов. Мембранный принцип ее организации.

Структурное и функциональное различие растительной и животной клеток.

Митохондрии как энергетические станции клеток. Стадии энергетического обмена в различных частях митохондрий.

Строение и функции рибосом и их роль в биосинтезе белка.

Ядро как центр управления жизнедеятельностью клетки, сохранения и передачи наследственных признаков в поколениях.

Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.

2. Нарисовать схемы строения растительной и животной клеток и основных

органоидов клетки.

3. Изучение вопроса фотосинтез и хемосинтез.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется во внеаудиторное время

2. Максимальное время выполнения задания: 60 мин.

3. Вы можете воспользоваться учебником, Интернетом

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии :

- умение сформулировать цель работы;
- умение подобрать научную литературу по теме;
- полнота и логичность раскрытия темы;
- самостоятельность мышления;
- стилистическая грамотность изложения;
- корректность выводов;
- правильность оформления работы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все вышеперечисленные требования к изложению, оформлению, и представлению работы
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в оформлении и представлении работы.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в содержании, оформлении и представлении работы.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если представленная работа не соответствует требованиям.

ЗАДАНИЕ (практическая работа) №2

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

Тема: Изучение строения растительной и животной клеток.

Цель работы:

- познакомиться с методами изучения клетки, формами и размерами клеток,
- изучить строение растительной и животной клеток,
- показать принципиальное различие и сходство между растительной и животной клеткой.
- научиться готовить микропрепараты, пользоваться микроскопом, находить основные части клетки на микропрепарате, схеме.

Оборудование:

Кожица чешуи лука, раствор дрожжей, готовый микропрепарат животной клетки, водный раствор йода, предметные и покровные стекла.

ХОД РАБОТЫ:

Письменно ответьте на вопросы

1. Методы изучения клетки.
2. Правила работы с микроскопом.

3. Формы и размеры клеток.
4. Название основных органоидов, входящих в состав клеток и их функции.

Выполните опыты:

По результатам опытов заполните таблицу (поставьте «плюс» или «минус»):

Клетки	Цитоплазма	Ядро	Плотная клеточная стенка	Пластиды

Опыт 1

1. С луковицы репчатого лука снимите наружные сухие чешуи. С поверхности белой мясистой чешуи отделите маленький кусочек прозрачной кожицы.
2. Пипеткой или стеклянной палочкой нанесите на предметное стекло одну каплю чистой воды и очистите в воду кусочек снятой кожицы, расправьте кожицу кончиком иглы.
3. В воду добавьте каплю раствора йода, закройте кожицу покровным стеклом.
4. Рассмотреть приготовленный препарат под микроскопом. Зарисуйте клетку кожицы лука и подпишите названия ее основных частей.

Опыт 2

1. Снимите чайной ложкой немного слизи с внутренней стороны щеки. Поместите слизь на предметное стекло и подкрасьте разбавленными в воде синими чернилами. Накройте его покровным стеклом.
2. Рассмотрите препарат под микроскопом и зарисуйте строение клетки. Сделайте надписи к рисунку.

Опыт 3

1. Приготовьте препарат клеток дрожжей. Для этого бактериологической петлей нанесите каплю раствора дрожжей на предметное стекло и накройте эту каплю покровным стеклом .
2. Рассмотрите препарат под микроскопом. Зарисуйте клетку и подпишите названия основных её частей

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться учебником, конспектом лекций

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

Объем правильно выполненных заданий (в % от общего объема работы)	БАЛЛЫ

Не превышает 25%	2
Не превышает 50%	3
Не превышает 75%	4
Превышает 75%	5

ЗАДАНИЕ (тестовое задание) №3

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

1. Процесс индивидуального развития организма - это:

- a) онтогенез
- b) митоз
- c) амитоз
- d) мейоз

2. Тканью называют:

- a) кожицу лука
- b) группу клеток, сходных по строению и выполняющих определенную функцию
- c) мякоть ягоды
- d) скибку арбуза

3. Белки - биологические полимеры, мономерами которых являются:

- a) жиры
- b) ферменты
- c) аминокислоты
- d) углеводы

4. Митоз - способ деления эукариотических клеток, при котором:

- a) образуются половые клетки
- b) дочерние клетки получают генетическую информацию такую же, как в ядре материнской клетки
- c) из диплоидной клетки образуются гаплоидные
- d) образуется зигота

5. Самое распространенное неорганическое соединение в живых организмах

- a) йод

- b) кальций
- c) вода
- d) магний

6. Сколько процентов от массы вещества составляют органические вещества

- a) 5-10%
- b) 20-30%
- c) 10-15%
- d) 10-20%

7. Органические вещества, преобладающие в клетках растений:

- a) углеводы
- b) белки
- c) жиры
- d) микроэлементы

8. Соединение двух аминокислот в одну молекулу:

- a) трипептид
- b) полипептид
- c) дипептид

9. Основная функция жиров:

- a. нейтральная
- b. строительная
- c. защитная
- d. энергетическая

10. Другое название углеводов:

- a. нуклеиновые
- b. кислоты
- c. липиды
- d. сахараиды

11. Процент углеводов в живой клетке -....

- a. 0,5%
- b. 5%
- c. 1-2%

d. 3-4%

12. Условия, в которых могут жить бактерии:

- a. анаэробные
- b. аэробные и анаэробные условия
- c. аэробные

13. Энергетический обмен - это процесс:

- a) терморегуляции
- b) окисления органических веществ клетки с освобождением энергии
- c) биосинтеза
- d) удаления жидких продуктов распада

14. Иммунологическую защиту организма обеспечивают:

- a. различные вещества
- b. особые белки крови - антитела
- c. углеводы
- d. белки, выполняющие транспортную функцию

15. Наследственная информация у бактерий хранится в.....

- a) хромосомах
- b) ядре
- c) рибосомах
- d) цитоплазме

16. Количество фаз митоза:

- a. 2
- b. 4
- c. 3

17. Каждый вид растений и животных характеризуется определенным и постоянным числом:

- a) генов
- b) хромосом
- c) клеток
- d) органоидов

18. Состояние между двумя митозами:

- a. интерфаза
- b. профаза
- c. метафаза
- d. анафаза

19. Первая фаза деления ядра:

- a) анафаза
- b) телофаза
- c) метафаза
- d) профаза

20. Энергетические "станции" клетки:

- a. лизосомы
- b. рибосомы
- c. митохондрии
- d. цитоплазма

21. Прямое деление клетки, встречающееся только у простейших:

- a) онтогенез
- b) митоз
- c) амитоз
- d) мейоз

22. Процесс образования живыми организмами органических молекул из неорганических за счет энергии солнечного света:

- a. диссимиляция
- b. гастрюляция
- c. ассимиляция
- d. фотосинтез

23. Основная особенность строения бактерий:

- a) отсутствие хромосом
- b) наличие цитоплазмы
- c) отсутствие тканей
- d) отсутствие ядра

24. Важнейшая составная часть клетки:

- a. ядро
- b. лизосомы
- c. вакуоли
- d. цитоплазма

25. Сколько процентов жира содержится в животных клетках?

- a) 40%
- b) 90%
- c) 70%
- d) 50%

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.
3. Вы можете воспользоваться учебником, конспектом лекций

Шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка)
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

Раздел 2. Строение и функции организма

ЗАДАНИЕ (внеаудиторная самостоятельная работа) №4

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

1. Подготовка реферата по теме:

Бесполое размножение, его многообразие и практическое использование.
 Половое размножение и его биологическое значение.
 Чередование полового и бесполого размножения в жизненных циклах хвощей, папоротников, простейших. Биологическое значение чередования поколений.
 Партеногенез и гиногенез у позвоночных животных и их биологическое значение.
 Эмбриологические доказательства эволюционного родства животных.
 Биологическое значение метаморфоза в постэмбриональном развитии животных.
 Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.

Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется во внеаудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 60 мин.
3. Вы можете воспользоваться учебником, Интернетом

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии :

- умение сформулировать цель работы;
- умение подобрать научную литературу по теме;
- полнота и логичность раскрытия темы;
- самостоятельность мышления;
- стилистическая грамотность изложения;
- корректность выводов;
- правильность оформления работы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все вышеперечисленные требования к изложению, оформлению, и представлению работы
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в оформлении и представлении работы.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в содержании, оформлении и представлении работы.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если представленная работа не соответствует требованиям.

ЗАДАНИЕ (практическая работа) №5

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

Тема: Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных как доказательство их эволюционного родства.

Цель:

- выявить черты сходства и отличия зародышей позвоночных на разных стадиях развития

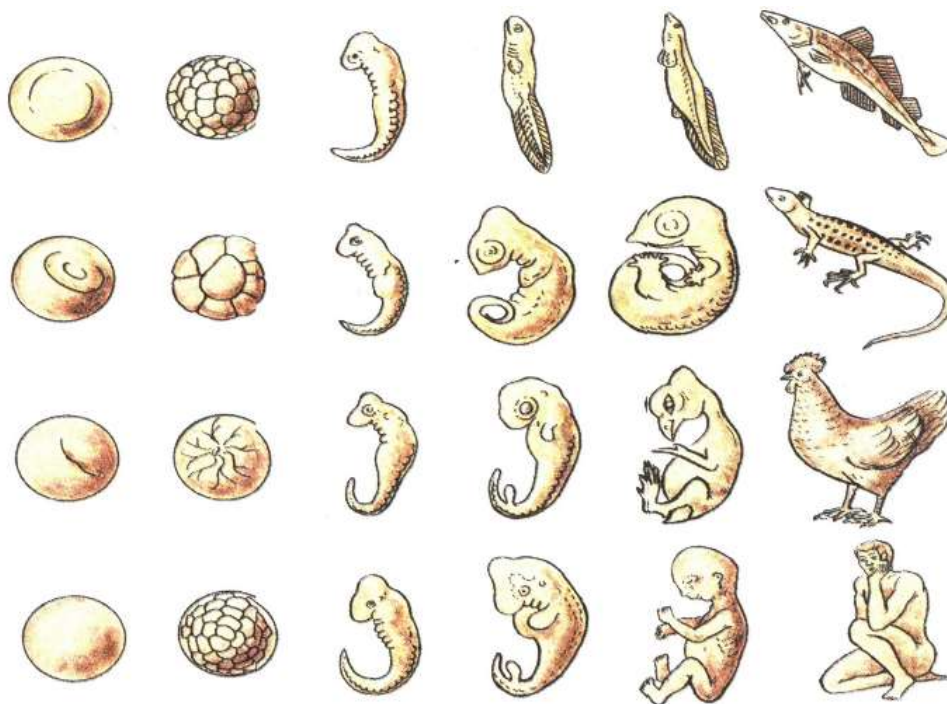
Оборудование:

- коллекция « Зародыши позвоночных»
-

Методика выполнения работы

Используя различные литературные и электронные источники заполните таблицу:

	Классификация позвоночных животных					
	Рыбы	Земноводные (лягушка)	Пресмыкающиеся (ящерица)	Птицы	Млекопитающие (кролик)	Человек (Млекопитающий)
Оплодотворение						
Форма развития зародыша						
Место развития зародыша						
Первая стадия						
Наличие хвоста						
Носовой вырост						
Передние конечности						
Воздушный пузырь						
Вторая стадия						
Наличие хвоста						
Носовой вырост						
Передние конечности						
Воздушный пузырь						
Третья стадия						
Наличие хвоста						
Носовой вырост						
Передние конечности						
Воздушный пузырь						
Четвертая стадия						
Наличие хвоста						
Носовой вырост						
Передние конечности						
Воздушный пузырь						



Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться учебником, конспектом лекций

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл, отметка
$90 \div 100$	«5»-отлично
$80 \div 89$	«4»- хорошо
$70 \div 79$	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

ЗАДАНИЕ (тестовое задание) №6

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

1. Обмен веществ - это процесс....

- а. поступление веществ в организм

- b. превращение, использование, накопление и потеря веществ и энергии
- c. удаление из организма остатков пищи
- d. удаление жидких продуктов распада

2. Женские половые клетки – это....

- a) сперматозоиды
- b) яйцеклетки
- c) плацента
- d) гормоны

3. Размножение – это...

- a. свойство всех живых организмов
- b. процесс слияния мужской и женской половых клеток
- c. жизнь
- d. способность к питанию

4. Хромосомы, содержащиеся в оплодотворенной яйцеклетке человека

- a) 23 хромосомы матери
- b) 46 хромосом, из которых 23 хромосомы матери и 23 хромосомы отца
- c) 46 хромосом матери
- d) только 23 хромосомы отца

5. Гомологичными хромосомы – это...

- a. совокупность хромосом в половых клетках
- b. любые хромосомы диплоидного набора
- c. сходные по строению и несущие одинаковые гены
- d. одинаковые по форме

6. Мужские половые клетки образуются в

- a) яйцеклетках
- b) органоидах
- c) семенниках
- d) гормонах

7. Процесс слияния яйцеклетки и сперматозоида – это...

- a. рост

- b. деление
- c. размножение
- d. оплодотворение

8. Процесс воспроизведения себе подобных называется:

- a) увеличение
- b) размножение
- c) рождение
- d) оплодотворение

9. Генотип формируется под влиянием только:

- a. условий внешней среды
- b. генотипа
- c. деятельности человека
- d. генотипа и условий внешней среды

10. Академик - основатель современной эмбриологии:

- a) Ломоносов
- b) Ламарк
- c) Бер
- d) Вернадский

11. Половое размножение происходит с помощью клеток - ...

- a. телец
- b. ядер
- c. гамет
- d. клубней

12. Две формы размножения:

- a) деление и почкование
- b) половое и бесполое
- c) черенкование и почкование
- d) луковичное и черенкованное

13. Число периодов деления постэмбрионального развития

- a. 4
- b. 3

с. 2

14. Зародыш при появлении мезодермы- ...

- a) многослойный
- b) трехслойный
- c) двухслойный
- d) однородный

15. Наука, изучающая индивидуальное развитие организма:

- a. генетика
- b. генная инженерия
- c. селекция
- d. эмбриология

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время

2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.

3. Вы можете воспользоваться учебником, конспектом лекций

Шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка)
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

Раздел 3. Теория эволюции

ЗАДАНИЕ (внеаудиторная самостоятельная работа) №7

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

1. Работа с учебником, составление конспекта по вопросу «Хромосомная теория наследственности».

2. Составление дидактической обобщающей таблицы «Основные закономерности изменчивости».

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется во внеаудиторное время

2. Максимальное время выполнения задания: 60 мин.

3. Вы можете воспользоваться учебником, Интернетом

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии:

- умение сформулировать цель работы;
- умение подобрать научную литературу по теме;
- полнота и логичность раскрытия темы;
- самостоятельность мышления;
- стилистическая грамотность изложения;
- корректность выводов;
- правильность оформления работы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все вышеперечисленные требования к изложению, оформлению, и представлению работы
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в оформлении и представлении работы.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в содержании, оформлении и представлении работы.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если представленная работа не соответствует требованиям.

ЗАДАНИЕ (практическая работа)

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

Тема: Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания.

Цель:

- Научиться составлять простейшие схемы моно- и дигибридного скрещивания на основе предложенных данных.

Алгоритм решения задач на дигибридное скрещивание

1. Запишите известные данные о фенотипе родителей.
2. Определите генотипы родителей, опираясь на данные условия задачи.
3. Определите, сколько и каких типов гамет образует каждый родительский организм.
4. Определите возможные генотипы гибридов первого поколения, пользуясь, если это необходимо решеткой Пеннета.
5. Определите фенотипы гибридов.
6. Определите формулу расщепления гибридного потомства.
7. Определите формулу расщепления фенотипов гибридного потомства по каждому признаку.

Задача № 1. У крупного рогатого скота ген, обуславливающий черную окраску шерсти, доминирует над геном, определяющим красную окраску. Какое потомство можно ожидать от скрещивания гомозиготного черного быка и красной коровы?

Задача № 2. Какое потомство можно ожидать от скрещивания коровы и быка, гетерозиготных по окраске шерсти?

Задача № 3. На звероферме получен приплод в 225 норок. Из них 167 животных имеют коричневый мех и 58 норок голубовато-серой окраски. Определите генотипы исходных форм, если известно, что ген коричневой окраски доминирует над геном, определяющим голубовато-серый цвет шерсти.

Задача № 4. У человека ген карих глаз доминирует над геном, обуславливающим голубые глаза. Голубоглазый мужчина, один из родителей которого имел карие глаза, женился на кареглазой женщине, у которой отец имел карие глаза, а мать — голубые. Какое потомство можно ожидать от этого брака?

Задача № 5. Выпишите гаметы организмов со следующими генотипами: AABV; aabb; AABb; aaBV; AaBV; Aabb; AaBb; AABVCC; AABbCC; AaBVCC; AaBbCc.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться учебником, конспектом лекций

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

Процент результативности (правильных	Оценка уровня подготовки балл (отметка)

ответов)	
$90 \div 100$	«5»-отлично
$80 \div 89$	«4»- хорошо
$70 \div 79$	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

ЗАДАНИЕ (практическая работа)

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

Тема: Решение генетических задач и составление родословных.

Цель работы:

- научиться устанавливать закономерности наследования двух и более пар альтернативных признаков, гены которых находятся в разных парах гомологичных хромосом, путем гибридного или полигибридного скрещивания.

Практическая часть:

Задача 1:

У человека низкий рост преобладает над высоким.

1. Каковы генотипы членов семьи, если у матери рост низкий, а у отца высокий?
2. Каковы генотипы членов семьи, если мать гетерозиготна, а отец гомозиготен по признаку роста?

Задача 2:

У КРС ген обуславливающий черную окраску шерсти доминирует над красным. Какое потомство можно ждать от гомозиготного черного быка и гомозиготной черной коровы?

Задание 3

У человека карий цвет глаз доминирующий над голубым. Какого цвета будут глаза у потомков, если кареглазая женщина выйдет замуж за голубоглазого мужчину. Оба родителей гомозиготные.

Задание 4

У фасоли черная окраска семенной кожуры А доминирует над белой а. Определить окраску семян при следующем скрещивании?

- а) $Aa \times aa$
- б) $AA \times Aa$
- в) $aa \times AA$

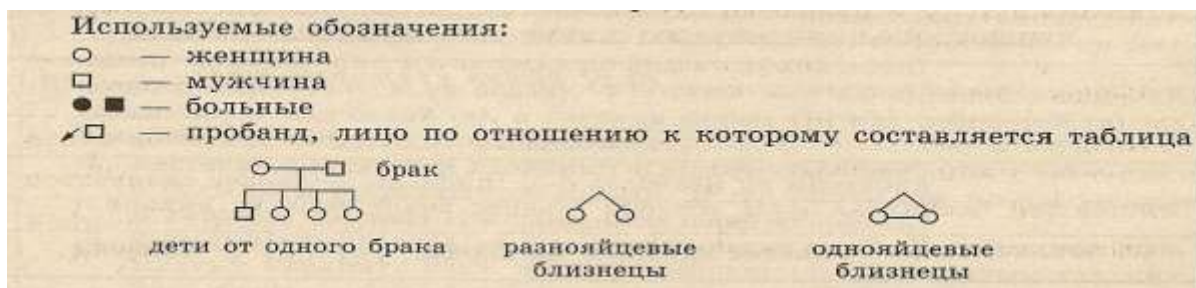
Задание 5

Карий цвет глаз доминирует над голубым, темный цвет волос – над светлым.

Определите вероятность рождения голубоглазого светловолосого ребенка, если мать – гетерозиготная по обоим признакам кареглазая темноволосая, отец – голубоглазый темноволосый.

Задание 6.

Составьте свою родословную.



ЗАДАНИЕ (практическая работа)

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

Тема: Выявление мутагенов в окружающей среде и косвенная оценка возможного их влияния на организм.

Цель работы:

- формирование знаний о влиянии факторов окружающей среды на особенности индивидуального развития организма на всех этапах эмбрионального и постэмбрионального развития.

ХОД РАБОТЫ:

Задания:

1. Используя конспект, учебники, глобальную сеть составьте таблицу «Источники мутагенов в окружающей среде и их влияние на организм человека»

Источники	Примеры	Возможные последствия на организм человека
Мутагены производственной среды		
Химические вещества, применяемые в сельском хозяйстве		
Лекарственные препараты		
Компоненты пищи		
Компоненты табачного дыма		
Аэрозоли воздуха		
Мутагены в быту		

2. Сделайте вывод о том насколько серьезно ваш организм подвергается воздействию мутагенов в окружающей среде и составьте рекомендации по уменьшению возможного влияния мутагенов на свой организм.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться учебником, конспектом лекций

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка)
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

ЗАДАНИЕ (тестовое задание)

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

1. Наименьшей единицей генетической информации являются три последовательно расположенных нуклеотидов

- a. клетка
- b. ген
- c. молекула
- d. триплет

2. Задача селекционеров:

- a) изучать строение растений
- b) выращивать культурные растения
- c) выводить новые сорта растений
- d) контролировать состояние окружающей среды

3. Процесс изменения живых организмов, осуществляемый человеком для своих потребностей:

- a. сельское хозяйство
- b. селекция

- c. генетика
- d. кариотип

4. Противоположное наследственности свойство – это...

- a) изменчивость
- b) самозарождение
- c) самооплодотворение
- d) репродукция

5. Мендель проводил опыты:

- a. с овощами
- b. с горохом
- c. с пшеницей
- d. с грибами

6. Век рождения генетики:

- a) 18
- b) 21
- c) 20
- d) 19

7. Способность живых организмов приобретать новые свойства и признаки:

- a. рост
- b. изменчивость
- c. наследственность
- d. преобразование

8. Основная задача селекции -

- a) выращивание зерновых культур
- b) удовлетворение научной работой
- c) создание высокопродуктивных пород животных, сортов, растений и штаммов микроорганизмов
- d) передача наследственной информации

9. Решетка, с помощью которой устанавливаются сочетания мужских и женских гамет:

- a. решетка Ломоносова
- b. решетка Геккеля

- c. решетка Пеннета
- d. решетка Менделя

10. Совокупность всех признаков организма:

- a) генотип
- b) существо
- c) фенотип
- d) гомосапиенс

11. Основные методы селекции:

- a. гибридизация
- b. отбор и гибридизация
- c. отбор
- d. индивидуальный отбор

12. Скрещивание двух организмов, отличающихся друг от друга по одной паре альтернативных признаков:

- a) тетрагибридный
- b) полигибридный
- c) моногибридный
- d) дигибридный

13. Признак, подавляющий развитие другого признака:

- a. преобладающий
- b. основной
- c. регрессивный
- d. доминантный

14. Участок молекулы ДНК, который определяет развитие определенного признака:

- a) зародыш
- b) свойство
- c) признак
- d) ген

15. Процесс превращения диких животных и растений в культурные формы:

- a. дрессировка
- b. воспитание

- c. приручение
- d. одомашнивание

16. Мутации несовместимые с жизнью:

- a) смертельные
- b) полулетальные
- c) летальные
- d) нежизнеспособные

17. Совокупность генов одного организма:

- a. строение
- b. скелет
- c. генотип
- d. фенотип

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.
3. Вы можете воспользоваться учебником, конспектом лекций

Шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка) вербальный аналог
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

Раздел 4. Экология

ЗАДАНИЕ (внеаудиторная самостоятельная работа) №12

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

1. Подготовка рефератов по теме:

История развития эволюционных идей до Ч.Дарвина.

«Система природы» К.Линнея и ее значение для развития биологии.

Эволюционные идеи Ж.Б.Ламарка и их значение для развития биологии.

Предпосылки возникновения эволюционной теории Ч.Дарвина.

Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.

2. Составление сравнительной тестовой таблицы «Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора».
3. Оформление опорного конспекта: волны жизни и современные представления о видообразовании.
4. Подготовка сообщений по вопросам: эволюция растений от папоротникообразных до покрытосеменных; Эволюция животных от земноводных до современных млекопитающих. (Работа с дополнительной литературой)

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется во внеаудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 60 мин.
3. Вы можете воспользоваться учебником, Интернетом

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии :

- умение сформулировать цель работы;
- умение подобрать научную литературу по теме;
- полнота и логичность раскрытия темы;
- самостоятельность мышления;
- стилистическая грамотность изложения;
- корректность выводов;
- правильность оформления работы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все вышеперечисленные требования к изложению, оформлению, и представлению работы
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в оформлении и представлении работы.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в содержании, оформлении и представлении работы.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если представленная работа не соответствует требованиям.

ЗАДАНИЕ (фронтальный опрос)

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

1. Дайте определения следующим понятиям: вид, биоценоз, популяция .
2. Изложите основные взгляды на эволюцию Линнея. Каковы заслуги Линнея в развитии знаний о живой природе? В чём были его заблуждения, ошибки?
3. Изложите основные взгляды на эволюцию Ламарка. Каковы заслуги Ламарка в развитии знаний о живой природе? В чём были его заблуждения, ошибки?
4. Изложите основные положения эволюционной теории Дарвина.
5. Какие существуют формы естественного отбора? Дайте им характеристику, приведите примеры.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется во время аудиторного занятия
2. Максимальное время выполнения задания: 25 мин.
3. Вы можете воспользоваться учебником, опорными конспектами

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если ответ на вопрос полный, логичный, грамотно изложен.
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в ответе на вопрос.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ на вопрос нелогичный, не полный.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если нет ответа на поставленный вопрос.

ЗАДАНИЕ (тестовое задание)

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

1. Важный шаг от пути от обезьяны к человеку:
 - a. питание
 - b. сообразительность
 - c. прямохождение
 - d. борьба за выживание

2. Все современное человечество принадлежит

- a) к разным видам
- b) к одному виду
- c) к одному поколению
- d) к одному семейству

3. Австралопитеки жили

- a. стаями
- b. стадами
- c. микрогруппами
- d. группами

4. Окраска, преобладающая у животных, обитающих на Севере:

- a) темная
- b) незаметная
- c) светлая
- d) полосатая

5. Основной источник тепла на земле:

- a. геотермальные источники
- b. гейзеры
- c. Солнце
- d. АЭС

6. Совокупность особей сходных по строению, имеющих общее происхождение, свободно скрещивающихся между собой и дающих плодовитое потомство – это....

- a) популяция
- b) сорт
- c) порода
- d) вид

7. Движущая и направляющая сила эволюции:

- a. разнообразие условий среды
- b. естественный отбор
- c. дивергенция признаков
- d. приспособленность к условиям среды

8. Признаки приспособленности животного:

- a) окраска
- b) перерождение
- c) рост
- d) масса

9. Социальные движущие силы антогенеза:

- a. труд, образование
- b. естественный отбор
- c. борьба за существование
- d. приспособляемость

10. Что сбрасывают растения в период подготовки к зимнему периоду?

- a) почки
- b) хворост
- c) листву
- d) черенки

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время

2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.

3. Вы можете воспользоваться учебником, конспектом лекций

Шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка) вербальный аналог
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

Раздел 5. Биология в жизни

ЗАДАНИЕ (внеаудиторная самостоятельная работа) №15

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

1. Подготовка рефератов по теме:

Современные представления о зарождении жизни.
Различные гипотезы происхождения.
Принципы и закономерности развития жизни на Земле.
Ранние этапы развития жизни на Земле.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется во внеаудиторное время

2. Максимальное время выполнения задания: 60 мин.

3. Вы можете воспользоваться учебником, Интернетом

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии :

- умение сформулировать цель работы;
- умение подобрать научную литературу по теме;
- полнота и логичность раскрытия темы;
- самостоятельность мышления;
- стилистическая грамотность изложения;
- корректность выводов;
- правильность оформления работы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все вышеперечисленные требования к изложению, оформлению, и представлению работы
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в оформлении и представлении работы.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если допущены незначительные погрешности в содержании, оформлении и представлении работы.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если представленная работа не соответствует требованиям.

ЗАДАНИЕ (практическая работа)

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

Тема: Описание особей одного вида по морфологическому критерию. Приспособление организмов к разным средам обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной).

Цель работы:

- усвоить понятие «морфологический критерий»
- закрепить умение составлять описательную характеристику растений
- научиться выявлять черты приспособленности организмов к среде обитания и устанавливать ее относительный характер.

Оборудование: гербарий и рисунки растений.

1. Рассмотрите растения двух видов и опишите их:

	Первое растение	Второе растение
название растения		
особенности корневой системы		
особенности стебля		
особенности листа		
особенности цветка		
особенности плода		

2. Сравните растения описанных видов между собой, выявите черты их сходства и различия.

3. Определите среду обитания растений. Выявите черты его приспособленности к среде обитания. Выявите относительный характер приспособленности. Полученные данные занесите в таблицу «Приспособленность организмов и её относительность».

Приспособленность организмов и её относительность

Название вида	Среда обитания	Черты приспособленности к среде обитания	В чём выражается относительность приспособленности

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться учебником, конспектом лекций

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка)
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

ЗАДАНИЕ (практическая работа)

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

Тема: Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

Цель:

- знакомство с различными гипотезами происхождения жизни на Земле.

ХОД РАБОТЫ.

1. Используя конспект, учебники, Интернет составьте таблицу

Ф.И.О. ученого или философа	Годы жизни	Гипотеза о происхождении человека и её сущность	Доказательства
Анаксимандр			

Аристотель			
К.Линней			
И.Кант			
А.Н.Радищев			
А.Каверзнев			
Ж.Б.Робине			
Ж.Б.Ламарк.			
Ч.Дарвин.			

3. Ответить на вопрос: Какие взгляды на происхождение человека вам ближе всего?
Почему?

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться учебником, конспектом лекций

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка)
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

ЗАДАНИЕ (практическая работа)

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

Тема: Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. Сравнительное описание

одной из естественных природных систем (например, леса) и какой-нибудь агроэкосистемы (например, пшеничного поля).

Цель:

- выявить черты сходства и различия естественных и искусственных экосистем.

ХОД РАБОТЫ.

1. Изучите группы ландшафта и приведите примеры ландшафтов своей местности

Группы:	Описание	Пример
Первая	практически неизменённые: ледники, полярные, высокогорные и очень сухие пустыни, неэксплуатируемые леса и луга (в том числе заповедники) т.е. неосвоенные или сознательно сохраняемые человеком ландшафты.	
Вторая	слабо изменённые, в которых основные природные связи не нарушены. Таковы рационально эксплуатируемые леса, естественные луга, пастбища, водоёмы и национальные парки.	
Третья	нарушенные – возникшие в результате длительного нерационального использования природных ресурсов.	
Четвертая	сильно нарушенные, возникшие по тем же причинам, что и ландшафты третьей группы и чаще всего в условиях неустойчивого равновесия природных процессов (вторичное засоление и заболачивание, подвижные пески, заброшенные горные выработки).	
Пятая	преобразованные, или культурные – поля, сады, плантации многолетних культур, сеянные луга, лесонасаждения, природные лесопарки. В этих ландшафтах природные связи в той или иной степени целенаправленно изменены. Они постоянно поддерживаются путём культивации, мелиорации, химизации почвы, разведения полезных человеку растений и животных, создания защитных лесокустарниковых полос.	
Шестая	искусственные ландшафты, созданные человеком на природной основе. Это города и сёла, промышленно – энергетические и транспортные узлы, горные разработки, сюда же относятся плотины, водохранилища.	

2. Заполнить таблицу «Сравнение природных и искусственных экосистем»

Признаки сравнения	Лес	Пшеничное поле

Способы регуляции		
Видовое разнообразие		
Плотность видовых популяций		
Источники энергии и их использование		
Продуктивность		
Круговорот веществ и энергии		
Способность выдерживать изменения среды		

2. Сделать вывод о мерах, необходимых для создания устойчивых искусственных экосистем.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Вы можете воспользоваться учебником, конспектом лекций

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка)
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

ЗАДАНИЕ (практическая работа)

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

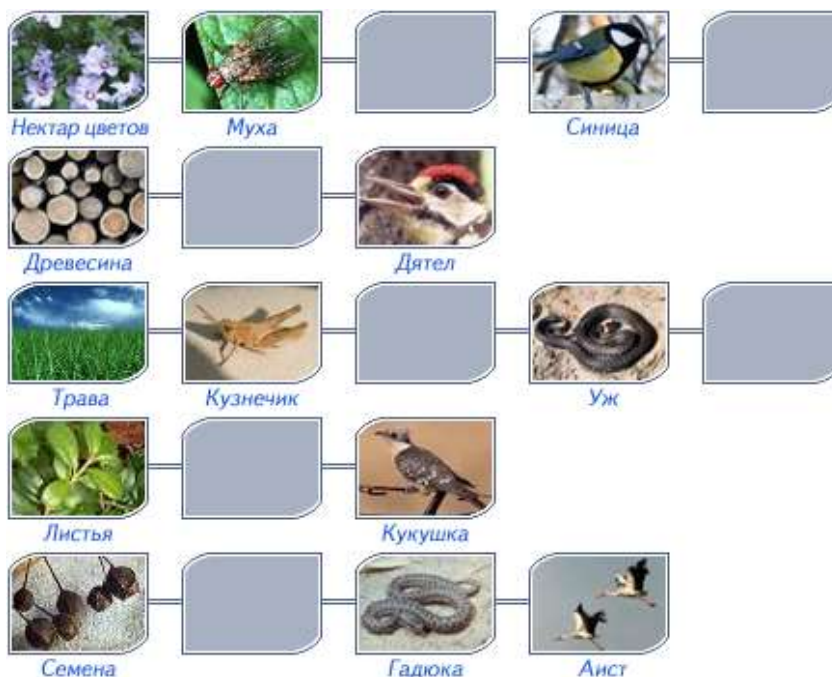
Тема: Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и в агроценозе. Описание и

практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум).

Цель: на примере искусственной экосистемы проследить изменения, происходящие под воздействием условий окружающей среды.

Ход работы.

1. Назовите организмы, которые должны быть на пропущенном месте следующих пищевых цепей:



2. Из предложенного списка живых организмов составить трофическую сеть: трава, ягодный кустарник, муха, синица, лягушка, уж, заяц, волк, бактерии гниения, комар, кузнечик. Укажите количество энергии, которое переходит с одного уровня на другой.

3. Какие условия необходимо соблюдать при создании экосистемы аквариума.

4. Опишите аквариум как экосистему, с указанием абиотических, биотических факторов среды, компонентов экосистемы (продуценты, консументы, редуценты).

5. Составьте пищевые цепи в аквариуме.

6. Какие изменения могут произойти в аквариуме, если:

- падают прямые солнечные лучи;
- в аквариуме обитает большое количество рыб.

7. Сделайте вывод о последствиях изменений в экосистемах.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время

2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.

3. Вы можете воспользоваться учебником, конспектом лекций

Шкала оценки образовательных достижений:

Критерии оценки:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка)
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

ЗАДАНИЕ (тестовое задание)

ТЕКСТ ЗАДАНИЯ:

1. Основная часть воды земного шара находится в

- a. Мировом океане
- b. реках
- c. подземных источников
- d. озерах

2. Оболочка планеты, заселенная живыми организмами – это ...

- a) атмосфера
- b) гидросфера
- c) биосфера Земли
- d) литосфера

3. Ученый, который разработал учение о биосфере:

- a. В. Вернадский
- b. К Линней
- c. М. Ломоносов
- d. Э. Геккель

4. Основной состав газовой оболочки Земли:

- a) диоксид углерода
- b) азот и кислород

- c) озон
- d) кремний и фосфор

5. Суточный ритм активности организмов определяет смену...

- a. температуры
- b. пищи
- c. дня и ночи
- d. территории

6. Ряд взаимосвязанных видов, из которых каждый предыдущий служит пищей последующему:

- a) цепи питания
- b) группы организмов
- c) биогеоценоз
- d) цепи взаимоотношений

7. Название животных, питающихся другими животными, которых они ловят и умерщвляют:

- a. похитители
- b. пожиратели
- c. хищники
- d. уничтожители

8. В основе цепей питания лежат ...

- a) животные
- b) зеленые растения
- c) птицы
- d) пресмыкающиеся

9. Не возобновляемые ресурсы:

- a. биологические ресурсы
- b. полезные ископаемые
- c. ресурсы почвы
- d. энергетические ресурсы

10. Возобновляемые ресурсы:

- a) минеральные ресурсы
- b) топливные ресурсы

- c) мировые ресурсы
- d) растительный и животный мир

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время
2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.
3. Вы можете воспользоваться учебником, конспектом лекций

Шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка)
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

3.2. Тестовые задания для промежуточной аттестации (дифференцированный зачет) по учебной дисциплине « Биология» Разноуровневые задания.

1. Отметьте знаком «+» правильные, а знаком «-» неправильные утверждения.

- 1) Раста могут только растения.
- 2) Растения способны активно перемещаться с одного места на другое.
- 3) Выделение происходит у всех живых организмов.
- 4) Растения и грибы относятся к одному царству.
- 5) Глюкоза, гликоген, сахароза, клетчатка, крахмал – разновидности углеводов.
- 6) Вода – хороший растворитель.
- 7) Белки - выполняют только опорную функцию.
- 8) Жиры служат запасным источником энергии.
- 9) Сходство химического состава и клеточное строение у растений и животных говорят о единстве органического мира.

2. Выберите правильные ответы.

1. В состав живых организмов входят органические вещества:

а) вода, минеральные соли; б) белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты.

в) вода, минеральные соли, белки, жиры.

2. Углеводы выполняют:

а) только опорную функцию; б) только энергетическую функцию;

в) опорную, энергетическую, запасующую, защитную функции; г) только структурную.

3. К продуктам питания особенно богатыми белками, относятся:

а) хлеб, картофель, яблоки, свекла; б) сало, подсолнечное масло, сметана;

в) мясо, рыба, яйца; г) мясо, рыба, яблоки, капуста.

4. Определите генотипы родителей, если все потомство имеет желтые и гладкие семена:

а) AABV х aавв; б) AaBv х aaBV ; в) AAвв х Aавв; г) AaBV х aaBv;

5. Энергия запасается в 36 молекулах АТФ в процессе:

а) гликолиза; б) подготовительного этапа энергетического обмена;

в) брожения; г) окисления одной молекулы пировиноградной кислоты.

6. Кроссинговер – обмен генетической информацией между гомологичными хромосомами характерен для процесса:

а) профазы первого деления мейоза; б) профазы второго деления мейоза;

в) митоза; г) оплодотворения.

7. Организм, которым свойственно неклеточное строение, относят к группе:

а) бактерий; б) вирусов; в) водорослей; г) простейших.

8. Расширение ареала зайца – русака является примером:

а) биологического прогресса; б) ароморфоза; в) дегенерации; г) биологического регресса.

9. Потеря энергии в цепи питания от растений к растительноядным животным и к последующим звеньям называется:

а) правилом экологической пирамиды; б) круговоротом веществ;

в) колебанием численности; г) саморегуляцией численности популяции.

10. У гибридов ночной красавицы с розовыми цветками в F₂ появляются растения с красными, розовыми и белыми цветками в соотношении:

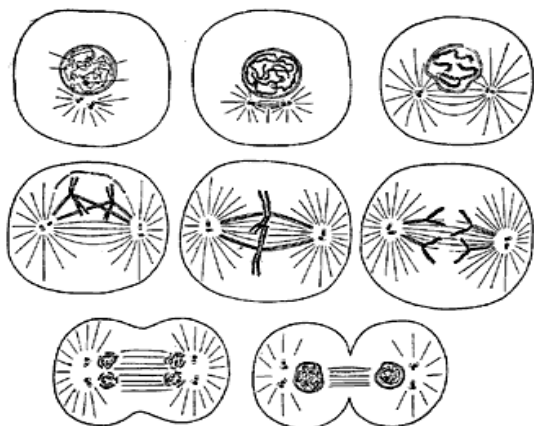
а) 9: 3:3:1; б) 3:1; в) 1:2:1; г) 1:1.

3. Закончите предложения.

- 1) Процесс поглощения клеточной мембраной твердых частиц вещества называется...
- 2) Органоиды, участвующие во внутриклеточном пищеварении, называются...
- 3) Хромосомы содержатся в...
- 4) Органоиды, участвующие в клеточном дыхании, вырабатывающие энергию, называются...
- 5) Многочисленные канальцы, пронизывающие всю клетку, по которым осуществляется транспорт веществ, называются...

4. Какие органоиды присущи как растительной, так и животной клетке?

5. Какой процесс деления показан на рисунке (митоз или мейоз)? Почему вы так



решили?

Охарактеризуйте каждую стадию.

Тестовые задания на дифференцированный зачет (повышенный уровень)

1 Вариант

Часть А.

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его.

1. Элементарная единица эволюционного процесса:

- а. Особь б. Вид в. Подвид г. Популяция

2. Основоположник первого эволюционного учения:

- а. Ч. Дарвин б. Ж.Б. Ламарк в. К. Линней г. М. Ломоносов

3. Пример действия движущей формы естественного отбора:

- а. Исчезновение белых бабочек в промышленных районах

- б. Сходство в строении глаза млекопитающих
- в. Выведение нового сорта пшеницы в новых условиях.
- г. Гибель длиннокрылых и короткокрылых птиц во время бурь

4. Особи двух популяций одного вида:

- а. Могут скрещиваться и давать плодовитое потомство
- б. Могут скрещиваться, но плодовитого потомства не дают
- в. Не могут скрещиваться
- г. Могут скрещиваться с особями других видов

5. Пример покровительственной окраски:

- а. Сходство форм и окраски тела с окружающими предметами
- б. Подражание менее защищенного вида более защищенному
- в. Чередование светлых и темных полос на теле
- г. Окраска осы

6. Ароморфоз – это ...:

- а. Утрата шерстного покрова слонами
- б. Появление яиц у пресмыкающихся и их развитие на суше
- в. Удлинение конечностей лошади
- г. Покровительственная окраска

7. Суть гипотезы А.И. Опарина:

- а. Признание абиогенного синтеза органических соединений
- б. Отрицание абиогенного синтеза органических соединений
- в. Утверждение, что жизнь была привнесена извне
- г. Утверждение, что жизнь существовала вечно

8. Важнейшее событие архея:

- а. Накопление в атмосфере кислорода
- б. Появление коацерватов
- в. Образование первых органических соединений

г. Выход животных на сушу

9. Необходимое условие для жизни растений на суше:

- а. Наличие кислорода в атмосфере б. Наличие почвы
- в. Наличие хлорофилла г. Наличие «озонового экрана»

10. Одна из причин, по которой сейчас не возникают новые виды человека:

- а. Отсутствие репродуктивной изоляции между расами
- б. Сходство генотипов всех людей
- в. Принадлежность рас к разным видам
- г. Увеличение скорости передвижения

11. От собирательства съедобных растений к их выращиванию человек перешел на стадии:

- а. Человек умелый б. Питекантроп в. Неандерталец г. Кроманьонец

12. Название эры появления человека на Земле:

- а. Архейская б. Палеозойская в. Мезозойская г. Кайнозойская

13. Организмы, как правило приспосабливаются:

- а. К нескольким, наиболее важным экологическим факторам
- б. К одному, наиболее существенному фактору
- в. Ко всему комплексу экологических факторов г. Верны все ответы

14. Причиной огромного увеличения численности кроликов в Австралии стало:

- а. Изобилие пищи б. Отсутствие врагов в. Сознательный отбор кроликов человеком
- г. Благоприятные климатические условия

15. Энергия солнца используется:

- а. Только продуцентами б. Только редуцентами и консументами
- в. Всеми участниками биоценоза, кроме редуцентов г. Всеми участниками биоценоза

16. Наилучший способ участия отдельного человека в сохранении биосферы:

- а. Отказ от езды на автомобиле б. Участие в разработке законов по охране природы
- в. Сокращение потребления мясной пищи г. Отказ от браконьерства

17.Выбрать правильно составленную пищевую цепь:

- а. Клевер---ястреб----шмель----мышь
- б. Клевер---шмель-----мышь-----ястреб
- в. Шмель---мышь----ястреб----клевер
- г. Ястреб---мышь----шмель---клевер

ЧастьВ.

В.1. При выполнении данного задания выберите из предложенных ниже вариантов правильные ответы. Правильные ответы запишите через запятую напротив номера вопроса.

1. Выбрать основные факторы среды, от которой зависит процветание организмов в океане:

- а. Доступность воды б. Количество осадков в. Прозрачность среды г. рН среды
- д.Соленость среды е.Скорость испарения воды ж.Концентрация в среде углекислого газа

В.2.При выполнении задания установите соответствие примеров приспособлений с их характером. Объедините их правильно в таблицу:

1. Приспособления:

- а. Окраска шерсти белого медведя б. Окраска жирафа в. Окраска шмеля
- г.Форма тела палочника д.Окраска божьей коровки е.Черные и оранжевые пятна гусениц
- ж. Строение цветка орхидеи з. Внешнее сходство некоторых мух с осами

2. Их характер: а. Покровительственная окраска б.Маскировка в.Мимикрия
г.Угрожающая окраска

Часть Г. Выскажите свою точку зрения

1.В каждом наборе терминов три имеют тесную смысловую связь между собой, а один к ним не относится. Назовите общие термины и «лишний», который к ним не относится.

- Молекула, реактив, реакция, фермент.
- Белок, аминокислота, макромолекула, энергия.
- Биосинтез, фотосинтез, трансляция, транскрипция.
- Углеводы, белки, жиры, углерод.
- Репликация, ДНК, РНК, ген.

2.Попытайтесь как можно короче выразить суть явлений.

- Назовите два важных различия между физическими и химическими свойствами биологических молекул.
- Назовите две самые важные функции углеводов в процессах жизни.

2 вариант

Часть А. К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов.

1.Материал для эволюционных процессов:

- а. Генетическое разнообразие популяций б. Вид
- в. Благоприятные признаки г. Бесполезные или вредные признаки

2.Сколько видов растений представлено в данном списке(одуванчик лекарственный, клевер, подорожник средний, мята клубненосная):

- а. 1 б. 2 в. 3 г. 4

3.Естественный отбор сохраняет признаки организмов:

- а. Полезные для человека б. Вредные для человека
- в. Вредные для вида г. Полезные и нейтральные для вида

4.Основная причина для выделения группы особей в популяцию:

- а. Внешнее отличие групп друг от друга б. Внутренние отличия групп друг от друга
- в. Изоляция групп друг от друга г. Все перечисленные выше причины

5.Подражание менее защищенного вида более защищенному:

- а. Маскировка б. Мимикрия
- в. Покровительственной окраской г. Предупреждающей окраской

6.Разные виды дарвиновских выюрок возникли путем:

- а. Ароморфоза б. Дегенерации в. Идиоадаптации

7.Один из важнейших этапов возникновения жизни – это появление:

- а. аминокислот б. углеводов в. нуклеиновых кислот г. липидов

8.Эра, в течение которой возникла жизнь:

- а. Ранний протерозой б. Архей в. Палеозой г. Мезозой

9.Периоды мезозойской эры:

- а. Девон, силур, кембрий
- б. Триас, юра, мел
- в. Палеоген, неоген, антропоген
- г. Девон, неоген, мел

10.Один из признаков, доказывающих факт существования эволюционных процессов в человеческом обществе:

- а. Частые наследственные заболевания у “малых “народов
- б. Рождение мулатов
- в. Изменения в лексике, развитие науки , культуры
- г. Все перечисленные выше признаки

11.Переход от человекообразных обезьян к человеку совершился путем:

- а. Ароморфозов
- б. Идиоадаптации
- в. Дегенерации

12.Основная причина формирования разных рас – это изоляция:

- а. Генетическая
- б. Экологическая
- в. Географическая
- г. Репродуктивная

13.Ограничивающий фактор - ...:

- а. больше всего отклоняющийся от оптимальных значений
- б. наиболее приближенный по значению к оптимальному
- в. не выходящий за пределы оптимального
- г. менее всего отклоняющийся от оптимума

14.Один из важнейших результатов взаимоотношений между организмами:

- а. Регуляция численности организмов
- б. Эволюционный прогресс видов
- в. Возникновение генетического разнообразия организмов
- г. Нет верного ответа

15.Сходство агросистемы и экосистемы:

- а. Отсутствие цепи питания
- б. Круговорот веществ
- в. Роль человека
- г. Нет организмов-разрушителей

16.На каждом последующем уровне пищевой цепи утрачивается:

- а. 1% энергии
- б. 10% энергии
- в. 30% энергии
- г. 50% энергии

17.Считают, что “ парниковый эффект” обусловлен увеличением в атмосфере:

- а. Сероводорода б. Углекислого газа в. Диоксида серы г. Озона

Часть В. В.1. При выполнении данного задания выберите из предложенных ниже вариантов правильные ответы. Правильные ответы запишите через запятую напротив номера вопроса.

Выбрать признаки, характерные только для агроценоза:

- а. Единственным источником энергии является солнце
- б. Все химические элементы возвращаются в почву
- в. Поглощенная энергия рассеивается в виде тепла
- г. Часть энергии и веществ извлекаются из круговорота человеком
- д. Действует только естественный отбор
- е. Действуют естественный и искусственный отборы
- ж. Используются дополнительные источники энергии
- з. Действие природных факторов не контролируется
- и. Гибнет при отсутствии контроля со стороны человека
- к. Гибнет при неразумном вмешательстве человека

В.2. Распределите перечисленные ниже факторы на абиотические и биотические. Объедините их правильно в таблицу:

- а. Химический состав воды
- б. Разнообразие планктона
- в. Влажность, t° почвы
- г. Наличие клубеньковых бактерий на корнях бобовых
- д. Скорость течения воды
- е. Засоленность почвы
- ж. Разнообразие растений
- з. Химический состав воздуха
- и. Наличие в воздухе бактерий

Часть Г. Выскажите свою точку зрения

1. В каждом наборе терминов три имеют тесную смысловую связь между собой, а один к ним не относится. Назовите общие термины и «лишний», который к ним не относится.

- Молекула, реактив, реакция, фермент.
- Белок, аминокислота, макромолекула, энергия.
- Биосинтез, фотосинтез, трансляция, транскрипция.

-Углеводы, белки, жиры, углерод.

-Репликация, ДНК, РНК, ген.

2.Попытайтесь как можно короче выразить суть явлений.

- Назовите два важных различия между физическими и химическими свойствами биологических молекул.

- Назовите две самые важные функции углеводов в процессах жизни.

Ответы

Вариант 1: 1- г, 2-б, 3-а, 4-а, 5-в, 6-б, 7-а, 8-а, 9-б, 10-а, 11-г

12-г 13-в 14-б 15-г 16-б 17-б

ЧастьВ. В 1: В, Г, Д, Ж

В 2: Покровительственная окраска а, б Маскировка г

Мимикрия ж, з

Угрожающая окраска в, д, е

Вариант 2. 1-а 2-в 3-г 4-в 5-б 6-в 7-в 8-б 9-б 10-а 11-б

12-в 13-а 14-а 15-б 16-б 17-б

ЧастьВ. В 1: Г, Е, Ж, И

В 2: Абиотические факторы а, в, д, е, з

Биотические факторы б, г, ж, и

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: задание выполняется на занятие в аудиторное время

2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.

Шкала оценки образовательных достижений:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки балл (отметка)
90 ÷ 100	«5»-отлично
80 ÷ 89	«4»- хорошо
70 ÷ 79	«3»- удовлетворительно
менее 70	«2»- неудовлетворительно

Приложение 4.12
к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

Рабочая программа учебной дисциплины
Математика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 21.09.2022 № 70167)

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 12.09.2022 № 70034)

– Инструктивно-методическое письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 20.07.2020г. № 05-772 по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования

– Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2021г. №05-401 «Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»

– Примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций (базовый уровень, вариант 2), разработанная Институтом развития профессионального образования, 2022г.

Организация-разработчик:

ГБПОУ

«ГЭТ»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«МАТЕМАТИКА»**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. ПРИЛОЖЕНИЕ «ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
МАТЕМАТИКА»**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций и профессиональных компетенций.

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; -развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции;

	- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, и способность их использования в познавательной и социальной практике.	умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений, представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных

		явлениях; -уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и

		методы; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки; - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;

		- уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями:

		график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции; показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; - уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функ-

		ций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; -уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; - умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, мате-

		матическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойст-

		вах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; - уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и

		задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур. Способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствовании языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исслед-	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество,

	довательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретации. Информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных. Коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родите-	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касаю-

	лям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими	щаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;

	людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; -- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятии себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции; показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции,

		ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений, представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотиче-	- осознание обучающимися российской гражд-	- уметь оперировать понятиями: прямоуголь-

скую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	данской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных, национальных, общечеловеческих, гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа	ная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

	России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях труда; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской деятельности.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности;	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

		- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;
ПК 1.1. Определять и устранять дефекты средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления. ПК 5.2. Определять степень износа, дефекты деталей и состояние пригодности их к дальнейшей работе.	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - давать оценку новым ситуациям; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исслед-	- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений, представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность

	довательскую деятельность индивидуально и в группе;	прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; - умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	340
в т.ч.	
Основное содержание	260
в т.ч.	
теоретическое обучение	202
практические занятия	58
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	56
в т.ч.	
практические занятия	56
Консультации	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции	
1	2	3	4	
Основное содержание				
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		18	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК.1.1, ПК.5.2	
Тема 1.1	Содержание учебного материала	2		
Цель и задачи математики при освоении специальности	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.			
	Комбинированное занятие			
Тема 1.2	Содержание учебного материала	2		
Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями.			
	Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.			
	Комбинированное занятие			
Тема 1.3.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2		
Геометрия на плоскости				Виды плоских фигур и их площадь.
				Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости
	Практическое занятие			
Тема 1.4	Содержание учебного материала	4		
Процентные вычисления	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты			
	Практическое занятие			
Тема 1.5	Содержание учебного материала	2		
Уравнения и неравенства	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства			
	Практическое занятие			
Тема 1.6	Содержание учебного материала	4		
Системы уравнений и неравенств	Способы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств			

	Комбинированное занятие		
Тема 1.7 Входной контроль	Содержание учебного материала Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости Контрольная работа	2	
Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве		20	
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание учебного материала Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры. Комбинированное занятие	2	ОК-01, ОК-03, ОК-04, ОК-07 ПК.1.1, ПК.5.2
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала Параллельные прямые в пространстве. Определение. Параллельность трех прямых. Определение. Свойство (с доказательством). Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач. Комбинированное занятие	6	
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве Комбинированное занятие	4	
Тема 2.4. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание учебного материала Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями Комбинированное занятие	2	
Тема 2.5.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание приклад-		

Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	ного модуля)	4	ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-07 ПК.1.1, ПК.5.2
	Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей		
	Практическое занятие		
Тема 2.6. Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала	2	
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые		
	Контрольная работа		
Раздел 3. Координаты и векторы		14	
Тема 3.1 Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка	Содержание учебного материала	4	
	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.2 Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Содержание учебного материала	4	
	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2x2		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.3 Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты		
	Практическое занятие		
Тема 3.4 Решение задач. Координаты и векторы	Содержание учебного материала		
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, рас-		

	стояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями	2	
	Контрольная работа		
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		38	
Тема 4.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Содержание учебного материала Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла Комбинированное занятие	4	
Тема 4.2 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	Содержание учебного материала Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и β . Формулы приведения Комбинированное занятие	4	
Тема 4.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	Содержание учебного материала Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений Комбинированное занятие	8	
Тема 4.4 Функции, их свойства. Способы задания функций	Содержание учебного материала Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций Комбинированное занятие	2	
Тема 4.5 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Комбинированное занятие.	2	
Тема 4.6 Преобразование графи-	Содержание учебного материала Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.		

ОК-01, ОК-02,
ОК-03, ОК-04,
ОК-05, ОК-06,
ОК-07
ПК.1.1, ПК.5.2

ков тригонометрических функций	Преобразование графиков тригонометрических функций	2	
	Практическое занятие		
Тема 4.7 Описание производственных процессов с помощью графиков функций	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах		
	Практическое занятие		
Тема 4.8 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала	2	
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.9 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	6	
	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.		
	Простейшие тригонометрические неравенства		
	Комбинированное занятие.		
Тема 4.10 Системы тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала	2	
	Системы простейших тригонометрических уравнений		
	Комбинированное занятие		
Тема 4.11 Решение задач. основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала	2	
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.		
	Контрольная работа		
Раздел 5. Комплексные числа		8	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 5.1 Комплексные числа	Содержание учебного материала	4	
	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.2 Применение комплексных чисел	Содержание учебного материала	4	
	Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел		

	Практическое занятие		
Раздел 6. Производная функции, ее применение		36	
Тема 6.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной Комбинированное занятие	2	
Тема 6.2 Производные суммы, разности произведения, частного	Содержание учебного материала Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования Комбинированное занятие	4	
Тема 6.3 Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	Содержание учебного материала Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции Комбинированное занятие	4	
Тема 6.4 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов Комбинированное занятие	2	
Тема 6.5 Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$ Комбинированное занятие	4	
Тема 6.6 Физический смысл производной в профессио-	Содержание учебного материала Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t : $v = S'(t)$		

ОК-01, ОК-02,
ОК-03, ОК-04,
ОК-05, ОК-06,
ОК-07
ПК.1.1, ПК.5.2

нальных задачах	Практическое занятие	2	
Тема 6.7 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала	4	
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.8 Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала	4	
	Исследование функции на монотонность и построение графиков.		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.9 Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание учебного материала	2	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.10 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	
	Наименьшее и наибольшее значение функции		
	Практическое занятие		
Тема 6.11 Решение задач. Производная функции, ее применение	Содержание учебного материала	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК.1.1, ПК.5.2
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции		
	Контрольная работа		
Раздел 7. Многогранники и тела вращения		42	
Тема 7.1 Вершины, ребра, грани многогранника	Содержание учебного материала	2	
	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.2 Призма, ее составляю-	Содержание учебного материала		
	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и		

щие, сечение. Прямая и правильная призмы	наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 7.3 Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	Содержание учебного материала	2	
	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.4 Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Содержание учебного материала	2	
	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.5 Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Содержание учебного материала	2	
	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.6 Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Содержание учебного материала	2	
	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.7 Примеры симметрий в профессии	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6	
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту		
	Практическое занятие		
Тема 7.8 Правильные многогранники, их свойства	Содержание учебного материала	2	
	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников		
	Практическое занятие		
Тема 7.9 Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Содержание учебного материала	2	
	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.10 Конус, его составляющие. Сечение конуса	Содержание учебного материала	2	
	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.11	Содержание учебного материала		

Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 7.12 Шар и сфера, их сечения	Содержание учебного материала	2	
	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.13 Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	Содержание учебного материала	2	
	Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.14 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала	2	
	Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.15 Комбинации многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала	4	
	Комбинации геометрических тел		
	Практическое занятие		
Тема 7.16 Геометрические комбинации на практике	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах		
	Практическое занятие		
Тема 7.17 Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала	2	
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения		
	Контрольная работа		
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение		14	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.1., ПК 5.2.
Тема 8.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала		
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения		

	ния первообразных. Изучение правила вычисления первообразной	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 8.2 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание учебного материала	2	
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.3 Неопределенный и определенный интегралы	Содержание учебного материала	2	
	Понятие неопределенного интеграла		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.4 Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	Содержание учебного материала	2	
	Геометрический смысл определенного интеграла		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.5 Определенный интеграл в жизни	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей		
	Практическое занятие		
Тема 8.6 Решение задач. Первообразная функции, ее применение	Содержание учебного материала	2	
	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение		
	Контрольная работа		
Раздел 9. Степени и корни. Степенная функция		18	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07
Тема 9.1 Степенная функция, ее свойства	Содержание учебного материала	4	
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени		
	Комбинированное занятие		

Тема 9.2 Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Содержание учебного материала	4	
	Преобразование иррациональных выражений		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.3 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Содержание учебного материала	2	
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.4 Решение иррациональных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	6	
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.5 Степени и корни. Степенная функция	Содержание учебного материала	2	
	Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств		
	Контрольная работа		
Раздел 10. Показательная функция		16	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07
Тема 10.1 Показательная функция, ее свойства	Содержание учебного материала	2	
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом		
	Комбинированное занятие		
Тема 10.2 Решение показательных уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	8	
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств		
	Практическое занятие		
Тема 10.3 Системы показательных уравнений	Содержание учебного материала	4	
	Решение систем показательных уравнений		
	Комбинированное занятие		
Тема 10.4 Решение задач. Показательная функция	Содержание учебного материала		
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств		

	Контрольная работа	2		
Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция		28	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ПК.1.1, ПК.5.2	
Тема 11.1 Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	Содержание учебного материала Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e Комбинированное занятие	2		
Тема 11.2 Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	Содержание учебного материала Свойства логарифмов. Операция логарифмирования. Комбинированное занятие	6		
Тема 11.3 Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание учебного материала Логарифмическая функция и ее свойства Комбинированное занятие	4		
Тема 11.4 Решение логарифмических уравнений и неравенств	Содержание учебного материала Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства Комбинированное занятие	8		
Тема 11.5 Системы логарифмических уравнений	Содержание учебного материала Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств Комбинированное занятие	2		
Тема 11.6 Логарифмы в природе и технике	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства Практическое занятие	4		
Тема 11.7 Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция	Содержание учебного материала Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений Контрольная работа	2		
Раздел 12.		10		

Множества. Элементы теории графов			ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07
Тема 12.1 Множества	Содержание учебного материала	2	
	Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами		
	Комбинированное занятие		
Тема 12.2 Операции с множествами	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Операции с множествами. Решение прикладных задач		
	Практическое занятие		
Тема 12.3 Графы	Содержание учебного материала	4	
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости		
	Практическая работа		
Тема 12.4 Решение задач. Множества, Графы и их применение	Содержание учебного материала	2	
	Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач		
	Контрольная работа		
Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		26	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ПК.1.1, ПК.5.2
Тема 13.1 Основные понятия комбинаторики	Содержание учебного материала	4	
	Перестановки, размещения, сочетания.		
	Комбинированное занятие.		
Тема 13.2 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала	4	
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.		
	Комбинированное занятие		
Тема 13.3 Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события		
	Практическое занятие		

Тема 13.4 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала	4	
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики		
	Комбинированное занятие		
Тема 13.5 Задачи математической статистики	Содержание учебного материала	4	
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных		
	Комбинированное занятие		
Тема 13.6 Составление таблиц и диаграмм на практике	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных		
	Практическое занятие		
Тема 13.7 Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Содержание учебного материала	2	
	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей		
	Контрольная работа		
Раздел 14. Уравнения и неравенства		28	
Тема 14.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	Содержание учебного материала	4	
	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.2 Графический метод решения уравнений, неравенств	Содержание учебного материала	4	
	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.3	Содержание учебного материала		

Уравнения и неравенства с модулем	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем	4	
	Комбинированное занятие		
Тема 14.4 Уравнения и неравенства с параметрами	Содержание учебного материала	6	
	Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.5 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	8	
	Решение текстовых задач профессионального содержания		
	Практические занятия		
Тема 14.6 Решение задач. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	2	
	Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами		
	Практическое занятие		
Промежуточная аттестация (Экзамен)		18	
Консультации		6	
Всего:		340	

	Министерство образования и науки Республики Бурятия
	ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»
	Учебно – программная документация
	2.5. Учебный процесс
СК-УПД-РП-2.5.-25	Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Биология» по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Математика: Учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. – М: КНОРУС, 2019. (Среднее профессиональное образование)
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. – М: Просвещение, 2022.
3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11

класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.

4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10-11 классы. Алгебра и начала математического анализа. В 2 ч. Часть 1: Учебник для учащихся образовательных организаций (базовый уровень) / Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2. Задачник для учащихся образовательных организаций (базовый уровень) / Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. – М. Мнемозина, 2018.

5. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие – М: Просвещение, 2021.

6. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие – М: Просвещение, 2021.

7. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2019.

8. Александров, А.Д. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 класс: учебник / Александров А.Д., Вернер Л.А., Рыжик В.И. – М.: Просвещение, 2021.

9. Александров, А.Д. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 11 класс: учебник / Александров А.Д., Вернер Л.А., Рыжик В.И. – М.: Просвещение, 2021.

3.2.2. Электронные издания

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.

3. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

4. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru/> (дата обращения: 08.06.2022). - Текст: электронный.

5. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

6. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

7. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.
8. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2022). - Текст: электронный.
10. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru/> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессио-	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная

нальной деятельности	П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ

	7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

	П-о/с, 14.6	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5, 1.6 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 Р 5, Темы 5.1, 5.2 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 П-о/с, 7.8, 7.9, 7.10 П-о/с, 7.11, 7.12, 7.13, 7.14, 7.15, 7.16, 7.17 Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4 Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7 Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4 Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6 Р 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14.5 П-о/с, 14.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

ПК 1.1. Определять и устранять дефекты средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления. ПК 5.2. Определять степень износа, дефекты деталей и состояние пригодности их к дальнейшей работе.	Р 1 Темы 1.3, 1.4, Р 2 Темы 2.2, 2.4, Р 3 Темы 3.3 Р 4 Темы 4.1 Р 5 Темы 6.5, 6.6 Р 7 Темы 7.3, 7.4, 7.5 Р 8 Темы 8.2, 8.5 Р 11 Темы 11.1, 11.6 Р 13 Темы 13.2, 13.3, 13.7	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Математика

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для
профессии технологического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

СОДЕРЖАНИЕ

1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО с учетом ФГОС СПО.....
2. Фонд оценочных средств для входного контроля.....
3. Фонд оценочных средств для текущего контроля.....
4. Фонд оценочных средств для рубежного контроля (по итогам 3.1 – 3.4).....
5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен).....

1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО с учетом ФГОС СПО

Дисциплинарные (предметные) результаты базового уровня отражают:

1) Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

2) Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;

3) Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

4) Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

5) Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

6) Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;

7) Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

8) Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность

случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

9) Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;

10) Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;

11) Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;

12) Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

13) Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;

14) Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

Дисциплинарные (предметные) результаты углубленного уровня отражают:

1) Умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие,

свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;

2) Умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;

3) Умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;

4) Умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;

5) Умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;

6) Умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;

7) Умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;

8) Умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;

умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при

решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;

умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;

9) Умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;

10) Умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;

умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;

11) Умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;

12) Умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;

13) Умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение

вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

14) Умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;

15) Умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;

16) Умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;

17) Умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на

число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3 , определитель матрицы, геометрический смысл определителя;

18) Умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;

19) Умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных Российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Фонд оценочных средств для входного контроля

Входной контроль состоит из заданий, частично взятых из открытого банка ОГЭ и ВПР по математике. На выполнение заданий входного контроля дается 1 академический час (45 минут).

Входной контроль состоит из 2-х частей: обязательной и дополнительной.

Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня, дополнительная часть – более сложные задания.

При выполнении заданий требуется представить ход решения и указать полученный ответ. Правильно выполненное задание из обязательной части оценивается в один балл; правильное выполнение заданий дополнительной части оценивается 3 баллами или 1-2 баллами за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

<i>Отметка</i>	<i>Число баллов, необходимое для получения отметки</i>
«3» (удов.)	7-9
«4» (хорошо)	10-12
«5» (отлично)	13-15

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ДР6 1, ДР6 5, ДР6 6, ДР6 9, ДР6 12, ДР6 14.

ДРу 1, ДРу 5, ДРу 7, ДРу 8, ДРу 18, ДРу 19.

ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

Задания входного контроля

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Раскройте формулу сокращенного умножения $a^2 - b^2$:

А) $a^2 - 2ab + b^2$; Б) $(a-b)(a+b)$; В) $a^2 + 2ab - b^2$; Г) $(a-b)(a-b)$

2. (1 балл) Площадь треугольника вычисляется по формуле:

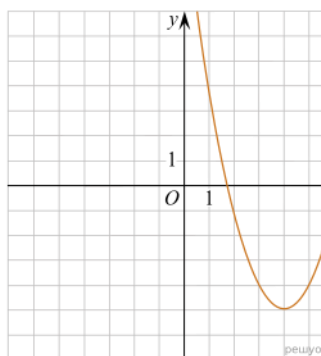
А) $S = a * b$; Б) $S = (a * b) / 2$; В) $S = 2a * b$; Г) $S = (a * b) / 3$.

3. (1 балл) Какое из следующих чисел заключено между числами $\frac{10}{17}$ и $\frac{5}{8}$?

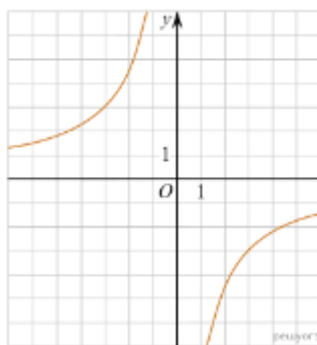
А) 0,4; Б) 0,5; В) 0,6; Г) 0,7

4. (1 балл) Даны графики функций. Какая формула соответствует графику 3):

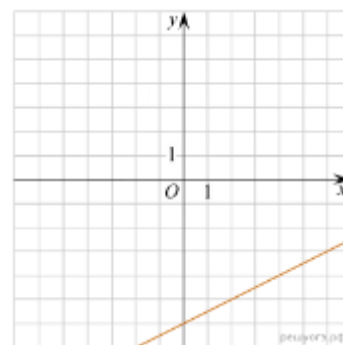
1)



2)



3)



А) $y = \frac{1}{2}x - 6$; Б) $y = x^2 - 8x + 11$; В) $y = -\frac{9}{x}$; Г) $y = x + 5$.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Вычислите $\frac{1}{2} + \frac{11}{5}$.

6. (2 балла) Решите уравнение $x^2 - 7x + 10 = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

7. (2 балла) Площадь земель крестьянского хозяйства, отведенная под посадку кустарников и цветников, составляет 24 га и распределена между ними в отношении 5:3. Сколько гектаров занимают цветники?

8. (2 балла) Высота ВН параллелограмма ABCD делит его сторону AD на отрезки AN = 2 и ND = 32. Диагональ параллелограмма BD равна 40. Найдите площадь параллелограмма.

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Рыболов проплыл на лодке от пристани некоторое расстояние вверх по течению реки, затем бросил якорь, 2 часа ловил рыбу и вернулся обратно через 5 часов от

начала путешествия. На какое расстояние от пристани он отплыл, если скорость течения реки равна 2 км/ч, а собственная скорость лодки 6 км/ч?

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	Б	Б	В	А	2,7	2	9	816	8

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по математике в соответствии с учебным планом и рабочей программы ОД «Математика» по всем разделам программы. Текущий контроль состоит из двух частей: теоретической и практической. При этом обучающиеся получают две отметки.

Теоретическая часть проходит в форме устных ответов: обучающиеся вытягивают пять карточек с вопросами, дают полный ответ (со списком вопросов обучающиеся знакомятся в начале изучения раздела).

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

<i>Отметка</i>	<i>Количество верных ответов на теоретические вопросы</i>
«3» (удов.)	3
«4» (хорошо)	4
«5» (отлично)	5

Задания практической части (контрольные работы) частично взяты из открытого банка ЕГЭ и ВПР по математике.

На выполнение контрольной работы по математике дается 1 академический час (45 минут).

Контрольная работа состоит из 2-х частей. В первой части предлагается выполнить 4 задания - выбрать правильный ответ из четырех предложенных. Во второй части предлагается выполнить 6 заданий - оформить ход решения и записать полученный ответ.

За правильное выполнение любого задания первой части обучающийся получает один

балла. Правильное выполнение заданий второй части оценивается 2 баллами или 1 баллом за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

<i>Отметка</i>	<i>Число баллов, необходимое для получения отметки</i>
<i>«3» (удов.)</i>	<i>8-10</i>
<i>«4» (хорошо)</i>	<i>11-13</i>
<i>«5» (отлично)</i>	<i>14-15</i>

3.1 Прямые и плоскости в пространстве

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ДР6 1, ДР6 9, ДР6 11, ДР6 12, ДР6 14.

ДРу 1, ДРу14, ДРу 15, ДРу 16, ДРу 18, ДРу 19.

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07.

ПК.1.2, ПК.4.4, ПК.4.2

Теоретические вопросы:

1. Сформулируйте теорему Пифагора.
2. Перечислите основные фигуры в пространстве.
3. Перечислите способы задания плоскости.
4. Продолжите теорему: «Если одна из двух параллельных прямых перпендикулярна плоскости, то...».
5. Продолжите теорему: «Если две параллельные плоскости пересекаются третьей, то...».
6. Сформулируйте определение двуграного угла.
7. Сформулируйте определение трехгранного угла.
8. Раскройте понятие «угол между прямыми».
9. Перечислите взаимное расположение двух прямых в пространстве
10. Какие прямые называются параллельными в пространстве?
11. Какие прямые называются скрещивающимися в пространстве?
12. Какие прямые называются перпендикулярными в пространстве?
13. Перечислите взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве.
14. Раскройте понятие «угол между прямой и плоскостью».

15. Раскройте понятие «параллельность прямой и плоскости».
16. Раскройте понятие «перпендикулярность прямой и плоскости».
17. Перечислите взаимное расположение двух плоскостей в пространстве.
18. Раскройте понятие «угол между плоскостями».
19. Раскройте понятие «параллельность плоскостей».
20. Раскройте понятие «перпендикулярность плоскостей».
21. Как найти расстояние от точки до прямой?
22. Как найти расстояние между прямыми?
23. Как найти расстояние между плоскостями?
24. Продолжите определение: «Перпендикуляр – это...».
25. Продолжите определение: «Наклонная – это...».
26. Продолжите определение: «Проекция наклонной – это...».
27. Перечислите свойства параллельного проектирования.
28. Приведите примеры симметрий на плоскости в природе, искусстве, архитектуре.
29. Приведите примеры симметрий в пространстве в природе, искусстве, архитектуре.

30. В чем отличие понятие «движение» от понятия «поворот»?

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Расшифруйте краткую запись: $a \in \beta$.
А) точка a принадлежит плоскости β ; Б) точка a принадлежит прямой β ; В) прямая a принадлежит плоскости β ; Г) прямая a пересекает плоскость β .
2. (1 балл) Прямые АВ и СД скрещиваются. Какое расположение имеют прямые АС и ВД?
А) параллельные; Б) перпендикулярные; В) скрещиваются; Г) пересекаются.
3. (1 балл) Плоскости α и β имеют 1 общую точку. Каково их взаимное расположение?
А) параллельны; Б) пересекаются по прямой; В) совпадают; Г) скрещиваются.
4. (1 балл) Если прямая, проведенная на плоскости через основание наклонной, перпендикулярна ее проекции, то она...
А) перпендикулярна и самой наклонной; Б) параллельна и самой наклонной; В) скрещивается с наклонной; Г) перпендикулярна основанию наклонной.

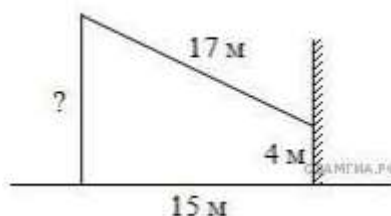
При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Через концы отрезка AB и его середину M проведены параллельные прямые, пересекающие некоторую плоскость в точках A_1 , B_1 и M_1 . Найдите длину отрезка MM_1 , если отрезок AB не пересекает плоскость и если $AA_1=6,8$ см, $BB_1=7,4$ см.

6. (2 балла) Прямые AC , AB и AD попарно перпендикулярны. Найдите отрезок CD , если $AB=5$ см, $BC=13$ см, $AD=9$ см.

7. (2 балла) Из точки к плоскости проведены две наклонные. Найдите длины общего перпендикуляра, если проекции наклонных относятся как $2:3$ и длины наклонных равны 23 см и 33 см.

8. (2 балла) От столба к дому натянут провод длиной 17 м, который закреплен на стене дома на высоте 4 м от земли (см. рис.). Найдите высоту столба, если расстояние от дома до столба равно 15 м. Ответ дайте в метрах.



Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Электрику ростом $1,8$ метра нужно поменять лампочку, закреплённую на стене дома на высоте $4,2$ м. Для этого у него есть лестница длиной 3 метра. На каком наибольшем расстоянии от стены должен быть установлен нижний конец лестницы, чтобы с последней ступеньки электрик дотянулся до лампочки?

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	В	В	Б	А	7,1	15	9	12	1,8

3.2 Координаты и векторы

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ДР6 1, ДР6 9, ДР6 11, ДР6 12, ДР6 13.

ДРу 1, ДРу 14, ДРу 15, ДРу 16, ДРу 17, ДРу 19.

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07.

ПК.1.3, ПК.2.2, ПК.3.1

Теоретические вопросы:

1. Из чего состоит прямоугольная система координат в пространстве?
2. Если точка лежит в плоскости xy , какая координата у нее нулевая?
3. Приведите пример координат точки A , которая лежит на оси z .
4. Раскройте понятие «вектор».
5. Как найти координаты вектора?
6. Перечислите и раскройте правила сложения векторов.
7. Какие векторы называются коллинеарными?
8. Какие векторы называются перпендикулярными?
9. Чему равно скалярное произведение векторов?
10. Как найти векторное произведение векторов?
11. Чему равен угол между векторами?
12. Приведите пример матрицы 2×2 .
13. Приведите пример матрицы 3×3 .

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Даны точки $A(1,0,5)$, $B(-2,0,4)$, $C(0,-1,0)$, $D(0,0,2)$. Какие из них лежат на координатной прямой Oy ?
А) A ; Б) B ; В) C ; Г) D .
2. (1 балл) Какие из векторов $a(1,0,-1)$, $c(1/3, 2/3, -2/3)$, $v(1,1,1)$, $p(0,0,-2)$ являются единичными?
А) a ; Б) c ; В) v ; Г) p .
3. (1 балл) Какие из векторов $a(1,2,-3)$, $c(3,6,-6)$, $v(2,4,-6)$ коллинеарны?
А) a , v ; Б) c , v ; В) a , c ; Г) коллинеарных векторов нет.
4. (1 балл) Даны точки $A(2,0,5)$, $B(2,4,-2)$, $C(-2,6,3)$. Серединой какого отрезка является точка $M(0,3,4)$?
А) AB ; Б) BC ; В) AC ; Г) CB .

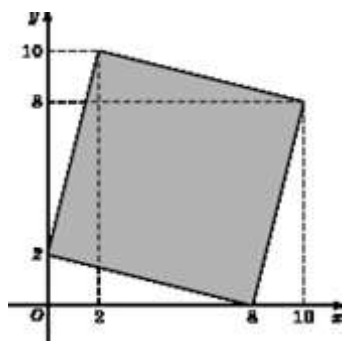
При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Даны векторы $a(-6,0,8)$, $v(-3,2,-6)$. Найдите скалярное произведение векторов.
6. (2 балла) При каких значениях n векторы $\vec{a}(4,n,2)$, $\vec{b}(1,2,n)$ перпендикулярны?
7. (2 балла) Даны векторы $a(-6,0,8)$, $v(-3,2,-6)$. Найдите косинус угла между векторами.
8. (2 балла) Докажите, что четырёхугольник $ABCD$ является ромбом, если:
 $A(6,7,8)$, $B(8,2,6)$, $C(4,3,2)$, $D(2,8,4)$.

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Макет клумбы представлен на координатной плоскости. Найдите площадь клумбы (четырёхугольника), вершины которого имеют координаты (8;0), (10;8), (2;10), (0;2).



Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	В	В	А	В	-30	-1	-3/7	-	68

3.3 Основы тригонометрии. Тригонометрические функции

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ДР6 1, ДР6 3, ДР6 5, ДР6 14.

ДРу 1, ДРу 6, ДРу 7, ДРу 8, ДРу 18, ДРу 19.

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

Теоретические вопросы:

1. Чему равен угол в один радиан?
2. В каких четвертях тригонометрического круга функция $y = \sin x$ принимает положительные значения?
3. В каких четвертях тригонометрического круга функция $y = \cos x$ принимает отрицательные значения?
4. Продолжите определение: «Синус острого угла – это...».
5. Продолжите определение: «Косинус острого угла – это...».
6. Продолжите определение: «Тангенс острого угла – это...».
7. Сформулируйте основное тригонометрическое тождество.
8. Чему равно произведение $\operatorname{tg} x \cdot \operatorname{ctg} x$?
9. Чему равен $\sin(2x)$? Сформулируйте правило вычисления.
10. Чему равен $\cos(2x)$? Сформулируйте правило вычисления.

11. Перечислите тригонометрические функции, укажите их периоды.
12. Чему равен период функции $y = \cos(4x)$?
13. ему равен период функции $y = \cos(x/4)$?
14. Определите область значения функции $y = 3\cos(5x)$?
15. Перечислите способы решения тригонометрических уравнений.
16. Раскройте алгоритм решения однородных тригонометрических уравнений первого порядка.
17. Раскройте алгоритм решения однородных тригонометрических уравнений второго порядка.

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) В $\triangle ABC$ $\sin C = \frac{AB}{AC}$. Какая из сторон является гипотенузой $\triangle ABC$?
А) АВ; Б) АС; В) ВС; Г) СВ.
2. (1 балл) Углом какой четверти является угол $\alpha = 400^\circ$?
А) I; Б) II; В) III; Г) IV.
3. (1 балл) Какие из функций являются чётными?
А) $y = \sin x$; Б) $y = \cos x$; В) $y = \operatorname{tg} x$; Г) $y = \operatorname{ctg} x$.
4. (1 балл) Какие из чисел являются корнем уравнения $\cos x = \frac{1}{2}$?
А) $x = \frac{\pi}{6}$; Б) $x = \frac{\pi}{3}$; В) $x = \frac{\pi}{2}$; Г) $x = \frac{2\pi}{3}$.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Вычислите: $\sin \frac{\pi}{2} + \cos \frac{\pi}{2}$.
6. (2 балла) Найдите значение выражения $4\arccos \frac{\sqrt{2}}{2} - 4\arcsin(-\frac{\sqrt{2}}{2})$
7. (2 балла) Докажите тождество: $2\sin(\pi/2 + \alpha) + \cos(\pi - \alpha) = \cos \alpha$.
8. (2 балла) Решите уравнение: $\sin^2 x - 4 \sin x + 3 = 0$.

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} x + y = \pi \\ \sin x + \sin y = 2. \end{cases}$$

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	Б	А	В	Б	1	2π	-	$\frac{\pi}{2} + 2\pi n,$ $n \in \mathbb{Z}$	$(\frac{\pi}{2} + 2\pi n; \frac{\pi}{2} + 2\pi n),$ $n \in \mathbb{Z}$

3.4 Производная функции, ее применение

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ДР6 1, ДР6 4, ДР6 6, ДР6 14.

ДРу 1, ДРу 6, ДРу 7, ДРу 8, ДРу 9, ДРу 10, ДРу 11, ДРу 18, ДРу 19.

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Последовательность – это...».
2. Приведите пример арифметической прогрессии.
3. Приведите пример геометрической прогрессии.
4. Приведите пример бесконечно убывающей геометрической прогрессии.
5. Продолжите определение: «Производная – это...».
6. Раскройте геометрический смысл производной.
7. Продолжите определение: «Касательная – это...».
8. Раскройте физический смысл производной.
9. Перечислите правила вычисления производных.
10. Чему равна производная степенной функции?
11. Чему равна производная произведения?
12. Чему равна производная частного?
13. Чему равна производная сложной функции?
14. Сформулируйте признак возрастания функции.
15. Сформулируйте признак убывания функции.
16. Сформулируйте признак точки максимума функции.
17. Сформулируйте признак точки минимума функции.
18. Составьте алгоритм решения задач на нахождения наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке?

19. Составьте алгоритм исследования и построения графика функции с помощью производной.

20. Как найти вертикальную асимптоту графика функции?

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Чему равна производная функции $y = \cos^2 x$?

А) $y' = -\sin^2 x$; Б) $y' = -2 \sin^2 x$; В) $y' = -2 \cos x \sin x$; Г) $y' = 2 \cos x$.

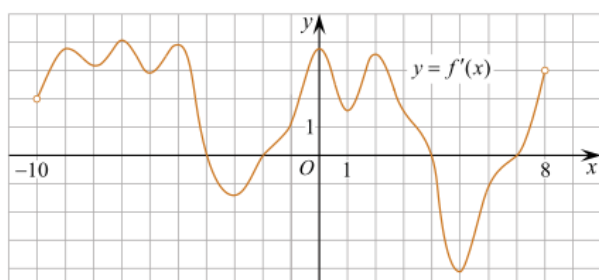
2. (1 балл) По какой из формул вычисляется производная произведения?

А) $(u+v)' = u' + v'$; Б) $(uv)' = u'v + uv'$; В) $\left(\frac{u}{v}\right)' = \frac{u'v - uv'}{v^2}$; Г) $(f(g(x)))' = f'(g(x)) * g'(x)$.

3. (1 балл) Решите уравнение $f'(x) = 0$, если $f(x) = 3x^2 - 6x + 4$. Выберите ответ.

А) 1; Б) -1; В) 4; Г) -4.

4. (1 балл) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-10; 8)$. Найдите количество точек максимума функции $f(x)$ на отрезке $[-9; 6]$.

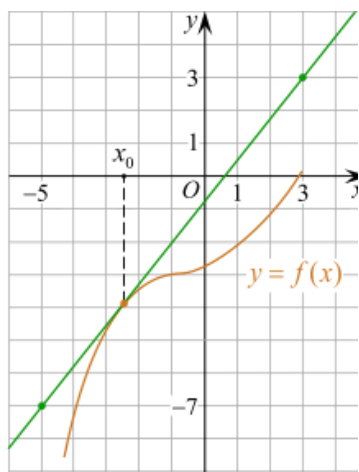


А) 5; Б) 4; В) 2; Г) 3.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = -t^4 + 6t^3 - 4t^2 + 5t - 5$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное сначала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 3$ с.

6. (2 балла) На рисунке изображён график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



7. (2 балла) Решите неравенство: $\frac{(x-2)(x+3)}{(x-8)} > 0$

8. (2 балла) Исследовать функцию $f(x) = x^3 - 3x$ и построить её график.

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Количество электричества, протекающее через проводник, начиная с момента $t=0$, задается формулой $q = 3t^2 + t + 2$. Найдите силу тока в момент времени $t=3$ с. Покажите графически количество электричества, протекающее через проводник.

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	В	Б	А	В	8	1,25	$(-3; 2),$ $(8; +\infty)$	-	19

3.5 Многогранники и тела вращения

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ДРб 1, ДРб 6, ДРб 9, ДРб 10, ДРб 11, ДРб 12, ДРб 14.

ДРу 1, ДРу 12, ДРу 13, ДРу 14, ДРу 15, ДРу 16, ДРу 18, ДРу 19.

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

ПК.4.4, ПК.4.2, ПК 4.3

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Многогранник – это...».
2. Продолжите определение: «Призма – это...».
3. Продолжите определение: «Прямоугольный параллелепипед – это...».
4. Продолжите определение: «Куб – это...».
5. Продолжите определение: «Пирамида – это...».
6. Сформулируйте свойство о противоположащих гранях параллелепипеда.
7. Сформулируйте свойство о диагоналях параллелепипеда.
8. Сформулируйте свойство о диагонали и линейных размерах прямоугольного параллелепипеда.
9. Какая призма называется прямой?
10. Какая призма называется правильной?
11. Раскройте понятие «правильная пирамида».
12. Что такое апофема правильной пирамиды?
13. В чем отличие полной поверхности призмы от полной поверхности пирамиды?
14. Сформулируйте теорему о вычислении боковой поверхности прямой призмы.
15. Сформулируйте теорему о вычислении боковой поверхности правильной пирамиды.
16. Назовите предметы из вашей профессиональной деятельности, которые имеют формы многогранников.
17. Какие многогранники называются правильными? Перечислите правильные многогранники.
18. Продолжите определение: «Цилиндр – это...».
19. Продолжите определение: «Конус – это...».
20. Продолжите определение: «Усеченный конус – это...».
21. Продолжите определение: «Шар – это...».
22. Что является высотой усеченного конуса?
23. Что является осевым сечением цилиндра, конуса, усеченного конуса, шара?
24. Перечислите единицы измерения площади, объема.
25. Чему равно отношение площадей поверхностей подобных фигур в пространстве?
26. Чему равно отношение объемов подобных фигур в пространстве?
27. Назовите предметы из вашей профессиональной деятельности, которые имеют формы тел вращения.

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) В каких единицах измеряется площадь поверхности многогранника?
А) в градусах; Б) в метрах; В) в квадратных метрах; Г) в двугранных градусах.
2. (1 балл) Площадь боковой поверхности призмы вычисляется по формуле:
А) $S = S_{\text{бок}} + 2 S_{\text{осн.}}$; Б) $S_{\text{бок}} = P_{\text{осн}} \cdot H$; В) $S = S_{\text{бок}} + S_{\text{осн.}}$; Г) $S_{\text{бок}} = 2P_{\text{осн}} \cdot H$.
3. (1 балл) Что является осевым сечением усеченного конуса?
А) равнобедренный треугольник; Б) равнобедренная трапеция; В) прямоугольник; Г) прямоугольная трапеция.
4. (1 балл) Какая фигура получается при вращении прямоугольного треугольника вокруг одного из своих катетов?
А) конус; Б) усеченный конус; В) пирамида; Г) усеченная пирамида.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Ребро основания правильной треугольной пирамиды 3 м, апофема 6м. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.
6. (2 балла) Диагональ куба равна $\sqrt{588}$. Найдите его объем.
7. (2 балла) Прямоугольник со сторонами 8см и 3см вращается вокруг большей стороны. Найдите объем, площади боковой и полной поверхностей полученного тела.
8. (2 балла) Перпендикулярное сечение канала – трапеция с основаниями 6 м и 14 м. Участок канала между шлюзами длиной 2 км вмещает $6 \cdot 10^4 \text{ м}^3$ воды. Определите глубину канала.

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) На электростанции имеется запас угля, сложенного в штабель формы четырехугольной усеченной пирамиды, основаниями которой являются прямоугольники. Как определить вес угля, находящегося в штабеле?

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	В	Б	Б	А	27	2744	72π; 48π;	3	-

							64π		

3.6 Первообразная функции, ее применение

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ДРБ 1, ДРБ 4, ДРБ 6, ДРБ 14.

ДРу 1, ДРу 6, ДРу 7, ДРу 8, ДРу 9, ДРу 10, ДРу 11, ДРу 18, ДРу 19.

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Функция $F(x)$ называется ...».
2. Раскройте геометрический смысл определенного интеграла.
3. Продолжите определение: «Криволинейная трапеция – это...».
4. Сформулируйте формулу Ньютона-Лейбница.
5. В чем заключается общий вид всех первообразных?
6. Перечислите правила вычисления интегралов.

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1.(1 балл)Для какой из функций функция $F(x)=x^3-3x^2+1$ является первообразной?

А) $f(x)=3(x^2-2)$; Б) $f(x)=3x(x^2-2)$; В) $f(x)=3x^2-6x+1$; Г) $f(x)=3x^2-6x$.

2. (1 балл) Дана функция $f(x)=3x^2+1$. Чему равна $F(1)$

А) 2; Б) 4; В) 6; Г) $1\frac{1}{3}$.

3. (1 балл) Общий вид всех первообразных для $f(x)=\sin x$?

А) $F(x)=\cos x+C$; Б) $F(x)=-\cos x+C$; В) $F(x)=\operatorname{tg} x+C$; Г) $F(x)=-\operatorname{tg} x+C$.

4. (1 балл)Вычислите определенный интеграл $\int_1^2 x dx$.

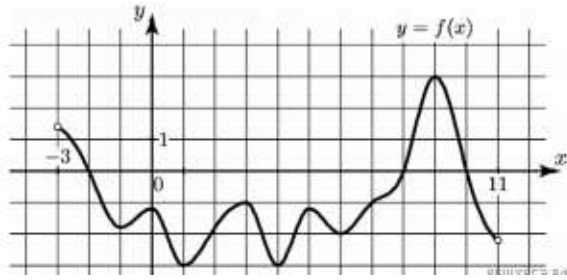
А) -1; Б) 1; В) -1,5; Г) 1,5.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

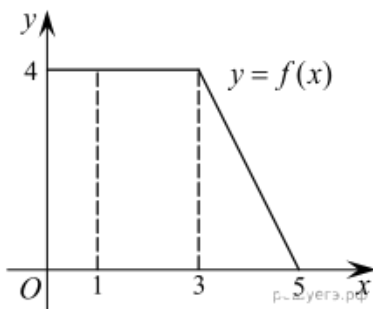
5. (2 балла) Является ли $F(x)=x^3-3x+1$ первообразной для функции $f(x)=3(x^2-1)$?

6. (2 балла)Задайте первообразную $F(x)$ для функции $f(x)=3x^2-2x$, если известны координаты точки М (1, 4) графика $F(x)$.

7. (2 балла)На рисунке изображен график функции $y=f(x)$, определённой на интервале $(-3; 11)$. Найдите наименьшее значение функции $f(x)$ на отрезке $[2; 9,5]$.



8. (2 балла) На рисунке изображен график некоторой функции $y=f(x)$. Пользуясь рисунком, вычислите определенный интеграл $\int_1^5 f(x)dx$.



Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Вычислить массу стержня на отрезке от 0 до 2, если его плотность задается функцией $\rho(x) = x + 1$.

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	Г	А	Б	Г	да	$x^3 - x^2 + 4$	-3	12	4

3.7 Степени и корни. Степенная функция

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ДРб 1, ДРб 2, ДРб 3, ДРб5, ДРб 6, ДРб 14.

ДРу 1, ДРу 5, ДРу 6, ДРу 7, ДРу 8, ДРу 18, ДРу 19.

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

Теоретические вопросы:

1. Сформулируйте определение степенной функции.
2. Перечислите свойства степенной функции с целым показателем.

3. Перечислите свойства степени с действительным показателем. Приведите примеры.
4. Перечислите свойства корня натуральной степени. Приведите примеры
5. На что необходимо обратить внимание при решении иррационального уравнения четной степени?
6. Чему равен корень четной степени из отрицательного числа? Приведите пример.
7. Чему равен корень нечетной степени из отрицательного числа? Приведите пример.
8. На что стоит обратить внимание при решении иррациональных, дробно-рациональных уравнений и неравенств?

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Между какими двумя натуральными числами находится число $\sqrt[3]{19}$?
А) 19 и 20; Б) 2 и 3; В) 18 и 19; Г) 3 и 4.
2. (1 балл) Определите корень уравнения $x^3=125$
А) 3.; Б) -3; В) -5; Г) 5.
3. (1 балл) Расположите в порядке возрастания числа: 2; $\sqrt[3]{5}$; $\sqrt[4]{17}$
А) 2; $\sqrt[3]{5}$; $\sqrt[4]{17}$; Б) 2; $\sqrt[4]{17}$; $\sqrt[3]{5}$; В) $\sqrt[3]{5}$; 2; $\sqrt[4]{17}$; Г) $\sqrt[4]{17}$; 2; $\sqrt[3]{5}$.
4. (1 балл) Умножая числа с одинаковым основанием, их степени...?
А) умножаем; Б) делим; В) складываем; Г) отнимаем.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Найдите значение выражения $\frac{a^{5,58} \cdot a^{2,9}}{a^{6,48}}$ при $a=7$.

6. (2 балла) Найдите значение выражения $\frac{(\sqrt{12} + \sqrt{8})^2}{10 + \sqrt{96}}$.

7. (2 балла) Расстояние от наблюдателя, находящегося на небольшой высоте h километров над землёй, до наблюдаемой им линии горизонта вычисляется по формуле $l = \sqrt{2Rh}$, где $R=6400$ км — радиус Земли. С какой высоты горизонт виден на расстоянии 48 километров? Ответ выразите в километрах.

8. (2 балла) Решите уравнение $\sqrt{-32-x}=2$.

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Решите графически систему уравнений: $\begin{cases} y = \sqrt{x} \\ y = x \end{cases}$

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	Б	Г	В	В	49	2	0,18	-36	(1; 1)

3.8 Показательная функция

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ДРБ 1, ДРБ 2, ДРБ 3, ДРБ 4, ДРБ 5, ДРБ 6, ДРБ 14.

ДРу 1, ДРу 5, ДРу 6, ДРу 7, ДРу 8, ДРу 18, ДРу 19.

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6.

Теоретические вопросы:

1. Сформулируйте определение показательной функции.
2. Перечислите свойства показательной функции.
3. Перечислите способы решения показательных уравнений.
4. Сформулируйте правило решения простейших показательных неравенств.
5. В чем заключается графический способ решения уравнений.
6. Приведите пример функциональной зависимости показательной функции из реальной жизни.

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) При каком значении a функция $y=a^x$ бывает на всей области определения?
А) $a=\frac{4}{3}$; Б) $a=8,25$; В) $a=\frac{1}{8}$; Г) $a=\sqrt{3}$.
2. (1 балл) На рисунке изображён график функции вида $f(x)=a^x$. Найдите значение $f(2)$.

Ответ	В	А	В	А	1	2	-4	21	(2; 4)

3.9 Логарифмы. Логарифмическая функция

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ДРб 1, ДРб 2, ДРб 3, ДРб 4, ДРб 5, ДРб 6, ДРб 14.

ДРу 1, ДРу 5, ДРу 6, ДРу 7, ДРу 8, ДРу 18, ДРу 19.

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6.

Теоретические вопросы:

1. Сформулируйте определение логарифмической функции.
2. Перечислите свойства логарифмической функции.
3. Продолжите определение: «Логарифм – это...».
4. Чему равен логарифм произведения?
5. Чему равен логарифм частного?
6. Приведите примеры логарифмической спирали в природе и в окружающем мире.
7. На что стоит обратить внимание при решении логарифмических и уравнений и неравенств?
6. Перечислите способы решения логарифмических уравнений.
7. Сформулируйте правило решения простейших логарифмических неравенств.
8. В чем заключается графический способ решения уравнений.
6. Приведите пример функциональной зависимости логарифмической функции из реальной жизни.

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Какая из функций возрастает на всей области определения?

А) $f(x)=\log_5 x$; Б) $f(x)=0,7^x$; В) $f(x)=x^2$; Г) $f(x)=\log_{\frac{1}{2}} x$.

2. (1 балл) Укажите область определения функции $f(x) = \lg \frac{2x-3}{x+7}$

А) $(-7; 1,5)$; Б) $(-\infty; -1,5)$, $(7; +\infty)$; В) $(-1,5; 7)$; Г) $(-\infty; -7)$, $(1,5; +\infty)$.

3. (1 балл) Расположить в порядке возрастания: $\log_{0,5} 4$; $\log_{0,5} 0,4$; $\log_{0,5} \frac{1}{4}$.

А) $\log_{0,5} 4$; $\log_{0,5} 0,4$; $\log_{0,5} \frac{1}{4}$; Б) $\log_{0,5} 4$; $\log_{0,5} \frac{1}{4}$; $\log_{0,5} 0,4$;

В) $\log_{0,5} \frac{1}{4}$; $\log_{0,5} 0,4$; $\log_{0,5} 4$; Г) $\log_{0,5} 0,4$; $\log_{0,5} \frac{1}{4}$; $\log_{0,5} 4$.

4. (1 балл) Найдите корень уравнения $\log_4(5 - x) = 2$.

А) 11; Б) -11; В) -3; Г) 3.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Определите значение выражения $\log_6 2 + \log_6 3 + 2^{\log_2 4}$.

6. (2 балла) Укажите наименьшее целое решение неравенства:

$$\log_3(6x - 4) > 2.$$

7. (2 балла) Найдите точку максимума функции $y = 8 \ln(x + 7) - 8x + 3$.

8. (2 балла) Для обогрева помещения, температура в котором поддерживается на уровне $T_{\text{п}} = 15^\circ$, через радиатор отопления пропускают горячую воду. Расход проходящей через трубу радиатора воды $m = 0,6$ кг/с. Проходя по трубе расстояние x , вода охлаждается от начальной

температуры $T_{\text{в}} = 91^\circ$ до температуры T , причём $x = \alpha \frac{cm}{\gamma} \log_2 \frac{T_{\text{в}} - T_{\text{п}}}{T - T_{\text{п}}}$, где $c = 4200 \frac{\text{Вт} \cdot \text{с}}{\text{кг} \cdot ^\circ \text{С}}$ — теплоёмкость воды, $\gamma = 28 \frac{\text{Вт}}{\text{м} \cdot ^\circ \text{С}}$ — коэффициент теплообмена, а $\alpha = 0,8$ — постоянная. Найдите, до какой температуры (в градусах Цельсия) охладится вода, если длина трубы радиатора равна 144 м.

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Решите графически систему уравнений:
$$\begin{cases} y + 2x = \log_3 135 - \log_3 5 \\ 2y - 3x = 6 \end{cases}$$
.

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	А	Г	А	Б	5	3	-6	34	(0; 3)

3.10 Множества. Элементы теории графов

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ДР6 1, ДР6 2.

ДРу1, ДРу 2, ДРу 3.

ОК 1, ОК 4, ОК 6, ОК 7.

Теоретические вопросы:

1. Сформулируйте определение множества.

2. Продолжите определение: «Объединение множеств – это...».

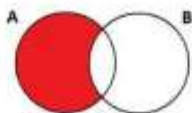
3. Продолжите определение: «Пересечение множеств – это...».
4. Продолжите определение: «Разность множеств – это...».
5. Изобразите объединение двух множеств на кругах Эйлера.
6. Изобразите пересечение трех множеств на кругах Эйлера.
7. Сформулируйте определение графа. Что называется вершиной, ребром графа?
8. Как найти степень вершины графа?
9. Назовите отличительные черты полного и неполного графов.
10. Назовите отличительные черты связного и несвязного графов.

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Какая операция изображена на кругах Эйлера?



А) $E = A \cup B$; Б) $E = A \cap B$; В) $E = A \setminus B$; Г) $E = A - B$.

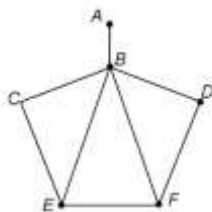
2. (1 балл) Какой граф представлен?

А) полный; Б) неполный; В) ДЕРЕВО; Г) нулевой.

3. (1 балл) Пятеро рабочих встретились при высадке цветов в клумбы. Сколько всего было сделано рукопожатий

А) 10; Б) 11; В) 5; Г) 6.

4. (1 балл) Определите степень вершины В:



А) 8; Б) 11; В) 3; Г) 5.

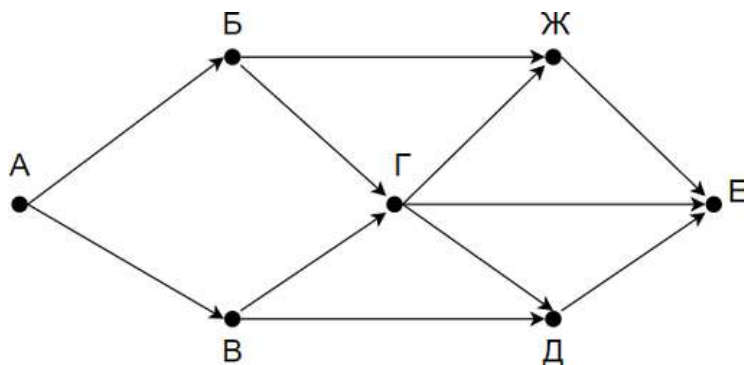
При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) 1. Даны два множества $A = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$, $B = \{3, 6, 9, 12\}$. Запишите и изобразите графически новое множество Е: а) $E = A \cup B$; б) $E = A \cap B$.

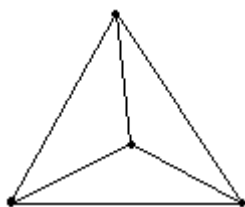
6. (2 балла) Колины друзья занимаются каким-нибудь видом спорта. 14 из них увлекаются футболом, а 10 — баскетболом. И только двое увлекаются и тем и другим видом спорта. Сколько друзей у Толи?»

7. (2 балла) На рисунке — схема дорог, связывающих городские парки А, Б, В, Г, Д, Е. По

каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из парка А в парк Е?



8. (2 балла) Можно ли нарисовать изображенный на рисунке граф не отрывая карандаш от бумаги и проводя каждое ребро ровно один раз?



Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Первую или вторую контрольные работы по математике успешно написали 33 студента, первую или третью – 31 студент, вторую или третью – 32 студента. Не менее двух контрольных работ выполнили 20 студентов. Сколько студентов успешно решили только одну контрольную работу?

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	В	Б	10	Г	-	22	8	нет	18

3.11 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ДР6 7, ДР6 8, ДР6 14.

ДРу 1, ДРу 2, ДРу 3, ДРу 4, ДРу 12, ДРу 13, ДРу 14, ДРу 18, ДРу 19.

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5.

ПК 1.2, ПК 4.2

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Случайное событие – это...». Приведите пример.
2. Приведите пример достоверного события.
3. Приведите пример невозможного события.
4. Продолжите определение: «Вероятность случайного события – это...».
5. Сформулируйте правило нахождения сложения вероятностей.
6. Сформулируйте правило умножения вероятностей.
7. Как найти среднее арифметическое числового ряда?
8. Как найти медиану числового ряда?
9. Как вычисляется размах числового ряда?
10. Для чего нужны диаграммы, графики? Перечислите виды диаграмм.
11. Приведите примеры проявления закона больших чисел в природных явлениях.
12. Приведите примеры проявления закона больших чисел в общественных явлениях.
13. Что изучает статистика?
14. Продолжите определение: «Сочетание – это...».
15. Продолжите определение: «Размещение – это...».
16. Продолжите определение: «Перестановки – это...».
17. Приведите пример множества из реальной жизни.
18. Приведите пример операции пересечения множеств.
19. Приведите пример операции объединения множеств.
20. Приведите пример операции разности множеств.
21. Раскройте понятия «граф», «дерево», «цикл».

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Комбинаторика – это раздел математики, отвечающий на вопросы сколькими способами можно выбрать элементы ...
А) заданного конечного множества; Б) бесконечного множества; В) любого множества; Г) иррациональных чисел.
2. (1 балл) Соединения из n элементов, отличающиеся друг от друга только порядком расположения в них элементов, называются:
А) перестановками; Б) сочетаниями; В) размещениями; Г) комбинациями.
3. (1 балл) Число всех возможных размещений вычисляется по формуле:

А) $A_n^m = n(n-m)$; Б) $A_n^m = n(n-1) \dots (n-m+1)$; В) $A_n^m = \frac{n!}{(n-m)!}$; Г) $A_n^m = n(n+m)$

4. (1 балл) Группировка – это...

А) упорядочение единиц совокупности по признаку; Б) разбиение единиц совокупности на группы по признаку; В) обобщение единичных фактов; Г) обобщение единичных признаков.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) В среднем из 2000 садовых насосов, поступивших в продажу, 6 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает?

6. (2 балла) Из пяти слесарей и двух электриков надо составить ремонтную бригаду из двух человек – одного слесаря и одного электрика. Сколькими способами это можно сделать?

7. (2 балла) Цветоводу предложили украсить клумбу цветами, используя 3 вида. Сколько различных вариантов есть у цветовода, если есть выбор из 5 видов разной рассады?

8. (2 балла) Сколькими способами можно посадить 4 кустарника в один ряд?

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Разрыв электрической цепи происходит в том случае, когда выходит из строя хотя бы один из трех последовательно соединенных элементов. Элементы выходят из строя соответственно с вероятностями 0,3; 0,4; 0,6. Найти вероятность того, что: а) не будет разрыва в сети; б) если первый элемент не выходит из строя.

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	А	А	В	А	0,997	10	10	24	0,168 0,24

3.12 Уравнения и неравенства

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ДР62, ДР63, ДР6 14.

ДРу 1, ДРу 5, ДРу 6, ДРу 7, ДРу 8, ДРу 11, ДРу 18, ДРу 19.

ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6.

Теоретические вопросы:

1. Что называется уравнением?

2. Что значит решить уравнение?
3. Что такое корень уравнения?
4. Что называется неравенством?
5. Что значит решить неравенство?
6. В чем заключается «метод интервалов»?
7. Что называется решение системы уравнений?
8. Что значит решить систему уравнений?
9. При решении каких уравнений и неравенств, следует обратить внимание на область допустимых значений?
10. Перечислите способы решения уравнений.
11. Перечислите способы решения систем уравнений.

Контрольная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных:

1. (1 балл) Какое из чисел является корнем уравнения $\log_2(x+1)=1$
А) -1; Б) 2; В) 1; Г) 0.
2. (1 балл) Какие из уравнений имеют более одного корня?
А) $x^2-6x+5=0$; Б) $3^{x+2}=9$; В) $(x-4)(x+3)(x-8)=0$; Г) $2x-7=0$.
3. (1 балл) Определите вид уравнения $\sqrt{-32-x}=2$.
А) линейное; Б) квадратное; В) иррациональное; Г) рациональное.
4. (1 балл) Определите наименьшее целое решение неравенства $5^{x+2}<1$?
А) -3; Б) 0; В) 3; Г) -4.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Найдите корень уравнения $|x-3|=2$
6. (2 балла) Решите систему уравнений
$$\begin{cases} x-y=8, \\ 2^{x-3y}=16. \end{cases}$$
7. (2 балла) Решите неравенство
$$\frac{2x^2-5x}{x-3} \leq x.$$
8. (2 балла) Решите уравнение $(2x-3)\sqrt{3x^2-5x-2}=0$

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Решите уравнение $2 \sin^2 x - \sqrt{3} \cos \left(\frac{\pi}{2} - x \right) = 0$. Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[\frac{3\pi}{2}; 3\pi \right]$.

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	В	А, В	В	А	1; 5	(10; 2)	$(-\infty; 0] \cup [2; 3]$	-1; 6	$2\pi, \frac{7\pi}{3}, \frac{8\pi}{3}, 3\pi$.

2. Фонд оценочных средств для рубежного контроля (по итогам 3.1 – 3.4)

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ДРб 1, ДРб 3, ДРб 4, ДРб 5, ДРб 6, ДРб 9, ДРб 11, ДРб 12, ДРб 14.

ДРу 1, ДРу 6, ДРу 7, ДРу 8, ДРу 9, ДРу 10, ДРу 11, ДРу 14, ДРу 15, ДРу 16, ДРу 17, ДРу 18, ДРу 19.

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

ПК 1.2, ПК 4.4

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Даны точки А(2,0,5), В(-2,6,3). Какие координаты имеет середина отрезка АВ – точка М?

А) М(0, 3, 4); Б) М(2, 3, 4); В) М(0,- 3, 4); Г) М(0, 3,- 4).

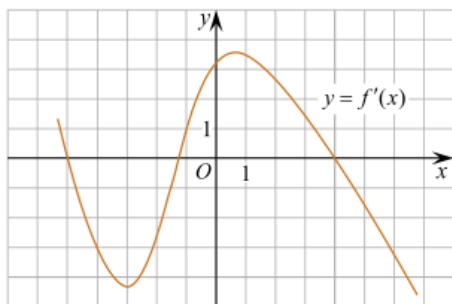
2. (1 балл) Прямые АВ и СД параллельные. Какое расположение имеют прямые АС и ВД?

А) параллельные; Б) перпендикулярные; В) скрещиваются; Г) пересекаются.

3. (1 балл) Найдите корень уравнения: $\cos \frac{\pi x}{6} = \frac{\sqrt{3}}{2}$. В ответе запишите наибольший отрицательный корень.

А) -3; Б) 0; В) -2; Г) -1.

4. (1 балл) На рисунке изображен график производной функции $y=f(x)$. При каком значении x функция принимает свое наибольшее значение на отрезке $[-4; -2]$?



А) 0,5; Б) -4; В) -5; Г) 1.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Верхние концы двух вертикально стоящих столбов, удалённых на расстояние 4 м, соединены перекладиной. Высота одного столба 10 м, а другого 7 м. Найдите длину перекладины.

6. (2 балла) Даны четыре точки: А(0,1,1), В(1,-1,3), С(3,1,0) Д(3,2,2). Докажите, что отрезки АВ и СД перпендикулярны.

7. (2 балла) Двигаясь со скоростью $v = 3$ м/с, трактор тащит сани с силой $F = 40$ кН, направленной под острым углом α к горизонту. Мощность, развиваемая трактором, вычисляется по формуле $N = Fv \cos \alpha$. Найдите, при каком угле α (в градусах) эта мощность будет равна 60 кВт (кВт — это $\frac{\text{кН} \cdot \text{м}}{\text{с}}$).

8. (2 балла) Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = t^2 - 13t + 23$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 3 м/с?

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Какой толщины слой нужно снять с круглой медной проволоки, имеющей площадь сечения 314 кв.мм, чтобы она проходила сквозь отверстие диаметром 18,5 мм?

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	А	Г	Г	Б	5	-	60	8	1,5

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен)

На выполнение письменной экзаменационной работы по математике дается 4 астрономических часа (240 минут).

Экзаменационная работа состоит из 2-х частей: обязательной и дополнительной.

Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня, дополнительная часть – более сложные задания.

При выполнении заданий обязательной части требуется представить ход решения и указать полученный ответ. За правильное выполнение любого задания из обязательной части обучающийся получает один балл. При выполнении задания из дополнительной части необходимо подробно описать ход решения и дать ответ. Правильное выполнение заданий дополнительной части оценивается 3 баллами или 1-2 баллами за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

<i>Отметка</i>	<i>Число баллов, необходимое для получения отметки</i>
<i>«3» (удов.)</i>	<i>6-9</i>
<i>«4» (хорошо)</i>	<i>10-14 (не менее одного задания из дополнительной части)</i>
<i>«5» (отлично)</i>	<i>более 14 (не менее двух заданий из дополнительной части)</i>

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ДРб 1, ДРб 2, ДРб 3, ДРб 4, ДРб 5, ДРб 6, ДРб 7, ДРб 8, ДРб 9, ДРб 10, ДРб 11, ДРб 12, ДРб 13, ДРб 14.

ДРу 1, ДРу 2, ДРу 3, ДРу 4, ДРу 5, ДРу 6, ДРу 7, ДРу 8, ДРу 9, ДРу 10, ДРу 11, ДРу 12, ДРу 13, ДРу 14, ДРу 15, ДРу 16, ДРу 17, ДРу 18, ДРу 19.

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07.

ПК 1.2, ПК 4.4, ПК 4.1

Экзаменационные задания по математике

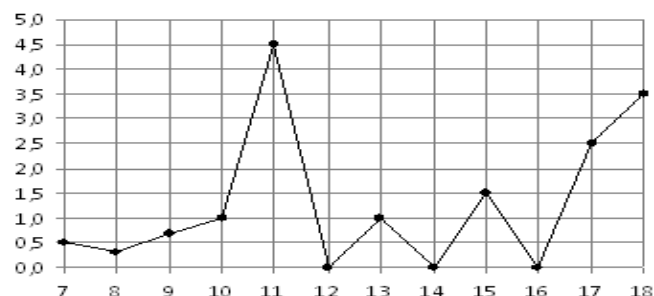
Обязательная часть

При выполнении заданий 1-12 запишите ход решения и полученный ответ.

1. (1 балл) Вычислите: $2\sin(\pi/6) + 2\cos(\pi/3)$

2. (1 балл) На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Элисте с 7 по 18 декабря 2001 года.

По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для



наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней выпадало более 2 миллиметров осадков?

3. (1 балл) Мобильный телефон стоил 16000 рублей. Через некоторое время цену на эту модель снизили до 15200 рублей. На сколько процентов была снижена цена?

4. (1 балл) На тарелке 16 пирожков: 7 с рыбой, 5 с вареньем и 4 с вишней. Юля наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что он окажется с вишней.

5. (1 балл) Найдите значение выражения $\log_2 2 + \log_2 32$

6. (1 балл) Найдите корень уравнения $\sqrt{7-6x} = 7$.

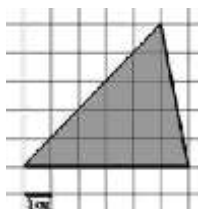
7. (1 балл) Решите неравенство $2^{x+5} > 64$. В ответ запишите наименьшее положительное число.

8. (1 балл) Найдите корень уравнения $\frac{x+2}{3x-2} = \frac{1}{4}$

9. (1 балл) Найдите производную функции в точке $x=0$: $y = \frac{5}{4}x^4 - 6x^2 + 7x - 1$

10. (1 балл) Цветник, оформленный по индивидуальному заказу, имеет форму цилиндра. Высота цветника 35 см, диаметр основания 20 см. Сколько земли необходимо привести, чтобы цветник был заполнен полностью. В ответ запишите число, деленное на π .

11. (1 балл) Найдите площадь фигуры, изображенной на рисунке



12. (1 балл) Тело движется по закону $S(t) = 3t^2 + 5t$ (м) Найдите скорость тела через 1с после начала движения.

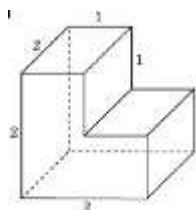
Дополнительная часть

При выполнении заданий 13-16 запишите ход решения и полученный ответ

13. (3 балла) Вычислите площадь земли, отведенного под клумбу, периметр которого ограничивают линии $y=x^2-2x-2$ и $y=-x^2+2$. Выполните чертеж. Ответ дайте в квадратных метрах.

14. (3 балла) Решите уравнение $\sin^2 x - 2\sin x = 0$. В ответ запишите количество решений, принадлежащих промежутку $[0; 4\pi]$

15. (3 балла) Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



1. 16. (3 балла) Свинцовая труба (плотность свинца $11,4 \text{ г/см}^3$) с толщиной стенок 4 мм имеет внутренний диаметр 13 мм. Какова масса (в кг) 25 м этой трубы?

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ответ	2	3	5	0,25	6	-7	1	10	7	35000	15	11	9	5	6	19,38π

Приложение 4.13.
к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

Рабочая программа учебной дисциплины
Физика

- Рабочая программа общеобразовательной дисциплины разработана на основе:
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 21.09.2022 № 70167)
 - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 12.09.2022 № 70034)
 - Инструктивно-методическое письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 20.07.2020г. № 05-772 по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования
 - Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2021г. №05-401 «Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»
 - Примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций (базовый уровень, вариант 2), разработанная Институтом развития профессионального образования, 2022г.

Разработчик: Михеева Л.Ю., преподаватель физики

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы
общеобразовательной дисциплины
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной
дисциплины
5. Фонд оценочных средств для проведения текущей и
промежуточной аттестации обучающихся по Физике

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС) по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
 - овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
 - освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
 - овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
 - овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
 - формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
 - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
 - воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.
- Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих задач:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;

- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;

- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснении явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;

- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности; приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;

- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;

- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий/должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;

- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атома атомное ядро, ионизирующие излучения;

смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя

энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
- выдвигать гипотезы и строить модели,
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;

- практически использовать физические знания;
- оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

- Описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике ;различны видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно – популярных статьях.

- Применять полученные знания для решения физических задач;
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с

учетом их погрешностей.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	- сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной

	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку

		рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах	-сформировать умения учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; - сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации

	с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;	- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для	зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний

	оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;	ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки	- сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов,

	конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы-сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное

	правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и

	- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	искусственная радиоактивность
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей	В области экологического воспитания: - сформированность экологической	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения

среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования
ПК 1.1. Определять и устранять дефекты средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления.	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; самостоятельно	– выполнения типовых расчетов средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления, – выполнения механических расчетов средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления

	формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем -	в различных режимах работы;
ПК1.3 Выполнять настройку и наладку устройств релейных схем защит и автоматики технологического оборудования.	готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	- проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, -проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты,

	- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; - соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования
ПК 4.1. Выполнять ремонт, монтаж, демонтаж, регулировку и	В области духовно-нравственного воспитания:	знать: элементы конструкции

наладку электрооборудования и аппаратуры напряжением до 35 кВ открытых и закрытых распределительных устройств гидроэлектростанций.	-- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и	электротехнического оборудования гидроэлектростанций; наиболее характерные повреждения, способы их выявления и устранения; приемы работ и последовательность операций при разборке, приемы работ при ремонте, монтаже и демонтаже силовых кабелей и соединительных муфт напряжением до 35 кВ; назначение и конструкции кабельной аппаратуры и вводных устройств силовых кабеле, конструктивные особенности ремонтируемого оборудования; уметь: ремонттировать оборудование с частичной заменой элементов, проводить монтаж и демонтаж оборудования, профилактику, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры открытых и закрытых распределительных устройств гидроэлектростанций (ГЭС) напряжением до 35 кВ, кабельных линий, вводных устройств кабельной аппаратуры напряжением до 35 кВ, ревизию реакторов, дугогасящих

	проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать	катушек, силовых трансформаторов без выемки и керна; проводить технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных, измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ, печных и сварочных (сухих и масляных) трансформаторов мощностью до 6300 кВА напряжением до 35 кВ; выполнять текущий и капитальный ремонты по типовой номенклатуре гидрогенераторов и их возбуждателей, преобразователей; составлять эскизы, чертежи и схемы на простые узлы электрических машин;

	конфликты	
ПК 5.2. Определять степень износа, дефекты деталей и состояние пригодности их к дальнейшей работе.	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- знать: виды и правила определения износа, дефектов деталей уметь: определять степень износа, дефекта детали, состояние пригодности ее к дальнейшей работе;

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	180
1. Основное содержание	92
в т. ч.:	
теоретическое обучение	70
лабораторные занятия	10
контрольные работы	12
2. Профессионально-ориентированное содержание	64
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные занятия	24
консультации	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы,	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Введение. Физика и методы Научного познания	Содержание учебного материала: Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно - научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении специальности	2	ОК03 ОК05
Раздел1. Механика		12	ОК01
Тема1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала: Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея .Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с	2	ОК02 ОК04 ОК05 ОК07 ПК1.1

	постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела		ПК1.3 ПК5.2
Тема1.2	Содержание учебного материала:	4	
Основы динамики	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения		
Тема1.3	Содержание учебного материала:	4	
Законы сохранения в механике	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств		
Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Механика»		2	
Раздел2.Молекулярная физика и термодинамика		34 (12/4)	OK01 OK02
Тема2.1	Содержание учебного материала:	6	

Основы молекулярно - кинетической теории	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная		ОК03
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК04
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №1.Изучение одного из изопроцессов	2	ОК05
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала:	6	ОК07
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы		ПК1.1
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	ПК1.3
Тема 2.3	Содержание учебного материала:	8	ПК1.4
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства.		ПК5.2

Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха. Лабораторная работа №3 Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости	2 2	
	Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»	2	
Раздел 3. Электродинамика		74 (34/18)	ОК 01 ОК 02
Тема 3.1	Содержание учебного материала:	10	ОК 03

Электрическое поле	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов		ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК1.3 ПК1.4
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №4. Определение электрической емкости конденсаторов	2	
Тема3.2 Законы постоянного тока	Содержание учебного материала:	10	
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи.		

	Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею		
	Решение задач с профессиональной направленностью	4	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №5 Определение удельного сопротивления проводника. Лабораторная работа №6 Определение термического коэффициента сопротивления меди. Лабораторная работа №7 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Лабораторная работа №8 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников. Лабораторная работа №9 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах. Лабораторная работа №10 Определение КПД электроплитки	2 2 2 2 2 2	
	Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2	
Тема 3.3	Содержание учебного материала:	8	

Электрический ток в различных средах	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р - п переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №11 Определение электрохимического эквивалента меди	2	
Тема 3.4	Содержание учебного материала:		
Магнитное поле	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	6	
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 3.5	Содержание учебного материала:	6	

Электромагнитная индукция	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №12 Изучение явления электромагнитной индукции	2	
Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»		2	
Раздел 4. Колебания и волны		20 (8/2)	
Тема 4.1 Механические колебания и волны	Содержание учебного материала:	4	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК07 ПК1.1 ПК1.3
	Колебательное движение. Гармонические колебания Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристик и волны. Звуковые волны. Ультразвуки его применение		
Тема 4.2	Содержание учебного материала:	10	

Электромагнитные колебания и волны	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн		ПК1.4 ПК5.2
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №13 Изучение работы трансформатора	2	
Контрольная работа №4 «Колебания и волны»		2	
Раздел 5. Оптика		20 (4/-)	
Тема 5.1	Содержание учебного материала:	4	ОК01

Природа света	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности		ОК02 ОК04 ОК05 ПК1.1 ПК5.2
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №14 Определение показателя преломления стекла	2	
Тема5.2 Волновые свойства света	Содержание учебного материала:	4	
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное луче преломление .Поляроиды .Дисперсия света. Виды излучений .Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение .Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений		
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №15 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	2	

	Лабораторная работа №16 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	2	
Контрольная работа №5 «Оптика»		2	
Тема 5.3 Специальная теория относительности	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	
Раздел 6. Квантовая физика		12 (2/-)	
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала: Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	4	OK01 OK02 OK04 OK05 OK07
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала: Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации	6	

	заряженных частиц. Эффект Вавилова–Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер .Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы		
Контрольная работа№6 «Квантовая физика»		2	
Раздел 7.Строение Вселенной		6	
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала:	2	OK01 OK02 OK03 OK04 OK05 OK07
	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна		
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала:	2	
	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной		
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №17. Изучение карты звездного неба	2	
Промежуточная аттестация : экзамен		8	

Bcero:	180	

	Министерство образования и науки Республики Бурятия
	ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»
	Учебно – программная документация
	2.5. Учебный процесс
СК-УПД-РП-2.5.-25	Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Биология» по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

1. Кабинет «Физика»,

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета:

- 1. Цифровая лаборатория по физике для учителя;**
- 2. Цифровая лаборатория по физике для ученика;**
- 3. Весы технические с разновесами;**
- 4. Комплект для лабораторного практикума по оптике;**
- 5. Комплект для лабораторного практикума по механике;**
- 6. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамики;**
- 7. Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);**
- 8. Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетики);**
- 9. Амперметр лабораторный;**
- 10. Вольтметр лабораторный;**
- 11. Колориметр с набором калориметрических тел;**
- 12. Термометр лабораторный;**
- 13. Комплект для изучения основ механики,**

пневматики и возобновляемых источников энергии;

- 14. Барометр-анероид;**
- 15. Блок питания регулируемый;**
- 16. Веб-камера на подвижном штативе;**
- 17. Видеокамера для работы с оптическими приборами;**
- 18. Генератор звуковой;**
- 19. Гигрометр(психрометр);**
- 20. Груз наборный;**
- 21. Динамометр демонстрационный;**
- 22. Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;**
- 23. Манометр жидкостной демонстрационный;**
- 24. Метр демонстрационный;**
- 25. Микроскоп демонстрационный;**
- 26. Насос вакуумный Комовского;**
- 27. Столик подъемный;**
- 28. Штатив демонстрационный физический;**
- 29. Электроплитка;**
- 30. Набор демонстрационный по механическим явлениям;**
- 31. Набор демонстрационный по динамике вращательного движения;**
- 32. Набор демонстрационный по механическим колебаниям;**
- 33. Набор демонстрационный волновых явлений;**
- 34. Ведерко Архимеда;**
- 35. Маятник Максвелла;**
- 36. Набор тел равного объема;**
- 37. Набор тел равной массы;**
- 38. Прибор для демонстрации атмосферного давления;**
- 39. Призма, наклоняющаяся с отвесом;**
- 40. Рычаг демонстрационный;**
- 41. Сосуды сообщающиеся;**
- 42. Стакан отливной демонстрационный;**
- 43. Трубка Ньютона;**
- 44. Шар Паскаля;**
- 45. Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям;**
- 46. Набор демонстрационный по газовым законам;**
- 47. Набор капилляров;**

48. Трубка для демонстрации конвекции в жидкости;
49. Цилиндры свинцовые со стругом;
50. Шар с кольцом;
51. Высоковольтный источник;
52. Генератор Ван-де-Граафа;
53. Дозиметр;
54. Камертоны на резонансных ящиках;
55. Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн;
56. Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи;
57. Комплект проводов;
58. Магнит дугообразный;
59. Магнит полосовой демонстрационный;
60. Машина электрофорная;
61. Маятник электростатический;
62. Набор по изучению магнитного поля Земли;
63. Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов;
64. Набор демонстрационный по полупроводникам;
65. Набор демонстрационный по постоянному току;
66. Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме;
67. Набор демонстрационный по электродинамике;
68. Набор для демонстрации магнитных полей;
69. Набор для демонстрации электрических полей;
70. Трансформатор учебный;
71. Палочка стеклянная;
72. Палочка эбонитовая;
73. Прибор Ленца;
74. Стрелки магнитные на аштативах;
75. Султан электростатический;
76. Штативы изолирующие;
77. Электромагнит разборный;
78. Набор демонстрационный по геометрической оптике;
79. Набор демонстрационный по волновой оптике;
80. Спектроскоп двухтрубный;
81. Набор спектральных трубок с источником

питания;

82. Установка для изучения фотоэффекта;

83. Набор демонстрационный по постоянной Планка;

84. Комплект наглядных пособий для постоянного использования;

85. Комплект портретов для оформления кабинета;

86. Комплект демонстрационных учебных таблиц.

Технические средства обучения:

компьютер;

colorDisplay;

видеоплеер;

видеопроектор;

музыкальный центр;

акустическая система;

слайд-проектор.

При наличии необходимого оборудования занятия по физике в некоторых случаях могут проводиться в имеющихся в образовательной организации мастерских или лабораториях.

3.1. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения

3.2. Учебно-методический комплекс общеобразовательной учебной дисциплины, систематизированный по компонентам

1. Нормативные документы и методическое обеспечение реализации дисциплины.

2. Сборники задач по физике.

3. Комплекты типовых заданий, тестов, вопросов по физике, тренингов по физике в формате ЕГЭ, применяемых в аудиторной работе под руководством преподавателя и в самостоятельной работе обучающихся

3.3. Информационно-коммуникационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. под редакцией Парфентьевой Н.А. Физика-10 класс- Акционерное общество "Издательство "Просвещение"; 2020г.
2. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. под редакцией Парфентьевой Н.А. Физика-10 класс- Акционерное общество "Издательство "Просвещение"; 2020г.
3. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования - М.: 2019
4. Дмитриева В.Ф. Задачи по физике: учебное пособие для образовательных учреждений среднего профессионального образования - М.: 2019
5. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учебные пособия для учреждений начального и среднего профессионального образования/В.Ф.Дмитриева, Л.И.Васильев. - М.: 2019
6. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учебные пособия для учреждений начального и среднего профессионального образования/В.Ф.Дмитриева, А.В.Коржуев, О.В.Муртазина. - М.: 2019
7. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Методические рекомендации: методическое пособие/В.Ф.Дмитриева, Л.И.Васильев. - М.: 2019
8. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования (Электронное приложение). - М.: 2019
9. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования. – М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2010.
10. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Физика. 10 класс / Коноплич Р. В., Орлов В. А., Добродеев Н. А., Татур А. О. - М.: «Интеллект – Центр» 2009.
11. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Физика. 11 класс / Коноплич Р. В., Орлов В. А., Добродеев Н. А., Татур А. О. - М.: «Интеллект – Центр» 2009.
12. Рассказова Г. А. Физика. 9 – 11 классы. В таблицах и схемах. ИП Милосердов И. В., 2008.

Дополнительные источники:

1. Волков В. А. Универсальные поурочные разработки по физике: 10 класс. – М.: ВАКО, 2007.
2. Волков В. А. Универсальные поурочные разработки по физике: 11

- класс. – М.: ВАКО, 2009.
3. Кирик Л. А., Генденштейн Л. Э., Дик Ю. И. Физика. 10 кл.: Методические материалы для учителя. Под ред. В. А. Орлова - М.: Илекса, 2007.
 4. Кирик Л. А., Генденштейн Л. Э., Дик Ю. И. Физика. 11 кл.: Методические материалы для учителя. Под ред. В. А. Орлова - М.: Илекса, 2007.
 5. Трофимова Т. И. Физика в таблицах и формулах : учеб. Пособие для студ. высш. Учеб. Заведений и образоват. учреждений сред.проф. Образования – М. :
 6. Платунов Е. С., Самолётов В. А., Буравой С. Е. Физика. Словарь-справочник – СПб.: Питер, 2005.
 7. Под.ре д. Х. Штёкера Справочник по физике. Формулы, таблицы, схемы – М.: Техносфера, 2009.
 8. Современный кабинет физики: методическое пособие под ред. Г. Г. Никифорова, Ю. С. Песоцкого. – М.: Дрофа, 2009.
 9. Методическая газета для преподавателей физики, астрономии, естествознания. Физика. - М. Издательство «Первое сентября».

Электронные образовательные ресурсы

1. Электронный курс «Открытая Физика».
2. Электронный курс «Физика в картинках».
3. Компакт – диск с электронным приложением Физика – 10. Л.Э. Генденштейн, Ю. И. Дик, Л. А. Кирик, Н. Г. Сиротин «Илекса».
4. Компакт – диск с электронным приложением Физика – 11. Л.Э. Генденштейн, Ю. И. Дик, Л. А. Кирик, Н. Г. Сиротин «Илекса».
5. Компакт – диск «1 – С: Школа. ФИЗИКА. 7 – 11 классы. Библиотека наглядных пособий».
6. Компакт – диск «Физика», TeachPro.
7. Презентации к урокам.

Интернет ресурсы:

1. Сайт Министерства образования и науки РФ <http://mon.gov.ru/>
2. Сайт ФГОУ Федеральный институт развития образования <http://www.firo.ru/>
3. Сайт Федерального агентства по образованию РФ www.ed.gov.ru
4. ИКТ Портал « интернет ресурсы» - ict.edu.ru
5. Сайты дистанционной подготовки к ЕГЭ: <http://statgrad.mioo.ru/>, <http://4ege.ru/fizika>
6. Российский образовательный портал <http://window.edu.ru/resource>, <http://window.edu.ru/library>
7. Образовательные ресурсы: <http://www.educom.ru/ru/information/>
<http://festival.1september.ru>

<http://phys-i.narod.ru>
<http://effects.ru>
<http://astronet.ru>

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами. Для контроля и оценки результатов обучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Код и наименование Формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел1. Темы 1.1.,1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3. Темы3.1.,3.2.,3.3., 3.4.,3.5. Раздел4. Темы4.1.,4.2 Раздел5. Темы 5.1.,5.2., 5.3. Раздел6. Темы6.1.,6.2	-устный опрос; -фронтальный опрос; -Оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел1.Темы1.1.,1.2, 1.3 Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3.Темы3.1.,3.2.,3.3., 3.4.,3.5. Раздел4.Темы4.1.,4.2. Раздел5.Темы 5.1.,5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	- оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	Раздел1. Темы1.1.,1.2, 1.3 Раздел2. Темы 2.1.,2.2.,2.3. Раздел3.	- оценка тестовых заданий;

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Темы3.1.,3.2.,3.3., 3.4.,3.5.	- наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - выполнение экзаменационных заданий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел1. Темы1.1.,1.2, 1.3 Раздел2. Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3. Темы3.1.,3.2.,3.3., 3.4.,3.5. Раздел4. Темы4.1.,4.2. Раздел5. Темы 5.1.,5.2., 5.3. Раздел6. Темы6.1.,6.2.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел1. Темы1.1.,1.2, 1.3 Раздел2. Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3. Темы3.1.,3.2.,3.3., 3.4.,3.5. Раздел4. Темы4.1.,4.2. Раздел5. Темы 5.1.,5.2., 5.3. Раздел6. Темы6.1.,6.2.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел1. Темы1.1.,1.2, 1.3 Раздел2. Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3. Темы3.1.,3.2.,3.3., 3.4.,3.5. Раздел4. Темы4.1.,4.2. Раздел6. Темы6.1.,6.2.	
ПК 1.1. Определять и устранять дефекты средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления.	Раздел1. Темы1.1.,1.2, 1.3 Раздел2. Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3. Темы3.1.,3.2.,3.3., 3.4.,3.5. Раздел4. Темы4.1.,4.2.	-устный опрос; -Фронтальный опрос; - Оценка контрольных работ; - наблюдение за

	Раздел5. Темы 5.1.,5.2., 5.3. Раздел6. Темы6.1.,6.2.	ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка
ПК1.3 Выполнять настройку и наладку устройств релейных схем защит и автоматики технологического оборудования.	Раздел1. Темы1.1.,1.2, 1.3 Раздел2. Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3. Темы3.1.,3.2.,3.3., 3.4.,3.5. Раздел4. Темы4.1.,4.2. Раздел6. Темы6.1.,6.2.	- Фронтальный опрос; - Оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий;

		наблюдение заходом выполнения индивидуальных проектов и оценка
ПК 4.1. Выполнять ремонт, монтаж, демонтаж, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры напряжением до 35 кВ открытых и закрытых распределительных устройств гидроэлектростанций.	Раздел1. Темы1.1.,1.2, 1.3 Раздел2. Темы 2.1.,2.2., 2.3. Раздел3. Темы3.1.,3.2.,3.3., 3.4.,3.5. Раздел4. Темы4.1.,4.2. Раздел5. Темы 5.1.,5.2., 5.3. Раздел6. Темы6.1.,6.2.	- Фронтальный опрос; - Оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; наблюдение заходом выполнения индивидуальных проектов и оценка
ПК 5.2. Определять степень износа, дефекты деталей и состояние пригодности их к дальнейшей работе	Раздел3. Темы3.1.,3.2.,3.3., 3.4.,3.5.	- Фронтальный опрос; - Оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения

		лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Физика

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для
профессии технологического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка14

1. Оценочные материала для текущего контроля
2. Оценочные материалы для рубежного контроля
3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Приложение

Пояснительная записка

Представленный примерный фонд оценочных средств содержит оценочные материалы для проведения входного, текущего и рубежного контроля, а также промежуточной аттестации обучающихся. Материалы подготовлены для максимального объема часов по ОД (180 час), при формировании рабочего ФОС преподаватель самостоятельно выбирает оценочные средства по необходимым темам.

Входной контроль проводится в начале учебного года. Целью входного контроля является выявление актуальных знаний и умений, обучающихся по физике.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в течение учебного года в целях систематической проверки и оценки полученных обучающимися результатов в процессе изучения физики. Для проведения текущего контроля разработаны тематические тесты. Важную роль в содержании заданий текущего контроля играет профессионализация, поэтому в каждый вариант включены профессионально направленные задачи.

Рубежный контроль представляет собой проверку и оценку результатов, обучающихся в форме выполнения ими контрольных работ, проводимых по окончании изучения разделов курса физики.

Оценочные материалы для проведения контрольных работ содержат по шесть задач, три из которых являются профессионально направленными. Каждый вариант включает ответы, критерии оценивания и рекомендуемую шкалу перевода полученных баллов в 5-балльную систему.

Согласно предложенному тематическому планированию на проведение контрольной работы выделяется 2 часа. Преподаватель самостоятельно определяет, как распределить это учебное время: провести повторительно-обобщающее занятие (1 час) и оставшийся 1 час выделить на выполнение контрольной работы обучающимися, либо дать двухчасовую контрольную работу. В первом случае рекомендуется сократить количество задач в каждом варианте до 3 – 4-х, при этом по крайней мере одна задача должна иметь профессионально направленное содержание. Шкала перевода полученных баллов в 5-балльную систему при этом должна быть скорректирована. Во втором случае преподаватель может составить вариант работы из 5 – 6 задач.

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется в статье 58 Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Промежуточная аттестация по общеобразовательной дисциплине «Физика» проводится в форме устного экзамена. Экзамен организован в устной форме (по билетам). Каждый из предложенных вариантов экзаменационной работы содержит 25 билетов 2 из которых – с выбором ответа и 1 задание с практической направленностью. Представленные оценочные материалы позволяют преподавателю систематически и всесторонне оценить достижение обучающимися планируемых результатов изучения физики, в том числе – формируемых

элементов профессиональных компетенций.

1. Оценочные материалы для входного контроля

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

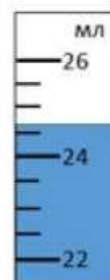
Максимальное число баллов, которое можно получить за правильное выполнение входной контрольной работы, составляет **10 баллов** (1 балл за каждое правильно выполненное задание)

Отметка по пятибалльной шкале	Первичные баллы
«2»	0 – 4
«3»	5 – 7
«4»	8 – 9
«5»	10

Контрольная работа

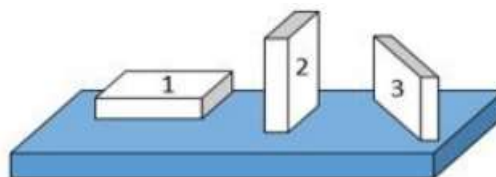
1. На рисунке показана мензурка с жидкостью. Выберите правильное утверждение.

- 1) Цена деления мензурки равна 2 мл.
- 2) Объем жидкости в мензурке больше 25 мл.
- 3) Цена деления мензурки равна 0,5 мл.
- 4) Мензурка – прибор для измерения объема газообразных тел.



2. На столе находятся три бруска одинаковых размеров и массы. Какой из них оказывает на стол меньшее давление?

- 1) 1.
- 2) 2.
- 3) 3.
- 4) Бруски оказывают одинаковое давление.



3. Установите соответствие между физическими понятиями и примерами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

- А) физическая величина
Б) единица физической величины

ПРИМЕРЫ

- 1) теплопередача
2) работа силы

- В) прибор для измерения физической величины 3) конвекция
4) манометр
5) миллиметр

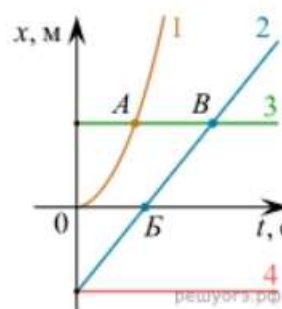
Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам

А	Б	В

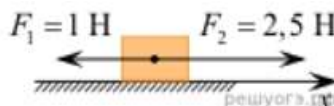
4. На рисунке представлены графики зависимости координаты x от времени t для четырёх тел, движущихся вдоль оси Ox .

Используя рисунок, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

- 1) Точка В соответствует встрече тел 2 и 3.
- 2) В точке Б направление скорости тела 2 изменилось на противоположное.
- 3) Тело 2 движется равноускоренно.
- 4) Тело 3 движется равномерно прямолинейно.
- 5) В начальный момент времени тела 2 и 4 имели одинаковые координаты.



5. На покоящееся тело, находящееся на гладкой горизонтальной плоскости, в момент времени $t = 0$ начинают действовать две горизонтальные силы (см. рис.). Определите, как после этого изменяются со временем модуль скорости тела и модуль ускорения тела.



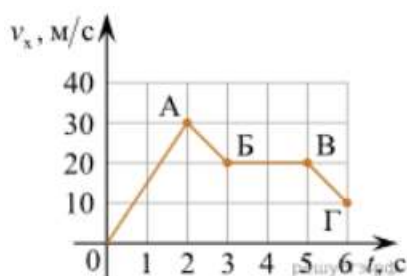
Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Модуль скорости	Модуль ускорения

6. Дан график зависимости проекции скорости тела от времени. Какой участок графика соответствует равномерному движению тела?

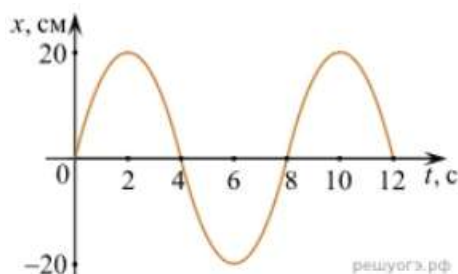


1. ОА
2. АБ
3. БВ
4. ВГ

7. Установите соответствие между формулами для расчёта физических величин и названиями этих величин. В формулах использованы обозначения: m — масса тела; v — скорость тела; a — ускорение тела. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФОРМУЛА	ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА
А) mv	1) работа силы
Б) ma	2) модуль импульса тела
	3) модуль равнодействующей силы
	4) давление

8. На рисунке представлен график зависимости координаты тела от времени.



Амплитуда и период колебаний равны:

- 1) 20 см; 4 с
- 2) 0,2 м; 6 с
- 3) 0,2 м; 8 с
- 4) 20 см; 12 с.

9. Установите соответствие (логическую пару). К каждой строке, отмеченной буквой, подберите формулу, обозначенную цифрой. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А) Закон Гука	1. $G mM / r^2$
Б) Закон всемирного тяготения	2. $B l \sin \alpha$
В) Второй закон Ньютона	3. $k \Delta l$
Г) Сила Ампера	4. U / R
	5. ma

А	Б	В	Г

- 10.** Сколько нейтронов содержит ядро изотопа магния $^{25}_{12}\text{Mg}$?
- 1) 25 2) 12 3) 37 4) 13.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	1	А – 2 Б – 5 В – 4	15	13	3	А – 2 Б – 3	3	А – 3 Б – 1 В – 5 Г – 2	4

1. Оценочные материалы для текущего контроля

Рекомендации по переводу процентов выполнения задания в отметки по пятибалльной шкале

Максимальное число баллов, которое можно получить за правильное выполнение всей тестовой работы, составляет **12 баллов** (по теме «Волновые свойства света» – **13 баллов**). Тестовое задание оценивается **1 баллом**, задание с профессиональной направленностью – **2 баллами**.

Отметка по пятибалльной шкале	% выполнения задания	Первичные баллы	
«2»	меньше 50%	0 – 5	0 – 6
«3»	50% - 70%	6 – 8	7 – 9
«4»	71% - 90%	9 – 10	10 – 11
«5»	91% - 100%	11 – 12	12 – 13

Тест по теме «Агрегатные состояния вещества»

1. С увеличением относительной влажности разность показаний сухого и влажного термометров психрометра...

- 1) уменьшится.
- 2) увеличится.
- 3) не изменится.

2. Один моль влажного воздуха находится в ненасыщенном состоянии при температуре T и давлении p . Температуру газа изобарно увеличили. Как изменились при этом относительная влажность воздуха и точка росы?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Относительная влажность воздуха	Точка росы

3. С помощью какого прибора можно измерить относительную влажность воздуха.



1)



2)



3)



4)

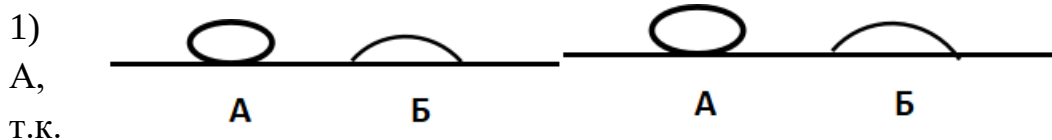
4. Стекланную пластинку подвесили к динамометру. После этого ею прикоснулись к поверхности жидкости и оторвали от нее. Для какой жидкости – ртути, воды или керосина – динамометр покажет в момент отрыва силу больше?

- 1) Для воды.
- 2) Для ртути.
- 3) Для керосина.
- 4) Показания будут одинаковые.

5. В двух капиллярных трубках одинакового радиуса находится вода и спирт (плотность спирта равна 800 кг/м^3 ; плотность воды – 1000 кг/м^3). Одна из этих жидкостей поднялась на 10 мм выше, чем другая. Выберите правильное утверждение.

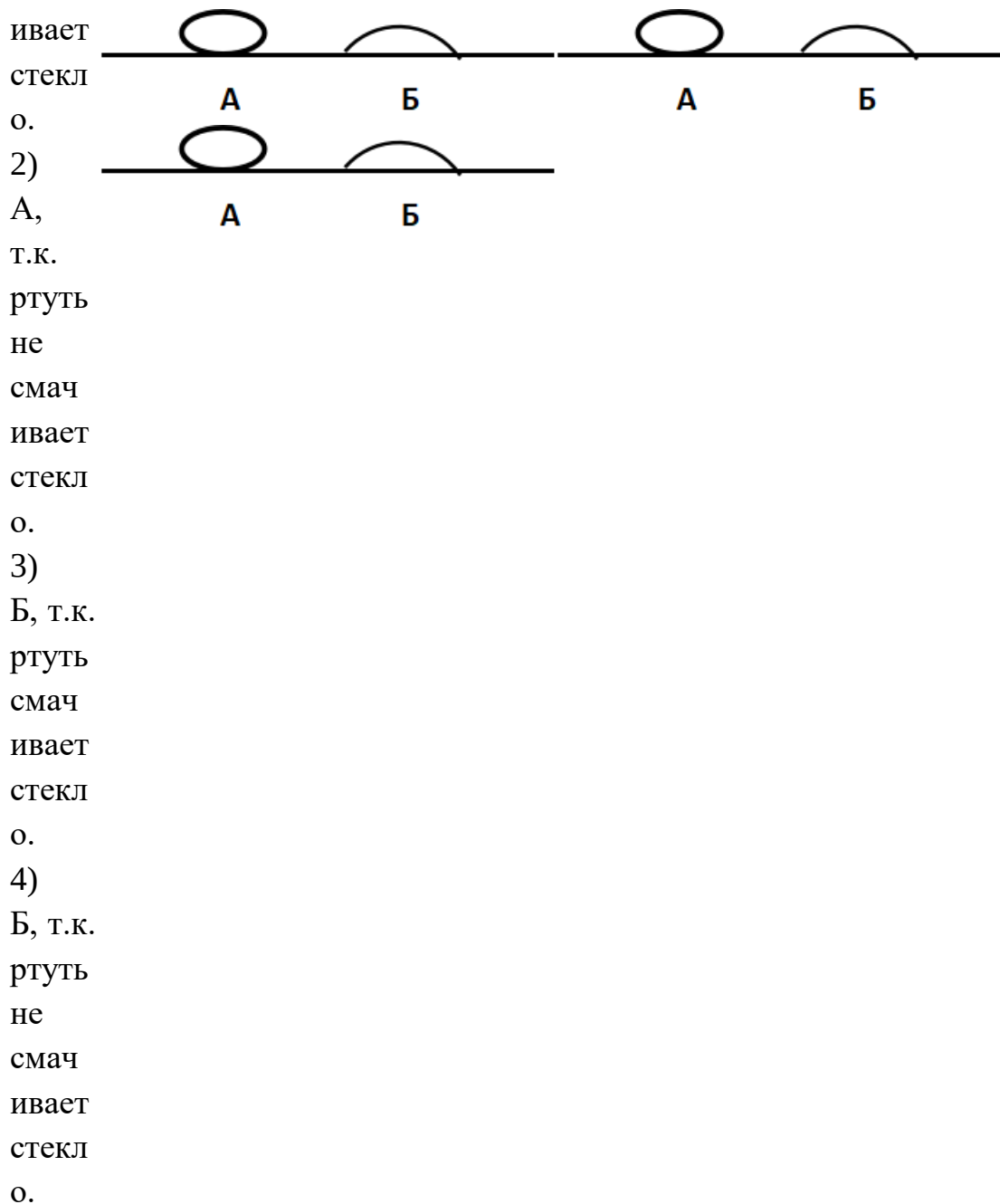
- 1) Спирт поднялся выше, чем вода.
- 2) Вода поднялась выше, чем спирт.
- 3) Если радиус уменьшить, разность уровней жидкости уменьшится.
- 4) Среди утверждений нет правильного.

6. На стекле находятся капли воды и ртути. На каком рисунке ртуть?



А,
т.к.

ртуть
смач



7. Какое из перечисленных свойств характерно только для кристаллических тел?

- 1) Изотропность.
- 2) Отсутствие определенной температуры плавления.
- 3) Существование определенной температуры плавления.
- 4) Текучесть.

8. Какого вида деформацию испытывает стена здания?

- 1) Деформацию кручения.
- 2) Деформацию сжатия.

- 3) Деформацию сдвига.
- 4) Деформацию растяжения.

9. Какая из приведенных ниже формул выражает закон Гука?

- 1) $E = \sigma |\epsilon|$.
- 2) $\sigma = E / |\epsilon|$.
- 3) $\sigma = E |\epsilon|$.
- 4) $\sigma = |\epsilon| / E$.

10. Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) В герметически закрытом сосуде находятся вода и водяной пар. При нагревании сосуда концентрация молекул водяного пара увеличится.
- 2) Психрометр – прибор для измерения абсолютной влажности.
- 3) Точка росы – температура, при которой водяной пар становится насыщенным.
- 4) Пластическими называются деформации, которые полностью исчезают после прекращения действия внешних сил.
- 5) Все кристаллические тела анизотропны.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

Температура плавления свинца $327,5^{\circ}\text{C}$, а температура плавления вольфрама 3422°C . Объясните, почему в лампах накаливания используется вольфрамовая нить, а в плавких предохранителях – свинцовая проволока?

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	23	4	1	1	2	3	2	3	135

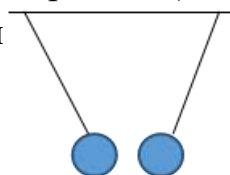
Тест по теме «Электростатика»

1. Как изменится сила взаимодействия двух точечных электрических зарядов при уменьшении расстояния между ними вдвое?

- 1) Не изменится.
- 2) Увеличится в 4 раза.
- 3) Уменьшится в 4 раза.
- 4) Уменьшится в 2 раза.

2. Что можно сказать о зарядах данных шариков? (см. рис.)

- 1) Оба шарика заряжены положительно.
- 2) Оба шарика заряжены отрицательно.
- 3) Один шарик заряжен положительно,



другой – отрицательно.

4) Шарики имеют заряды одного знака.

3. В ядре атома свинца 207 частиц. Вокруг ядра обращается 82 электрона. Сколько нейтронов и протонов в ядре этого атома?

- 1) 82 протона, 125 нейтронов.
- 2) 125 протонов, 82 нейтрона.
- 3) 82 протона, 207 нейтронов.
- 4) 207 протонов, 82 нейтрона.

4. Как изменится напряженность электрического поля в некоторой точке от точечного заряда при увеличении заряда в 4 раза?

- 1) Увеличится в 16 раз.
- 2) Увеличится в 2 раза.
- 3) Увеличится в 4 раза.
- 4) Не изменится.

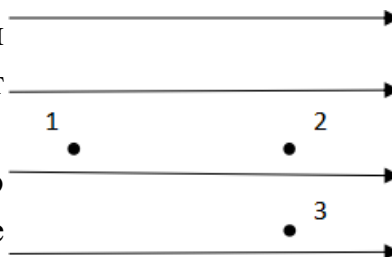
5. Электрон перемещается в поле, силовые линии которого показаны на рисунке. Выберите правильное утверждение.

1) При перемещении электрона из точки 2 в точку 3 электрическое поле совершает положительную работу.

2) При перемещении электрона по траектории 1-2-3-1 электрическое поле совершает отрицательную работу.

3) При перемещении электрона из точки 1 в точку 2 электрическое поле совершает отрицательную работу.

4) При перемещении электрона из точки 2 в точку 3 электрическое поле совершает отрицательную работу.



6. Какое из приведённых ниже выражений характеризует работу электрического поля по перемещению заряда?

- 1) q/U . 2) $E\Delta d$. 3) qU . 4) $E/\Delta d$.

7. Какая физическая величина определяется отношением потенциальной энергии электрического заряда в электрическом поле к величине этого заряда?

- 1) Потенциал электрического поля.
- 2) Напряженность электрического поля.
- 3) Емкость.
- 4) Работа электростатического поля.

8. Воздушный конденсатор опускают в керосин с диэлектрической проницаемостью $\epsilon = 2$. Выберите правильное утверждение.

- 1) Емкость конденсатора уменьшится в 4 раза.
- 2) Емкость конденсатора уменьшится в 2 раза.
- 3) Емкость конденсатора увеличится в 2 раза.
- 4) Емкость конденсатора не изменится.

9. Как изменится энергия электрического поля конденсатора, если напряжение между его обкладками уменьшить в 2 раза?

- 1) Уменьшится в 2 раза.
- 2) Уменьшится в 4 раза.
- 3) Увеличится в 2 раза.
- 4) Увеличится в 4 раза.

10. Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Напряженность – силовая характеристика электрического поля.
- 2) Электростатическое поле создают заряды, которые движутся равномерно в данной системе отсчета.
- 3) В изолированной системе алгебраическая сумма зарядов всех тел сохраняется.
- 4) Тела, через которые электрические заряды могут переходить от заряженного тела к незаряженному вследствие наличия в них свободных носителей зарядов, называются диэлектриками.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

Если электрическая цепь содержит конденсаторы, то в обесточенном состоянии она может представлять опасность. Почему? Что необходимо предпринимать при размыкании таких цепей?

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	1	3	3	3	1	3	2	13

1. Во сколько раз отличаются сопротивления двух медных проводов, если один из них имеет в 4 раза большую длину и в 2 раза большую площадь поперечного сечения, чем другой?

- 1) В 8 раз. 2) В 4 раза. 3) В 2 раза. 4) В 16 раз.

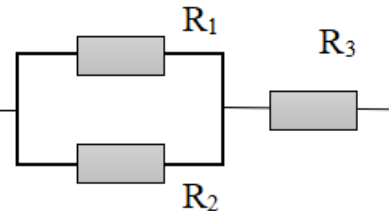
2. На рисунке изображена схема соединения проводников. Выберите правильное утверждение.

1) Резисторы R_1 и R_3 включены последовательно.

2) Резисторы R_1 и R_2 включены параллельно.

3) Резисторы R_2 и R_3 включены последовательно.

4) Резисторы R_1 и R_2 включены последовательно.



3. Какое из приведенных ниже выражений характеризует силу тока в полной цепи?

- 1) U / R . 2) $\rho l / S$. 3) $\mathcal{E} / (R + r)$. 4) $q / \Delta t$.

4. Необходимо измерить силу тока в лампе и напряжение на ней. Как следует включить по отношению к лампе амперметр и вольтметр?

1) Амперметр и вольтметр параллельно.

2) Амперметр последовательно, вольтметр параллельно.

3) Амперметр и вольтметр последовательно.

4) Амперметр параллельно, вольтметр последовательно.

5. Физическая величина, характеризующая работу сторонних сил по разделению заряда 1 Кл внутри источника тока, называется...

1) ... сила тока.

2) ... электродвижущая сила.

3) ... напряжение.

4) ... сопротивление.

6. Режим короткого замыкания в цепи возникает, когда ...

1) ... внешнее сопротивление цепи $R \Rightarrow 0$.

2) ... внешнее сопротивление цепи $R \Rightarrow \infty$.

3) ... внутреннее сопротивление источника тока очень мало.

4) ... внешнее сопротивление цепи равно внутреннему сопротивлению источника.

7. Параллельно или последовательно с электрическим бытовым прибором в квартире включают плавкий предохранитель на электрическом щите?

- 1) Независимо от электрического прибора.
- 2) Параллельно.
- 3) Последовательно.
- 4) Среди ответов нет верного.

8. Электрическая цепь состоит из источника тока, амперметра и лампы. Изменится ли показание амперметра, если в цепь включить параллельно ещё такую же лампу? Выберите правильное утверждение.

- 1) Уменьшится, так как сопротивление цепи возрастет.
- 2) Увеличится, так как сопротивление цепи уменьшится.
- 3) Не изменится.

9. Мощность электрического тока на участке цепи определяется следующим выражением:

- 1) $I \cdot U$. 2) $I \cdot R$. 3) $I \cdot U \cdot t$. 4) U / R .

10. Последовательно соединенные медная и стальная проволоки одинаковой длины и сечения подключены к аккумулятору (удельное сопротивление меди $1,7 \cdot 10^{-8}$ Ом·м; удельное сопротивление стали $12 \cdot 10^{-8}$ Ом·м). В какой из них выделится большее количество теплоты за одинаковое время?

- 1) В медной.
- 2) В стальной.
- 3) Количество теплоты одинаковое.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

Устанавливая электрические проводки, электрикам приходится менять сопротивление проводов (в зависимости от ситуации). Объясните, как изменится сопротивление в каждом из случаев:

А) Кусок неизолированной проволоки сложили вдвое. Как изменилось её сопротивление? Почему?

Б) Резисторы соединили последовательно. Их общее сопротивление будет больше или меньше сопротивления каждого резистора? Почему?

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3	2	3	2	2	1	3	2	1	2

Тест по теме «Ток в различных средах»

1. Электрический ток в газах создается движением ...

- 1) ... свободных электронов.
- 2) ... молекул.
- 3) ... электронов, положительных и отрицательных ионов.
- 4) ... дырок.

2. Укажите прибор, в котором можно создать ток только в одном направлении.

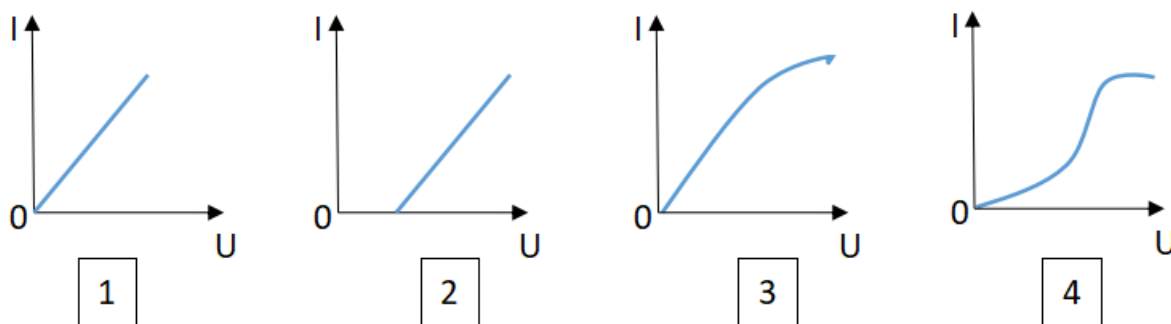
- 1) Конденсатор.
- 2) Резистор.
- 3) Полупроводниковый диод.
- 4) Катушка.

3. Выберите наиболее правильное продолжение фразы:
«Термоэлектронная эмиссия – это явление, при котором ...»

- 1) ... молекулы вылетают с поверхности проводника.
- 2) ... свободные электроны вылетают с поверхности проводника.
- 3) ... проводник заряжается, поглощая заряженные частицы из окружающей среды.
- 4) ... свободные электроны вылетают с поверхности нагретого проводника.

4. Как называется процесс выделения вещества на электродах?

- 1) Электролитическая диссоциация.
- 2) Ионизация.
- 3) Электролиз.
- 4) Электризация.

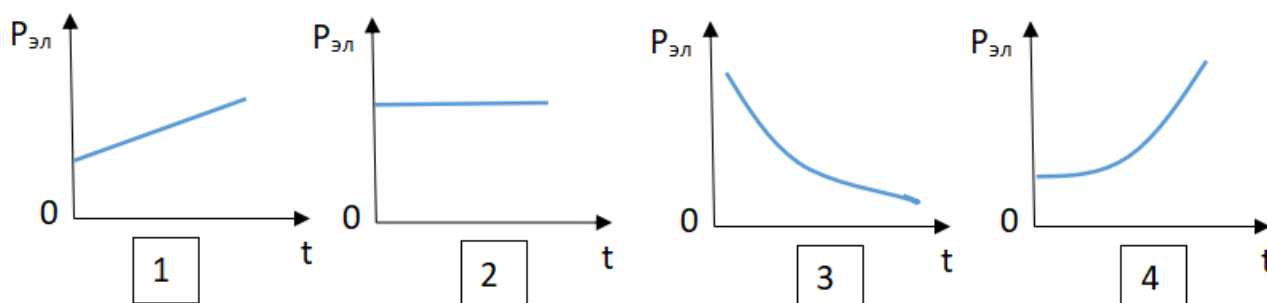


5. Какой из графиков соответствует вольтамперной характеристике электролитов?

6. В четырёхвалентный кремний добавили в первом опыте пятивалентный химический элемент, а во втором – трёхвалентный элемент. Каким типом проводимости в основном будет обладать полупроводник в каждом случае?

- 1) В первом – дырочной, во втором – электронной.
- 2) В первом – электронной, во втором – дырочной.
- 3) В обоих случаях электронной.
- 4) В обоих случаях дырочной.

7. Какой из графиков соответствует зависимости удельного сопротивления полупроводников от температуры?



8. Какие частицы являются носителями заряда в металлах?

- 1) Свободные электроны.
- 2) Электроны и ионы.
- 3) Ионы.
- 4) Свободные электроны и дырки.

9. Как называется процесс создания носителей заряда в жидкостях?

- 1) Электролитическая диссоциация.
- 2) Ионизация.
- 3) Электролиз.
- 4) Электризация.

10. В донорных полупроводниках электропроводность...

- 1) ... собственная.
- 2) ... примесная электронная.
- 3) ... примесная дырочная.
- 4) ... эти материалы плохо проводят электрический ток.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

В линиях электропередач высокого напряжения для уменьшения потерь электроэнергии на коронный разряд используют провода большого диаметра. Объясните, почему так делают?

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	3	4	3	2	2	3	1	1	2

Тест по теме «Электромагнитная индукция»

1. Какое из приведенных ниже выражений характеризует понятие электромагнитной индукции?

- 1) Явление, характеризующее действие магнитного поля на движущийся заряд.
- 2) Явление возникновения в замкнутом контуре электрического тока при изменении магнитного поля.
- 3) Явление возникновения ЭДС в проводнике под действием магнитного поля.

2. С помощью какого правила определяют направление индукционного тока?

- 1) Правило правой руки.
- 2) Правило буравчика.
- 3) Правило левой руки.
- 4) Правило Ленца.

3. Укажите все правильные утверждения, которые отражают сущность явления электромагнитной индукции: «В замкнутом контуре электрический ток появляется...»

- 1) ... если магнитный поток не меняется.
- 2) ... если магнитный поток не равен нулю.

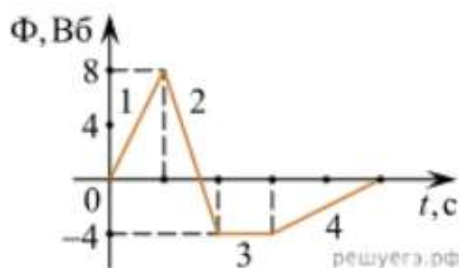
- 3) ... при увеличении магнитного потока.
- 4) ... при уменьшении магнитного потока.

4. Что определяется скоростью изменения магнитного потока через контур?

- 1) Индуктивность контура.
- 2) ЭДС индукции.
- 3) Магнитная индукция.
- 4) Индукционный ток.

5. На рисунке показан график зависимости магнитного потока, пронизывающего контур, от времени. На каком из участков графика в контуре не возникает ЭДС индукции?

- 1) 1.
- 2) 2.
- 3) 3.
- 4) 4.



6. Сила тока в катушке увеличилась в 2 раза. Выберите верное утверждение.

- 1) Индуктивность катушки увеличилась в 2 раза.
- 2) Индуктивность катушки увеличилась в $\sqrt{2}$ раз.
- 3) Индуктивность катушки уменьшилась в 2 раза.
- 4) Индуктивность катушки не изменилась.

7. Как уменьшить индуктивность катушки с железным сердечником при условии, что габариты обмотки (её длина и поперечное сечение) останутся неизменными?

- 1) Уменьшить число витков.
- 2) Уменьшить силу тока в катушке.
- 3) Вынуть железный сердечник.
- 4) Увеличить толщину обмотки.

8. Сила тока в контуре увеличилась в два раза. Укажите все правильные утверждения.

- 1) Энергия магнитного поля контура увеличилась в два раза.
- 2) Энергия магнитного поля контура увеличилась в четыре раза.
- 3) Энергия магнитного поля контура уменьшилась в два раза.

4) Энергия магнитного поля контура не изменилась.

9. Какое математическое выражение служит для определения ЭДС индукции в замкнутом контуре?

- 1) $-\Delta\Phi / \Delta t$. 2) $IB\Delta l \sin\alpha$. 3) $BScos\alpha$. 4) $BSsin\alpha$.

10. Как нужно изменить индуктивность контура, для того чтобы при неизменном значении силы тока в нём энергия магнитного поля уменьшилась в 4 раза.

- 1) Уменьшить в два раза.
2) Уменьшить в четыре раза.
3) Увеличить в два раза.
4) Увеличить в четыре раза.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

При помощи реостата медленно и плавно производится отключение от питающей сети мощных электродвигателей. Объясните, почему так делают?

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	34	2	3	4	3	2	1	2

Тест по теме «Механические колебания и волны»

1. Какие из перечисленных ниже колебаний являются вынужденными? Укажите все правильные ответы.

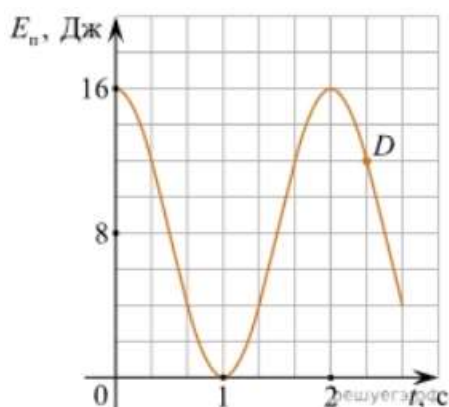
- 1) Колебания качелей, раскачиваемых человеком, стоящим на земле.
2) Колебания груза на нити, один раз отведенного от положения равновесия и отпущенного.
3) Колебания диффузора громкоговорителя во время работы приемника.
4) Колебания чашек рычажных весов.

2. Подвешенный на нити груз совершает малые колебания. Считая колебания незатухающими, укажите все правильные утверждения.

- 1) Чем длиннее нить, тем больше частота колебаний.
2) При прохождении грузом положения равновесия скорость груза максимальна.
3) Груз совершает периодическое движение.
4) Период колебаний зависит от амплитуды.

3. На рисунке представлен график зависимости потенциальной энергии математического маятника (относительно положения его равновесия) от времени. Какова полная механическая энергия маятника в момент времени, соответствующий на графике точке D ?

- 1) 4 Дж.
- 2) 16 Дж.
- 3) 12 Дж.
- 4) 8 Дж.



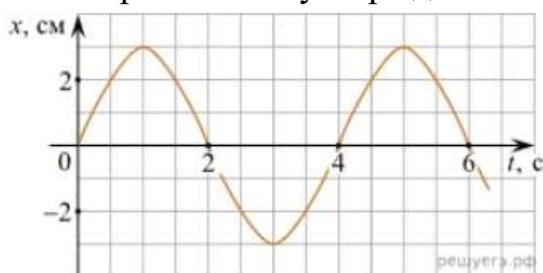
4. Какое из приведенных ниже выражений определяет период колебаний груза массой m , подвешенного на пружине жесткостью k ?

- 1) $2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$
- 2) $2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$
- 3) $\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{g}{l}}$
- 4) $\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{k}{m}}$

5. Как изменится период колебаний математического маятника, если длину нити уменьшить в 4 раза?

- 1) Уменьшится в 4 раза.
- 2) Уменьшится в 2 раза.
- 3) Увеличится в 4 раза.
- 4) Увеличится в 2 раза.

6. На рисунке приведен график гармонических колебаний. Укажите все правильные утверждения.



- 1) Амплитуда колебаний равна 2 см.
- 2) Период колебаний 2 с.
- 3) Частота колебаний 0,5 Гц.
- 4) Среди утверждений нет правильного

7. Каковы свойства продольных волн? Укажите все правильные ответы.

- 1) Эти волны могут распространяться только в газах.
- 2) Продольные волны представляют собой чередующиеся разрежения и сжатия.
- 3) Частицы среды при колебаниях смещаются вдоль направления распространения волны.

4) Частицы среды при колебаниях смещаются перпендикулярно направлению распространения волны.

8. В каких направлениях совершаются колебания в поперечной волне?

- 1) Во всех направлениях.
- 2) Только по направлению распространения волны.
- 3) Только перпендикулярно распространению волны.
- 4) Среди ответов нет правильного.

9. Установите соответствие между примерами и физическими явлениями, которые эти примеры иллюстрируют. Для каждого примера проявления физических явлений из первого столбца подберите соответствующее название физического явления из второго столбца.

ПРИМЕРЫ

ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

А) эхо в лесу

1) Огибание звуком препятствия

Б) определение глубины водоёма с помощью навигационного прибора эхолота

2) Явление полного внутреннего отражения

3) Отражение света

4) Отражение звука от препятствия

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б

10. Какие из перечисленных ниже волн являются поперечными? Укажите все правильные ответы.

- 1) Волны на поверхности воды.
- 2) Звуковые волны в газах.
- 3) Радиоволны.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

При проведении проводки в зданиях используют перфораторы или дрели. Можно ли по звуку дрели определить: работает она вхолостую или высверливает отверстие? Ответ обоснуйте.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	23	2	2	2	4	23	3	44	13

Тест по теме «Электромагнитные колебания и волны»

1. Как изменится частота электромагнитных колебаний в контуре $L - C$, если емкость конденсатора увеличить в четыре раза?

- 1) Увеличится в 4 раза.
- 2) Увеличится в 2 раза.
- 3) Уменьшится в 4 раза.
- 4) Уменьшится в 2 раза.

2. Значение силы переменного тока, измеренное в амперах, задано уравнением $i = 0,1 \sin 100\pi t$. Укажите все правильные утверждения.

- 1) Амплитуда силы тока 0,1 А.
- 2) Период равен 100 с.
- 3) Частота равна 50 Гц.
- 4) Циклическая частота 100 рад/с.

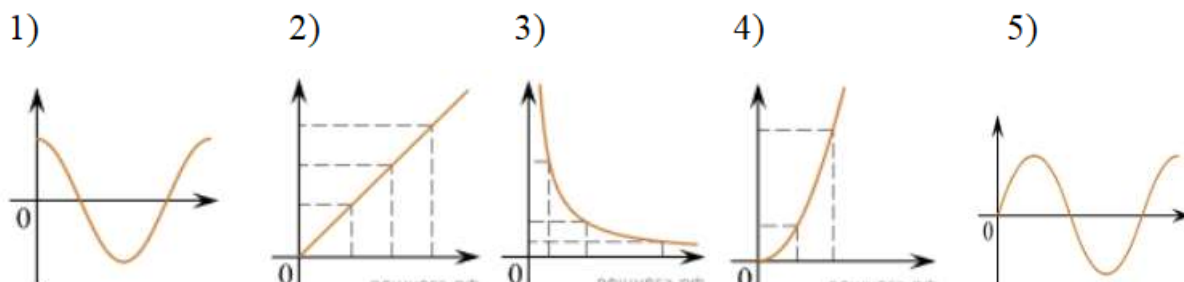
3. Даны следующие зависимости величин:

А) Зависимость напряжения на конденсаторе от времени в колебательном контуре, учитывая, что в начальный момент времени конденсатор заряжен.

Б) Зависимость энергии магнитного поля катушки с током от силы тока в ней.

В) Зависимость длины излучаемой электромагнитной волны от частоты колебаний заряда в металлическом проводнике.

Установите соответствие между этими зависимостями и видами графиков, обозначенных цифрами 1–5. Для каждой зависимости А–В выберите соответствующий вид графика и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.



А	Б	В

Ответ:

4. Каким образом осуществляется передача электрической энергии из первичной обмотки трансформатора во вторичную обмотку? Укажите все правильные ответы.

- 1) Через провода, соединяющие обмотки трансформатора.
- 2) С помощью переменного магнитного поля, пронизывающего обе катушки.
- 3) С помощью электромагнитных волн.

4) Правильных ответов нет.

5. Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие электромагнитное поле?

- 1) Процесс распространения колебаний заряженных частиц.
- 2) Особая форма материи, осуществляющая взаимодействие между заряженными частицами.
- 3) Особая форма материи, осуществляющая взаимодействие между любыми частицами.

6. В первичной обмотке трансформатора 100 витков, во вторичной обмотке – 20. Выберите все правильные утверждения.

- 1) Трансформатор является понижающим.
- 2) Трансформатор является повышающим.
- 3) Коэффициент трансформации равен 0,2.
- 4) Коэффициент трансформации равен 5.

7. Продолжите фразу: «Электромагнитная волна – это ...». Выберите все правильные утверждения.

- 1) ... процесс распространения колебаний электрической напряженности и магнитной индукции.
- 2) ... кратчайшее расстояние между двумя точками, колеблющимися в одинаковых фазах.
- 3) ... процесс распространения колебаний заряженных частиц.
- 4) ... процесс распространения электромагнитного поля от источника колебаний в пространстве.

8. Как ориентированы векторы магнитной индукции $\vec{B}$, электрической напряженности $\vec{E}$ и скорости $\vec{c}$ по отношению друг к другу в электромагнитной волне?

- 1) $\vec{B} \perp \vec{E} \parallel \vec{c}$ $\vec{B} \perp \vec{E} \parallel \vec{c}$. 2) $\vec{B} \perp \vec{c}$; $\vec{E} \parallel \vec{c}$. $\vec{B} \perp \vec{c}$; $\vec{E} \parallel \vec{c}$. 3) $\vec{B} \perp \vec{E} \perp \vec{c}$ $\vec{B} \perp \vec{E} \perp \vec{c}$. 4) $\vec{B} \parallel \vec{E} \parallel \vec{c}$. $\vec{B} \parallel \vec{E} \parallel \vec{c}$.

9. Какое устройство в приёмнике Попова регистрирует приём электромагнитных волн?

- 1) Электромагнитное реле.
- 2) Когерер.
- 3) Антенна.

4) Электрический звонок.

10. Продолжите фразу: «Процесс наложения колебаний одной частоты на колебания другой частоты называется...».

1) ... радиосвязь.

2) ... детектирование.

3) ... модуляция.

4) ... радиолокация.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

Если подключить трансформатор к источнику постоянного напряжения, то он может выйти из строя. Объясните, вследствие чего это происходит?

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	13	A – 1 Б – 4 В – 3	2	2	14	134	3	2	3

Тест по теме «Природа света»

1. При переходе света из вакуума в прозрачную среду с абсолютным показателем преломления $n = 2$ скорость распространения...

1) ... увеличивается в 2 раза.

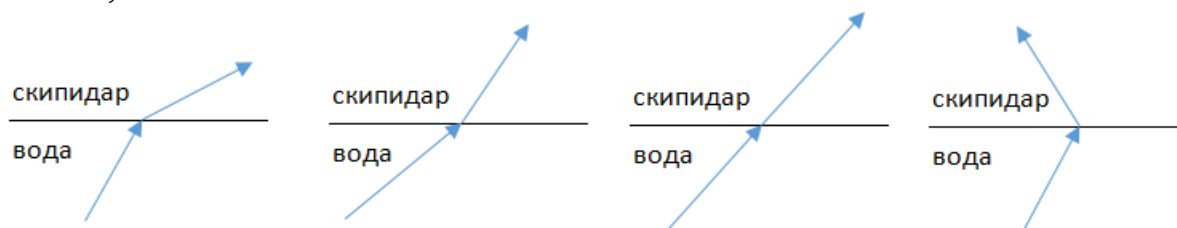
2) ... остается неизменной.

3) ... уменьшается в 2 раза.

2. Для нахождения предельного угла при падении луча на границу «стекло-вода» нужно использовать формулу. Выберите все правильные ответы.

1) $\sin \alpha_o = n_c / n_v$. 2) $\sin \alpha_o = n_c \cdot n_v$. 3) $\sin \alpha_o = n_v / n_c$.

3. Луч переходит из воды в скипидар. На каком из рисунков правильно изображен ход луча? Показатель преломления воды 1,33, скипидара – 1,6.



1)

2)

3)

4)

4. Угол падения луча равен 50° . Угол отражения луча равен.

- 1) 90° . 2) 40° . 3) 50° . 4) 100° .

5. Предмет находится между фокусом F и двойным фокусом $2F$ рассеивающей линзы. Изображение предмета ...

- 1) ... мнимое, прямое, увеличенное.
- 2) ... действительное, перевернутое, увеличенное.
- 3) ... мнимое, прямое, уменьшенное.
- 4) ... действительное, перевернутое, уменьшенное.

6. Световой пучок выходит из стекла в воздух. Что происходит при этом с частотой электромагнитных колебаний в световой волне и скоростью их распространения?

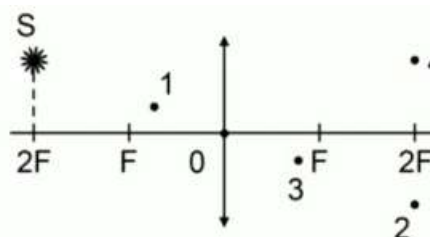
- 1) Частота и скорость увеличиваются.
- 2) Частота – увеличивается, скорость – уменьшается.
- 3) Частота и скорость не изменяются.
- 4) Частота – не изменяется, скорость – увеличивается.

7. Физическая величина, равная отношению светового потока, падающего на поверхность, к площади этой поверхности, называется ...

- 1) ... силой света.
- 2) ... яркостью.
- 3) ... освещенностью.
- 4) ... телесным углом.

8. Укажите точку, в которой находится изображение светящейся точки S (см. рисунок), создаваемое тонкой собирающей линзой.

- 1) 1.
- 2) 2.
- 3) 3.
- 4) 4.



9. Установите соответствие между оптическим прибором (устройством) и типом изображения, полученным с его помощью.

Оптические приборы	Тип изображения
А) Мультимедиа проектор	1) Уменьшенное, мнимое.
Б) Дверной глазок	2) Увеличенное, действительное.
	3) Уменьшенное, действительное.

		4) Увеличенное, мнимое.
А	Б	

О т в е т:

10. Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) В однородной прозрачной среде свет распространяется прямолинейно.
- 2) При преломлении электромагнитных волн на границе двух сред скорость волны не изменяется.
- 3) Явление полного внутреннего отражения может наблюдаться только при углах падения больше предельного.
- 4) Собирающая линза может давать как мнимые, так и действительные изображения.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

Объясните, какие преимущества представляет способ освещения помещений, при котором осветительные приборы размещают таким образом, что свет, создаваемый ими, не попадает на рабочие места, а освещает белый потолок помещения.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	3	2	3	3	4	3	2	21	134

Тест по теме «Волновые свойства света»

1. Как изменится длина волны красного излучения при переходе света из воздуха в воду?

- 1) Уменьшается.
- 2) Увеличивается.
- 3) Не изменяется.

2. Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие интерференции?

- 1) Наложение когерентных волн.
- 2) Разложение света в спектр при преломлении.
- 3) Огибание волной препятствий.

3. Какое из наблюдаемых явлений объясняется дифракцией света?

- 1) Излучение света лампой накаливания.
- 2) Радужная окраска компакт-дисков.
- 3) Радужная окраска тонких мыльных пленок.
- 4) Радуга.

4. Свет какого цвета меньше других отклоняется призмой спектроскопа?

- 1) Фиолетового.
- 2) Синего.
- 3) Зеленого.
- 4) Красного.

5. Какие из приведенных ниже выражений являются условием наблюдения главных максимумов в спектре дифракционной решетки с периодом d под углом φ ?

- 1) $d \sin \varphi = k \lambda$.
- 2) $d \cos \varphi = k \lambda$.
- 3) $d \sin \varphi = (2k + 1) \lambda/2$.
- 4) $d \cos \varphi = (2k + 1) \lambda/2$.

6. Какое явление доказывает поперечность световых волн?

- 1) Дисперсия.
- 2) Отражение.
- 3) Преломление.
- 4) Поляризация.

7. Какое из перечисленных ниже электромагнитных излучений имеет наименьшую длину волны?

- 1) Излучение видимого спектра.
- 2) Радиоволны.
- 3) Рентгеновское излучение.
- 4) Ультрафиолетовое излучение.

8. Укажите все правильные ответы. Две световые волны являются когерентными, если ...

- 1) ... волны имеют одинаковую частоту ($\nu_1 = \nu_2$).
- 2) ... волны имеют постоянную разность фаз колебаний ($\Delta\varphi = \text{const}$).
- 3) ... волны имеют одинаковую частоту ($\nu_1 = \nu_2$) и постоянную разность фаз колебаний ($\Delta\varphi = \text{const}$).
- 4) ... волны имеют разную частоту ($\nu_1 \neq \nu_2$) и постоянную разность фаз колебаний ($\Delta\varphi = \text{const}$).

9. Какие из излучений используются для исследования структуры и внутренних дефектов твердых тел и конструкций?

А. Ультрафиолетовое излучение.

1) А.

Б. Гамма-излучение.

2) А и Б.

В. Видимое излучение.

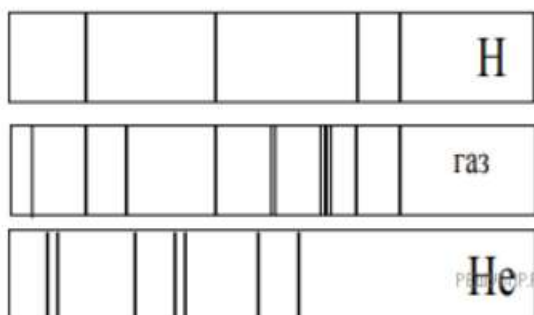
3) А, В, Д.

Г. Радиоволны.

Д. Рентгеновское излучение.

4) Б и Д.

10. На рисунке приведены спектр поглощения разреженных атомарных паров неизвестного газа (в середине) и спектры поглощения паров водорода и гелия. В состав неизвестного газа входит(-ят) ...



1) Водород.

2) Гелий.

3) Водород и гелий.

4) Ни водород, ни гелий.

11. Два автомобиля движутся в одном и том же направлении со скоростями v_1 и v_2 относительно поверхности Земли. Скорость света от фар первого автомобиля в системе отсчета, связанной с другим автомобилем, равна:

1) $c + (v_1 + v_2)$.

2) c .

3) $c + (v_1 - v_2)$.

12. Вопрос с профессиональной направленностью:

Объясните, почему ртутные лампы ультрафиолетового излучения делают из кварцевого, а не из обычного стекла?

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	2	4	1	4	3	3	4	1	2

Тест по теме «Физика атома и атомного ядра»

1. Какие из приведенных ниже утверждений соответствуют смыслу постулатов Бора? Укажите все правильные ответы.

- 1) В атоме электроны движутся по круговым орбитам и излучают при этом электромагнитные волны.
- 2) Атом может находиться только в одном из стационарных состояний, в стационарных состояниях атом энергию не излучает.
- 3) Атом состоит из ядра и электронов. Заряд и почти вся масса атома сосредоточены в ядре.
- 4) При переходе из одного стационарного состояния в другое атом поглощает или излучает квант электромагнитного излучения.

2. Какое явление используется в оптических квантовых генераторах?

А. Спонтанное излучение.

Б. Индуцированное излучение.

- 1) А. 2) Б. 3) А и Б. 4) Ни А, ни Б.

3. Сравните силы ядерного притяжения между двумя протонами F_{pp} , двумя нейтронами F_{nn} , а также между протоном и нейтроном F_{pn} .

- $$\begin{array}{ll} 1) \ F_{nn} > F_{pn} > F_{pp}. & 3) \ F_{nn} \approx F_{pn} \approx F_{pp}. \\ 2) \ F_{nn} \approx F_{pn} > F_{pp}. & 4) \ F_{nn} < F_{pn} < F_{pp}. \end{array}$$

4. Что означают цифры у ядра атома азота $^{14}_7\text{N}$?

- 1) 7 – число электронов, 14 – число протонов.
- 2) 7 – число нейтронов, 14 – число протонов.
- 3) 7 – число протонов, 14 – число протонов и нейтронов.
- 4) 7 – число электронов, 14 – число нейтронов.

5. Что представляет собой β -излучение?

- 1) Поток быстрых электронов.
- 2) Поток нейтронов.
- 3) Поток квантов электромагнитного излучения.
- 4) Поток ядер гелия.

6. Элемент ${}^A_ZX$ испытал α -распад. Какой заряд и массовое число будет у нового элемента Y?

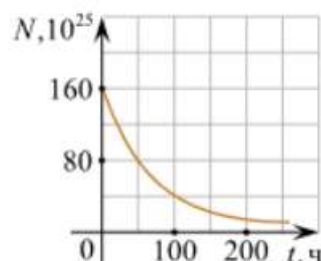
- 1) ${}^A_{Z+1}Y$. 2) ${}^{A-4}_{Z-2}Y$. 3) ${}^{A-2}_{Z-4}Y$. 4) ${}^A_{Z-1}Y$.

7. Каково соотношение между массой радиоактивного ядра $M_{\text{я}}$ и суммой масс свободных протонов $Z \cdot m_p$ и свободных нейтронов $N \cdot m_n$, из которых составлено это ядро. Укажите правильный ответ.

- 1) $M_{\text{я}} = (Z \cdot m_p + N \cdot m_n)$.
- 2) $M_{\text{я}} < (Z \cdot m_p + N \cdot m_n)$.
- 3) $M_{\text{я}} > (Z \cdot m_p + N \cdot m_n)$.

8. Дан график зависимости числа не распавшихся ядер эрбия от времени. Каков период полураспада этого изотопа эрбия?

- 1) 50 ч.
- 2) 100 ч.
- 3) 150 ч.
- 4) 200 ч.



9. Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие цепная ядерная реакция? Укажите правильный ответ.

- 1) Процесс самопроизвольного распада ядер атомов некоторых химических элементов.
- 2) Процесс превращения атомных ядер, происходящий в результате их взаимодействия с элементарными частицами или друг с другом.
- 3) Процесс деления атомных ядер некоторых химических элементов, происходящий под действием нейтронов, образующихся в процессе самой ядерной реакции.

10. Какие вещества из перечисленных ниже могут быть использованы в ядерных реакторах в качестве замедлителей нейтронов?

А. Графит. Б. Кадмий. В. Тяжелая вода. Г. Бор.

- 1) А и В.
- 2) Б и Г.
- 3) А и Б.
- 4) В и Г.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

В состав бетона, из которого выполняют оболочку АЭС, добавляют свинец (Pb), его соединения, а также вещества, содержащие бор и литий. Объясните, почему такие добавки повышают защитные свойства бетона от радиоактивного излучения.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24	2	3	3	1	2	2	1	3	1

2. Оценочные материалы для рубежного контроля

Критерии оценки контрольных работ.

Рекомендуемые критерии оценивания **расчётных задач**:

2 балла – приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- Записаны физические закономерности, применение которых необходимо и достаточно для решения данной задачи;
- Выполнены необходимые математические преобразования и расчёты (возможно, с вычислением промежуточных величин, то есть «по частям»), получен верный ответ (при округлении погрешность не должна превышать 10%) с указанием единиц измерения.

1 балл – приведено неполное решение или решение, содержащее ошибки:

- Записаны не все необходимые для решения физические закономерности;

ИЛИ

- В записях необходимых для решения физических закономерностях имеются ошибки;

ИЛИ

Допущены ошибки в математических преобразованиях или вычислениях.

0 баллов – решение задачи полностью неверное ИЛИ отсутствует.

Рекомендуемые критерии оценивания **качественных задач**:

2 балла – приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- Верно указаны физические явления ИЛИ записаны физические закономерности, применение которых необходимо и достаточно для решения данной задачи;
- Проведены корректные рассуждения, сформулирован верный ответ.

1 балл – приведено неполное решение или решение, содержащее ошибки:

- Записаны не все необходимые для решения физические явления и закономерности;

ИЛИ

- Верно указаны все необходимые для решения физические явления и закономерности, но ответ явно не сформулирован;

ИЛИ

Указаны физические явления и закономерности, но в приведённых рассуждениях содержатся ошибки.

0 баллов – решение задачи полностью неверное ИЛИ отсутствует.

Перевод в пятибалльную систему:

«5»	«4»	«3»	«2»
11-12 баллов	8-10 баллов	5-7 баллов	4 баллов и меньше

Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»

Задача №1. Определите среднюю кинетическую энергию поступательного движения молекул одноатомного идеального газа при давлении 10^6 Па. Концентрация молекул газа $2,7 \cdot 10^{25} \text{ м}^{-3}$.

Задача №2. Кислород, находится под давлением 10^5 Па и занимает объем $2 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3$. Какова температура кислорода массой $2 \cdot 10^{-2} \text{ кг}$?

Задача №3. Смешали 40 л воды при температуре 20°C и 22 л при температуре 55°C . Определите температуру смеси.

Задачи с профессиональной направленностью

1. Давление в баллоне радиолампы 14 мПа. Какова средняя квадратичная скорость $5 \cdot 10^{14}$ молекул воздуха, находящихся в радиолампе, если её объём равен 10^{-4} м^3 ?

2. При горении электролампы температура наполняющего её инертного газа повышается до 310°C , а давление до 0,15 МПа. Под каким давлением должны наполняться лампы инертным газом, если температура при наполнении равна 160°C .

3. В сырых и особо сырых помещениях (относительная влажность воздуха более 75%) при монтаже электропроводки должны применяться провода, кабели и конструкции их крепления повышенной влагостойкости. Определите, относится ли данное помещение к помещениям с повышенной опасностью, если при температуре 28°C плотность водяного пара равна $21,76 \text{ г/м}^3$, а плотность насыщенного пара при этой же температуре $27,2 \text{ г/м}^3$.

Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»

Задача №1. В керосине расположены два точечных заряда по $6 \cdot 10^6$ Кл. На каком расстоянии друг от друга надо расположить заряды чтобы, сила взаимодействия между ними была равна 0,6 Н.

Задача №2. Определите силу тока, проходящего по медному проводу длиной 100 м и площадью поперечного сечения $0,5 \text{ мм}^2$ при напряжении 6,8 В.

Задача №3. Чему равны ЭДС и внутреннее сопротивление батареи, если три одинаковых гальванических элемента с ЭДС 1,5 В и внутренним сопротивлением 0,3 Ом соединены: а) последовательно; б) параллельно.

Задачи с профессиональной направленностью

1. При разрядке плоского воздушного конденсатора выделилось 5,8 мДж энергии. Определите, до какого напряжения был заряжен конденсатор, если площадь его пластин 12 мм, расстояние между ними 6 мм.
2. Для изготовления линии электропередачи, длиной 100 км использован провод из алюминия сечением 130 мм². Определите падение напряжения в линии, если сила тока равна 150 А. Какая потеря энергии в виде тепла происходит на этом участке ЛЭП в течение часа?
3. Заводской цех освещается 8 параллельно соединенными между собой лампочками. Определить силу тока в подводящих проводах, если напряжение в сети 220 В, а сопротивление каждой лампочки 640 Ом. Сопротивлением подводящих проводов пренебречь.

Контрольная работа №3 **«Магнитное поле. Электромагнитная индукция»**

Задача №1. Какая сила тока возникает в проводнике, если его замкнуть накоротко? Сопротивление цепи 0,5 Ом. Проводник с активной длиной 20 см движется со скоростью 15 м/с перпендикулярно линиям индукции однородного магнитного поля с индукцией 3 Тл.

Задача №2. Найдите время изменения магнитного потока и силу индукционного тока, если сопротивление проводника 0,24 Ом, магнитный поток, пронизывающий контур проводника, равномерно изменился на 0,6 Вб так, что ЭДС индукции оказалось равной 1,2 В.

Задача №3. Определить центростремительную силу, действующую на протон в однородном магнитном поле с индукцией 0,02 Тл (вектор магнитной индукции перпендикулярен вектору скорости), если радиус окружности, по которой он движется, равен 8 см.

Задачи с профессиональной направленностью

1. Чему равен максимальный вращающий момент сил, действующих на прямоугольную обмотку электродвигателя, содержащую 120 витков провода размером $3 \cdot 10^{-6}$ см², по которой проходит ток силой 20 А, в магнитном поле с индукцией 1,4 Тл?

2. Катодные лучи (поток электронов) отклоняются магнитными полями в электронно-лучевой трубке. Определите радиус отклонения электрона, влетающего в магнитное поле, индукция которого 30 мТл, перпендикулярно линиям индукции со скоростью 110 см/с.

3. Сколько витков провода должна содержать обмотка на стальном сердечнике с поперечным сечением 40 см², чтобы в ней при изменении магнитного потока от 0,2 Тл до 1,2 Тл в течение 7 мс возбуждалась ЭДС индукции 150 В?

Контрольная работа №4 **«Колебания и волны»**

Задача №1. Ток в колебательном контуре изменяется со временем по закону $i = 0,02\cos 628t$. Найти индуктивность контура, зная, что емкость его конденсатора $2 \cdot 10^{-5}$ Ф.

Задача №2. Трансформатор, содержащий в первичной обмотке 720 витков, повышает напряжение с 220 В до 600 В. Определите коэффициент трансформации, число витков во вторичной обмотке? Выясните, в какой обмотке провод имеет большую площадь поперечного сечения?

Задача №3. В цепь переменного тока со стандартной частотой включена катушка с индуктивностью 80 мГн. Найдите действующее значение напряжения на данном участке цепи, если действующее значение силы тока равно 2 А.

Задачи с профессиональной направленностью

1. Цепь, состоящая из последовательно включенных активного сопротивления 120 Ом и конденсатора ёмкостью 45 мкФ, присоединена к городской сети переменного тока с частотой 50 Гц и напряжением 127 В. Определите амплитудное значение силы тока в цепи.

2. Число витков первичной обмотки трансформатора для электрического звонка равно 880 при напряжении в сети 220 В. Вторичная обмотка имеет три вывода на напряжение соответственно 4 В, 6 В и 9 В. Определите число витков во вторичной обмотке.

3. Для координации работы на стройке используют профессиональные радиостроителей. Радиосвязь осуществляется в гражданском диапазоне частот. На какой частоте работают радиостроителей, если длина волны 0,69 м.

Контрольная работа №4 « Колебания и волны »

Задача №1. Значение силы тока, измеренное в амперах, задано уравнением $i=0,28\sin 507t$. Определите амплитуду силы тока, частоту и период.

Задача №2. Напряжение в первичной обмотке трансформатора 120 В, сила тока в ней 2 А. Напряжение во вторичной обмотке 30 В. Определите коэффициент трансформации, силу тока во вторичной обмотке. Выясните, трансформатор является повышающим или понижающим.

Задача №3. Определите индуктивное, емкостное, полное сопротивление цепи, сдвиг фаз между силой тока и напряжением. При условии, что в цепь переменного тока со стандартной частотой, последовательно включены резистор сопротивлением 21 Ом, катушка с индуктивностью 0,08 Гн, конденсатор емкостью 82 мкФ.

Задачи с профессиональной направленностью

1. К городской сети переменного тока с напряжением 127 В присоединена

цепь, состоящая из последовательно включенных активного сопротивления 100 Ом и конденсатора. Определите емкость конденсатора, если амплитудное значение силы тока в цепи 1,4 А.

2. Двигатель переменного тока потребляет мощность 880 Вт при напряжении 220 В и коэффициенте мощности 0,8. Определить силу тока, потребляемого электродвигателем.

3. В 1896 году русским физиком А.С. Поповым была передана первая в мире радиограмма на расстояние 250 м. Определите время прохождения этого расстояния радиосигналом.

Контрольная работа №5 «Оптика»

Задача №1. На дифракционную решетку, направлена монохроматическая волна, постоянная которой равна 0,01 мм. Первый дифракционный максимум получен на экране, смещенном на 4 см от первоначального направления света. Расстояние между экраном и решеткой равно 70 см. Определить длину волны монохроматического излучения.

Задача №2. Два когерентных луча с длинами волн 504 нм пересекаются в одной точке на экране, оптическая разность хода лучей равна 18,14 мкм. Что будет наблюдаться в этой точке: усиление или ослабление света.

Задача №3. Длина волны, соответствующая красной линии спектра водорода, в вакууме равна 656,3 нм, а в стекле – 410 нм. Определить показатель преломления стекла для этого света?

Задачи с профессиональной направленностью

1. Определите световую отдачу электрической лампы, если она излучает 110 Дж энергии в минуту, а её мощность равна 80 Вт.

2. Освещенность жилой комнаты 20 м² равна 150 лк. Определите, какое количество светодиодных ламп необходимо для освещения данной комнаты, если величина светового потока одной лампы 600 лм.

3. Освещенность листа бумаги, находящегося на расстоянии 3 м от лампы равна 30 лк. Какой световой поток падает на лист, если его размеры 0,2×0,15 м и если считать освещенность во всех точках листа одинаковой? На какой высоте над столом висит лампа?

Контрольная работа №6 «Квантовая физика»

Задача №1. К вакуумному фотоэлементу, у которого катод выполнен из цезия, приложено запирающее напряжение 3 В. При какой длине волны падающего на катод света появится фототок.

Задача №2. Определите дефект массы, энергию связи и удельную энергию ядра азота ¹⁴₇N.

Задача №3. Ядро изотопа висмута $^{211}_{83}\text{Bi}$ получилось из другого ядра после последовательных α - и β -распадов. Что это за ядро?

Задачи с профессиональной направленностью

1. Электронно-оптический преобразователь (ЭОП) – это вакуумный прибор, который используется для увеличения яркости изображения слабых источников света. Падающие на катод фотоны в ЭОП выбивают из него фотоэлектроны, которые ускоряются разностью потенциалов и бомбардируют флуоресцирующий экран, который при попадании каждого электрона рождает вспышку света. Определить кинетическую энергию фотоэлектронов, если работа выхода электронов равна 2 эВ, если длина волны падающего на катод света равна 840 нм.
2. Какая наименьшая длина волны испускаемого рентгеновской трубкой излучения, если она работает при напряжении 70 кВ.
3. Определите годовой расход урана-235 на ядерной электростанции, если её мощность равна $7 \cdot 10^5$ кВт, а коэффициент полезного действия 30%. Сравните с годовым расходом каменного угля на ТЭС той же мощности, если её коэффициент полезного действия 78%.

3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Критерии оценки

За каждое задание **первой части** выставляется 1 балл при правильном ответе, 0 баллов – при неправильном ответе.

Задание №19 второй части:

2 балла – приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- Записаны физические закономерности, применение которых необходимо и достаточно для решения данной задачи;
- Выполнены необходимые математические преобразования и расчёты (возможно, с вычислением промежуточных величин, то есть «по частям»), получен верный ответ (при округлении погрешность не должна превышать 10%) с указанием единиц измерения.

1 балл – приведено неполное решение или решение, содержащее ошибки:

- Записаны не все необходимые для решения физические закономерности;

ИЛИ

- В записях необходимых для решения физических закономерностях имеются ошибки;

ИЛИ

- Допущены ошибки в математических преобразованиях или вычислениях.

0 баллов – решение задачи полностью неверное ИЛИ отсутствует.

Задание №20 второй части:

2 балла – приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- Верно указаны физические явления ИЛИ записаны физические закономерности, применение которых необходимо и достаточно для решения данной задачи;
- Проведены корректные рассуждения, сформулирован верный ответ.

1 балл – приведено неполное решение или решение, содержащее ошибки:

- Записаны не все необходимые для решения физические явления и закономерности;

ИЛИ

- Верно указаны все необходимые для решения физические явления и закономерности, но ответ явно не сформулирован;

ИЛИ

- Указаны физические явления и закономерности, но в приведённых рассуждениях содержатся ошибки.

0 баллов – решение задачи полностью неверное ИЛИ отсутствует.

Перевод в пятибалльную систему:

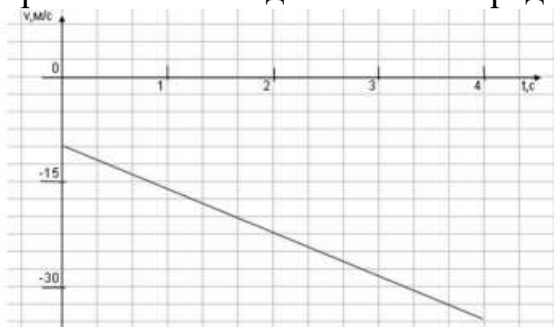
«5»	«4»	«3»	«2»

19-22 баллов	15-18 баллов	11-14 баллов	10 баллов и меньше

Часть 1

(напишите краткое решение задачи и выберите букву правильного ответа):

1. На графике приведена зависимость скорости тела от времени при прямолинейном движении. Определите модуль ускорения тела.



А. $6,25 \text{ м/с}^2$ Б. $10,25 \text{ м/с}^2$ В. 15 м/с^2 Г. 20 м/с^2

2. Если массу тела увеличить в 2 раза, то сила тяжести действующая на него...

А. Увеличится в 4 раза. Б. Увеличится в 2 раза.

В. Уменьшится в 4 раза. Г. Уменьшится в 2 раза.

3. Мальчик массой 30 кг, бегущий со скоростью 3 м/с, вскакивает на платформу массой 15 кг. Чему равна скорость платформы с мальчиком?

А. 1 м/с Б. 2 м/с В. 6 м/с Г. 15 м/с

4. Диффузия в жидкости происходит быстрее при повышении температуры, потому что с повышением температуры

А) увеличиваются силы взаимодействия молекул

Б) увеличивается скорость теплового движения молекул

В) жидкости расширяются

Г) уменьшаются силы взаимодействия молекул

5. Как изменится давление разреженного одноатомного газа, если абсолютная температура газа уменьшится в 2 раза, а концентрация молекул увеличится в 2 раза?

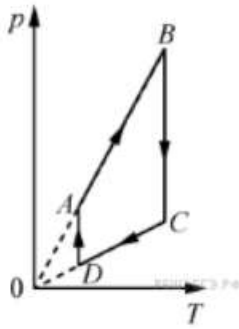
А) увеличится в 4 раза

Б) уменьшится в 4 раза

В) увеличится в 2 раза

Г) не изменится

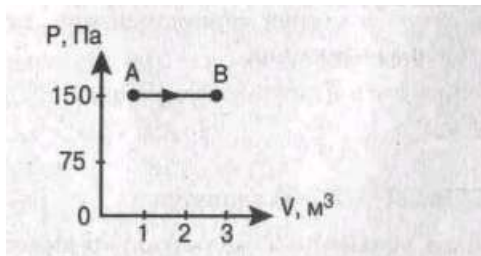
6.



На рисунке представлен график цикла, проведённого с одноатомным идеальным газом. На каком из участков внутренняя энергия газа уменьшалась? Количество вещества газа постоянно.

А) DA Б) AB В) CD Г) BC

7. Найти работу, совершенную газом при переходе из состояния А в состояние В.



А. 150 Дж Б. 450 Дж В. 300 Дж Г. 30 Дж

8. Как изменится сила взаимодействия двух точечных электрических зарядов при увеличении модуля одного из них в 3 раза? Выберите правильный ответ.

А. Увеличится в 3 раза. Б. Уменьшится в 3 раза.

В. Увеличится в $\sqrt{3}$ раз. Г. Уменьшится в $\sqrt{3}$ раз.

9. Найти заряд, создающий электрическое поле, если на расстоянии 3 см от заряда напряженность поля 0,15 МВ/м.

А. $1,5 \cdot 10^{-7}$ Кл Б. $3 \cdot 10^{-9}$ Кл

В. $1,5 \cdot 10^{-8}$ Кл Г. $3 \cdot 10^{-4}$ Кл

10. Определите сопротивление электрической лампы, сила тока в которой 0,5 А, при напряжении 120 В.

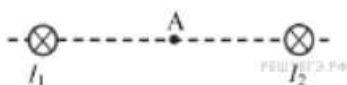
А. 0,00417 Ом Б. 60 Ом В. 140 Ом Г. 240 Ом

11. Проводник с током 2 А и длиной активной части 10 см в поле с индукцией $4 \cdot 10^{-2}$ Тл расположен перпендикулярно силовым линиям магнитного поля. Определить силу, действующую на проводник.

А. $4 \cdot 10^{-3}$ Н Б. $2 \cdot 10^{-3}$ Н

В. $8 \cdot 10^{-3}$ Н Г. $8 \cdot 10^{-2}$ Н

12.



Магнитное поле $\vec{B} = \vec{B}_1 + \vec{B}_2$ создано в точке А двумя параллельными длинными проводниками с токами I_1 и I_2 , расположенными перпендикулярно

плоскости чертежа. Векторы $\vec{B}_1$ и $\vec{B}_2$ в точке A направлены в плоскости чертежа следующим образом:

- А) $\vec{B}_1$ — вверх, $\vec{B}_2$ — вверх
- Б) $\vec{B}_1$ — вверх, $\vec{B}_2$ — вниз
- В) $\vec{B}_1$ — вниз, $\vec{B}_2$ — вниз
- Г) $\vec{B}_1$ — вниз, $\vec{B}_2$ — вверх

13. Магнит вносится в алюминиевое кольцо. Направление тока в кольце против часовой стрелки со стороны магнита. Каким полюсом магнит обращен к кольцу?

- А) положительным;
- Б) отрицательным;
- В) северным;
- Г) южным

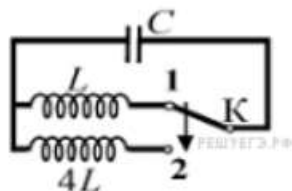
14.



Математический маятник с периодом колебаний T отклонили на небольшой угол от положения равновесия и отпустили без начальной скорости (см. рисунок). Через какое время после этого кинетическая энергия маятника в первый раз достигнет минимума? Сопротивлением воздуха пренебречь.

- А) $\frac{1}{8}T$ Б) $\frac{1}{4}T$ В) $\frac{1}{16}T$ Г) $\frac{1}{2}T$

15.



Как изменится период собственных электромагнитных колебаний в контуре (см. рисунок), если ключ K перевести из положения 1 в положение 2?

- А) уменьшится в 2 раза
- Б) увеличится в 4 раза
- В) увеличится в 2 раза
- Г) уменьшится в 4 раза

16. Контур радиоприемника настроен на длину волны 50м. Как нужно изменить индуктивность катушки колебательного контура приемника, чтобы он был настроен на волну длины 25м?

- А. Увеличить в 2 раза. Б. Увеличить в 4 раза.
- В. Уменьшить в 2 раза. Г. Уменьшить в 4 раза.

17. Энергия фотонов при уменьшении длины световой волны в 2 раза:

- А) уменьшится в 2 раза. Б) уменьшится в 4 раза.
- В) увеличится в 2 раза. Г) увеличится в 4 раза.

18. Период полураспада некоторого радиоактивного изотопа равен 1 месяцу. За какое время число ядер этого изотопа уменьшится в 32 раза?
 А. 3 месяца Б. 4 месяца В. 5 месяцев Г. 6 месяцев

Часть 2 (напишите полное решение задачи):
Задачи с профессиональной направленностью

19. Заводской цех освещается 10 параллельно соединенными между собой лампочками. Определить силу тока в подводящих проводах, если напряжение в сети 220В, а сопротивление каждой лампочки 650 Ом. Сопротивлением подводящих проводов пренебречь. (Ответ округлить до десятых)

20. Если в трансформаторе накоротко замкнуть два соседних витка, то прибор выходит из строя. Почему так происходит?

ОТВЕТЫ

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ	А	Б	Б	Б	Г	В	Б	А	В	Г	В	Г	В	Г	В	Г	В	В	3,4 А	Сопротивление участка уменьшается, ток увеличивается, трансформатор перегревается.

Структура экзамена

1. Число экзаменационных билетов 25 и содержат по три вопроса в каждом билете.

2. Билет включает три вопроса: два – на проверку теоретических знаний и один вопрос контролирует практические умения применять знания

на практике.

Система оценивания отдельных заданий (вопросов):

1. Экзамен оценивается по 5-тибалльной шкале следующим образом: за правильный ответ обучающийся получает 1 балл, за неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

2. Оценка «5» (отлично) за каждый из теоретических вопросов ставится, если обучающийся имеет системные полные знания по поставленному вопросу и может применить их для обоснования значения методов физической науки студент излагает связно, в краткой форме, раскрывает сущность процессов и явлений, не допускает физических ошибок и неточностей.

3. Оценка «4» (хорошо) выставляется за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные физические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

4. Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется если студент имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления.

Третий вопрос предусматривает проверку умений студентов решать элементарные задачи и выполнение практических работ.

5. При ответе на второй вопрос оценку «5» обучающийся получает за верное решение задачи, правильное выполнение практической части задания и объяснение его результатов.

6. Оценка «4» ставится в том случае, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки в решении задачи, постановке эксперимента, объяснении полученного результата, если в процессе беседы обучающийся самостоятельно смог сделать необходимые поправки и дополнения.

7. Оценка «3» ставится, если при выполнении задания студент допускает существенные ошибки при решении задачи, обосновании процесса и явления, объяснении результата опыта и в целом справляется с заданием после наводящих вопросов экзаменатора.

8. Оценка «2» ставится за неверное решение задачи и неумение выполнить практическое задание, объяснить его результаты.

Перечень разделов, тем учебной дисциплины «Физика», подлежащих контролю на экзамене:

1. Механика
2. Молекулярная физика
3. Электродинамика
4. Колебания и волны
5. Оптика
6. Элементы квантовой физики

Время проведения экзамена

На подготовку студента к ответу требуется 20–40 минут, при этом

примерно половина времени отводится на выполнение практического задания.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Механическое движение. Относительность движения. Система отсчета. Материальная точка. Траектория движения. Путь и перемещение. Мгновенная скорость. Ускорение. Равномерное и равноускоренное движение.
2. Ядерная энергетика. Радиоактивное излучение и его воздействие на живые организмы.
3. Задача на применение закона сохранения массового числа и электрического заряда.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. распространение колебаний в упругой среде. Поперечные и продольные волны.
2. Характеристика термоядерной реакции. Условия ее существования. Примеры.
3. Лабораторная работа «Измерение показателя преломления стекла»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Звуковые волны.
2. Энергия связи ядра атома. Цепная ядерная реакция. Условия ее существования.
3. Задача на определение периода и частоты свободных колебаний в колебательном контуре.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Законы отражения и преломления света.
2. Характеристика законов Ньютона. Анализ формул. Примеры.
3. задача на применение закона термодинамики.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Превращение энергии при механических колебаниях. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс.
2. Характеристика радиоактивности. Виды радиоактивных излучений и методы их регистраций. Биологическое действие ионизирующих излучений. Примеры.
3. Лабораторная работа «Расчет и измерение сопротивления двух параллельно включенных резисторов.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Опытные обоснования основных положений молекулярно-кинетической теории (МКТ) строение вещества. Масса и размеры молекул. Число Авогадро.
2. Спектральный анализ. Применение спектрального анализа в различных областях науки и техники. Примеры.
3. Задача на закон Кулона

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Дисперсия света. Спектроскоп.
2. Характеристика закона всемирного тяготения. Отличие веса от силы тяжести. Примеры.
3. Задача на определение индукции магнитного поля (по закону Ампера или формуле для расчета силы Лоренца)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Уравнение состояния идеального газа (уравнение Менделеева-Клапейрона) Изопроцессы.
2. Характеристика первой, второй и третьей космической скорости.
3. Задача на применение уравнения Эйнштейна для фотоэффекта.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Испарение и конденсация. Насыщенные и не насыщенные пары. Влажность воздуха. Измерение влажности воздуха.
2. Характеристика явления фотоэффекта. Законы фотоэффекта. Примеры.
3. Лабораторная работа «Измерение длины световой волны с использованием дифракционной решетки »

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Кристаллические и аморфные тела. Упругие и пластические деформации твердых тел.
2. Характеристика явлений интерференции и дифракции световых лучей. Примеры.
3. Задача на определение показателя преломления прозрачной среды.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Работа в термодинамике. Внутренняя энергия. Первый закон термодинамики. Применение первого закона к изопроцессам. Адиабатный процесс.
2. Характеристика реактивного движения. Примеры.
3. Задача на применение закона электромагнитной индукции.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона. Закон сохранения электрического заряда.
2. Характеристика различных видов электромагнитных излучений. Их свойства и практическое применение.
3. Задача на применение закона сохранения энергии.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Конденсаторы. Емкость конденсатора. Применение конденсаторов.
2. Характеристика электромагнитных волн и их свойств. Принципы радиосвязи и примеры их практического использования.
3. Задача на газовые законы.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Работа и мощность в цепи постоянного тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.
2. Характеристика явления электромагнитной индукции. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца
3. Лабораторная работа «Измерение массы тела»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Природа электрического тока в металлах. Зависимость сопротивления от температуры. Сверхпроводимость.
2. Характеристика магнитного поля, условия его существования. Действие магнитного поля на электрический заряд. Опыты, подтверждающие это действие. Магнитная индукция.
3. Лабораторная работа «Измерение влажности воздуха»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы и их применение.
2. Характеристика гармонических колебаний. Аналитическое и графическое изображения.
3. Задача на применение графиков изопроцессов.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

1. Электромагнитная индукция. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца.
2. Характеристика основных положений молекулярно-кинетической теории. Примеры
3. Задача на расчет напряженности поля.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

1. Ток в газах. Типы газовых разрядов и их применение.
2. Характеристика агрегатных состояний вещества. Взаимосвязь кинетической и потенциальной энергии. Примеры.
3. Задача на определение удельного сопротивления проводника.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

1. природа электрического тока в электролитах. Закон электролиза. Применение электролиза в технике.
2. Характеристика работы и мощности в цепи постоянного тока. ЭДС. Закон Ома для полной цепи.
3. Задача на применение закона Джоуля-Ленца .

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

1. Электромагнитные волны и их свойства. Принципы радиосвязи и примеры их практического использования.
2. Характеристика изопроцессов. Анализ формулы состояний идеального газа. Примеры.
3. Лабораторная работа «Измерение мощности лампочки накаливания»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

1. Волновые свойства света. Электромагнитная природа света.
2. Радиоактивность. Виды радиоактивных излучений и методы их регистрации. Биологическое действие ионизирующих излучений.
3. Задача на применение закона Кулона.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

1. Опыты Резерфорда по рассеиванию альфа-частиц. Ядерная модель атома. Квантовые постулаты Бора.

2. Характеристика зависимости вынужденных колебаний системы от частоты внешней силы.
3. Лабораторная работа «Измерение удельного сопротивления материала, из которого сделан проводник».

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

1. Испускание и поглощение света атомом. Спектральный анализ и его применение.
2. Характеристика видов соединений в электрических цепях. Примеры
3. Лабораторная работа «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока с использованием вольтметра и амперметра»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

1. Фотоэффект и его законы. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта и постоянная Планка. Применение фотоэффекта в технике.
2. Характеристика конденсаторов. Емкость конденсатора. Применение конденсаторов
3. Задача на применение закона Ома для замкнутой цепи.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

1. Состав ядра атома. Изотопы. Энергия связи атомных ядер. Цепная ядерная реакция. Термоядерная реакция.
2. Характеристика вынужденных колебаний. Параметры. Примеры.
3. Лабораторная работа «Расчет общего сопротивления двух последовательно соединенных проволочных резисторов»

Приложение 4.14
к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

Рабочая программа учебной дисциплины
Индивидуальный проект

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (в ред. Приказов Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31, от 15 декабря 2014 г. № 1580);

- Инструктивно-методическое письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 20.07.2020г. № 05-772 по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования

- Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2021г. №05-401 «Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального

- Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС) и программы профессионального модуля по рабочей профессии 13.01.03Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

Организация-разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Индивидуальный проект

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

1.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

1.2.2 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

	деятельности	использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную

	принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

1.2.3 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Индивидуальный проект» относится к профильному образовательному циклу основной образовательной программы.

Овладение учебными универсальными действиями ведет к освоению содержания, значимого для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, использование знаний, умений, навыков в повседневной жизни и практической деятельности, к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, получение умений и компетенций, включая самостоятельную организацию процесса усвоения знаний.

1.2.4 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в современных проблемах
- находить и использовать методическую литературу и др. источники информации
- определять цели и задачи проектной задачи, планировать его с учетом возраста, класса
- анализировать решения проектной задачи для установления соответствия содержания, методов и средств, поставленным целям и задачам
- определять цели, задачи, планировать исследовательскую и проектную деятельность
- использовать методы и методики исследования и проектирования
- оформлять результаты исследовательской и проектной работы

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- требования образовательного стандарта к организации проектной деятельности
- основы организации опытно-экспериментальной работы
- основные принципы организации проектной деятельности
- формы и виды организации учебной деятельности
- целеполагание, организация и анализ процесса и результатов обучения
- средства контроля и оценки качества образования, основы оценочной деятельности

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
Промежуточная аттестация(дифференцированный зачёт)	Диф.зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	<i>Объём часов</i>	Коды общих компетенций формированию которых способствует элемент программы
Введение	1.Цели и задачи курса. Проект как один из видов самостоятельной деятельности обучающегося. Понятие о науке, познании, исследовании.	1	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 - ОК 07 ОК 09
Тема 1. Методология и методика исследования	Содержание учебного материала	1	
	1.Понятие «метод», «методология», «эксперимент», «закономерность». Понятие о логике исследования. Методологические принципы. Структура методологии.	1	
Тема 2. Типы и виды проектов	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 - ОК 07 ОК 09
	1.Типы проектов по сферам деятельности (технический, организационный, экономический, социальный, смешанный). Классы проектов (монопроекты, мультипроекты, мегапроекты).	1	
	2.Виды проектов (инновационный, конструкторский, исследовательский, инженерный, информационный, творческий, социальный, прикладной)	1	
	Тематика практических занятий	2	
	1.Практическое занятие №1 "Разработка алгоритма работы над проектом"	1	
	2. Практическое занятие №2 "Составление плана учебного проекта"	1	
Тема 3. Определе-ние цели, задач и выбор темы индивидуального проекта	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 - ОК 07 ОК 09
	1.Выбор темы. Определение степени значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость исследования.	1	

	2.Определение цели и задач. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания. Понятие «Гипотеза». Процесс построения гипотезы.	1	
	Тематика практических занятий	2	
	Практическое занятие №3 " Определение цели и задач проекта"	2	
Тема 4. Этапы работы над проектом	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 - ОК 07 ОК 09
	1.Подготовительный этап: выбор темы, постановка целей и задач будущего проекта.	1	
	2.Планирование: подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта	1	
	3.Основной этап: обсуждение методологических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Виды литературных источников информации. Информационные ресурсы.	1	
	4.Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта.	1	
	Тематика практических занятий	2	
	Практическое занятие №4. Оформление плана работы над проектом.	2	
Тема 5. Методы работы с источником информации	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 - ОК 07 ОК 09
	1.Виды литературных источников информации. Информационные ресурсы (интернет - технологии) Правила и особенности информационного поиска в Интернете	2	
	Тематика практических занятий	4	
	Практическое занятие №5 " Отработка методов поиска информации в Интернете"	1	
	Практическое занятие №6" Составление плана текста. Выписки из текста, цитирование текста, пометки в тексте"	1	
	Практическое занятие №7"Составление логотипа проекта"	1	
	Практическое занятие №8 "Оформление текстовых и электронных источников информации»	1	

Тема 6. Выполнение исследовательской работы в форме рефератов	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 - ОК 07 ОК 09
	1.Реферат: структура, этапы работы, требования к оформлению, критерии оценки. Выполнение исследовательской работы в форме рефератов	1	
	2.Доклад: структура, этапы работы, требования к оформлению, критерии оценки. Публичная защита реферата.	1	
	Тематика практических занятий	2	
	Практическое занятие №9. Оформление реферата и его защита.	1	
	Практическое занятие № 10. Оформление доклада к защите учебного проекта	1	
Тема 7.Правила оформления текста проекта	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 - ОК 07 ОК 09
	1.Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерация страниц, рубрикации текста, способы выделения отдельных частей текста).	1	
	2.Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Оформление библиографического списка. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.	1	
	Тематика практических занятий	2	
	Практическое занятие №11 "Оформление содержания и текстовой части" Практическое занятие №12 "Оформление титульного листа. Оформление библиографического текста"	1	
	Практическое занятие №13 "Оформление полей, знаков препинания, нумерация страниц, рубрикации текста" Практическое занятие №14 "Оформление рисунков, таблиц, схем" Практическое занятие №15 "Оформление формул, оформление приложений"	1	
Тема 8. Правила оформления презентации	Содержание учебного материала		ОК 01 – ОК 02 ОК 04 - ОК 07 ОК 09
	Тематика практических занятий	2	
	Практическое занятие №16. Презентация проекта. Требования к содержанию слайдов.	1	
	Практическое занятие №17 "Доклад с презентацией"	1	

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		
<i>Всего:</i>	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрен учебный кабинет.

Оборудование учебного кабинета:

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
4. аудиторная доска для письма.

Технические средства обучения:

1. мультимедиа проектор;
2. персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
3. лазерный принтер;
4. устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
2. учебно-методический комплекс (УМК) преподавателя;
3. информационно-коммуникативные средства;
4. экранно-звуковые пособия;
5. комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

3.2.1. Основные печатные издания

1. Основная литература:

1. Бережнова Е.В., Краевский В.В. Основы учебно-исследовательской деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Бережнова, В.В. Краевский. –10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.

2. Виноградова Н.А., Микляева Н.В. Научно-исследовательская работа обучающихся: Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Н.А. Виноградова, Н.В. Микляева. – 12-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательский центр «Академия», 2016.

3. Пастухова И.П. Основы учебно-исследовательской деятельности обучающихся: учеб.-метод. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений/ И.П. Пастухова, Н.В. Тарасова. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.

3.2.2. Дополнительная литература:

1. Научно - методический журнал «Исследовательская работа школьников», Издательский дом «Народное образование» №1 2010 с.54. Михеева С.В. Становление субъектной позиции младшего школьника в проектно-исследовательской деятельности

2. «Школьный психолог», № 14. 2006. с.2 Издательский дом «Первое сентября». Михеева С.В. Поисково-исследовательская экспедиция в школе.

3. Издательство Бином. www.Lbz.ru

Школьные компьютерные бригады

Школьные проектные бригады

<http://www.microsoft.com/Ru/Education/Pil/Curriculum.mspx>

CD.ntel. Обучение для будущего. Электронное пособие к учебному пособию. Версии 4.1; 7.0; 9.0.

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Словарь терминов по научно-исследовательской работе
<http://idschool225.narod.ru/slovar.htm>

2. Степаненкова, В.М. Язык и стиль научной работы [Электронный ресурс]
http://www.stepanenkova.ru/informaciya/a_student_scientific_work_2/

3. Чуранов, В. Эффективный поиск информации для ведения научной деятельности [Электронный ресурс] / В. Чуранов, А. Чуранов. – Режим доступа: http://www.aselibrary.ru/digital_resources/journal/irr/2007/number_3/number_3_4/number_3_4566/.

4. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
<http://festival.1september.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
- ориентироваться в современных проблемах	Выполнение индивидуальных и групповых заданий.
- находить и использовать методическую литературу и др. источники информации	Выполнение индивидуальных и групповых заданий.
- определять цели и задачи проектной задачи, планировать его с учетом возраста, класса	Экспертная оценка презентации материалов, предъявления проектов, конспектов занятий.
- анализировать решения проектной задачи для установления соответствия содержания, методов и средств, поставленным целям и задачам	Экспертная оценка презентации материалов, предъявления проектов, конспектов занятий.
- планировать и проводить работу со обучающимися в соответствии с их индивидуальными особенностями;	Выполнение индивидуальных и групповых заданий. Экспертная оценка презентации материалов, предъявления проектов, конспектов занятий.
- определять цели, задачи, планировать исследовательскую и проектную деятельность	Выполнение индивидуальных и групповых заданий. Экспертная оценка презентации материалов, предъявления проектов, конспектов занятий.
- использовать методы и методики исследования и проектирования	Выполнение индивидуальных и групповых заданий. Экспертная оценка презентации материалов, предъявления проектов
- оформлять результаты исследовательской и проектной работы	Выполнение индивидуальных и групповых заданий. Экспертная оценка презентации материалов, предъявления проектов, конспектов занятий.
Усвоенные знания:	

- требования образовательного стандарта к организации проектной деятельности	Выполнение индивидуальных и групповых заданий.
- основы организации опытно-экспериментальной работы	Выполнение индивидуальных и групповых заданий.
- основные принципы организации проектной деятельности	Выполнение индивидуальных и групповых заданий.
- формы и виды организации учебной деятельности	Выполнение индивидуальных и групповых заданий. Экспертная оценка презентации материалов, предъявления проектов
- целеполагание, организация и анализ процесса и результатов обучения	Выполнение индивидуальных и групповых заданий. Экспертная оценка презентации материалов, предъявления проектов, конспектов занятий.
- средства контроля и оценки качества образования, основы оценочной деятельности	Выполнение индивидуальных и групповых заданий. Экспертная оценка презентации материалов, предъявления проектов, конспектов занятий.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда контрольно-оценочных средств
2. Результаты освоения учебной дисциплины
- 3..... Оценка освоения учебной дисциплины:
.....
- 3.1.Формы и методы контроля.....
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине

1. Паспорт фонда контрольно-оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОД.14 Индивидуальный проект для профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

Содержание программы Индивидуальный проект направлена на достижение следующих целей:

- формирование навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- развитие способности к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- формирование навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- развитие способности постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Освоение содержания учебной дисциплины Индивидуальный проект обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

• личностных:

Л.01 Готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

Л.02 Сформированность толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, навыков готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

Л.03 Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

Л.04 Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

Л.05 Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

• метапредметных:

М.01 Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

М.02 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

М.03 Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

М.04 Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

М.05 Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

М.06 Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

М.07 Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

• предметных:

3.1 Условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности;

3.2 Методов и направлений мотивации обучающихся к саморазвитию;

3.3 Основы проектной деятельности с привлечением различных источников;

3.4 Методов и приемов критического мышления, анализа и синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для исследовательской деятельности;

3.5 Информационных и компьютерных технологий для обработки и представления научной информации;

3.6 Основных методов работы с текстовыми документами, структурирования и обработки научной информации;

3.7 Требований и приемов подготовки научно-исследовательских работ к защите, методов их реализации;

3.8 Требований к оформлению научно-исследовательских работ.

У.1 Анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

У.2 Вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по тематике;

У.3 Проведения наблюдений за отдельными объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате различных воздействий;

У.4 Применять полученные знания при решении различных задач;

У.5 Применять компьютерные средства представления и анализа данных;

У.6 Анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;

У.7 Применять основные методы и правила подготовки научно-исследовательских работ к защите;

У.8 Форматировать текстовые и графические документы согласно требованиям ЕСКД.

2. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине ОД. 14 Индивидуальный проект осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения (умения, знания)	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения		
У1 - владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации	Представление результатов работы с учебной и научной литературой	Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы
У2- умение вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по тематике	Представление результатов собственного исследования с использованием основные методов ведения диалога	Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы
У3 – навыки проведения наблюдений за отдельными объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате различных воздействий;	Выделение главных идей и использование различных средств для их реализации, постановке проблемы, объектов и исследования, знания основных понятий в области научных исследований	Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы
У4 - умение применять полученные знания при решении различных задач	Демонстрация умений генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации, знания основных структурных элементов исследовательских работ	Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы
У5 - применять компьютерные средства представления и анализа данных;	Демонстрация навыков оформления результатов исследовательских работ, текстовых и графических документов, знание основных требований к оформлению исследовательских работ	Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы
У6 –умение анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;	Выделение главных идей и использование различных средств для их реализации, постановке проблемы, объектов и исследования, знания основных понятий в области научных	Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы

	исследований	
У7- умение применять основные методы и правила подготовки научно-исследовательских работ к защите;	Представление результатов собственного исследования, ведение дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации	Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы
У 8 - умение форматировать текстовые и графические документы согласно требованиям ЕСКД.	Демонстрация навыков форматирования и представления информации в различных видах	Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы
Знания		
31 - условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности;	Составление плана работы над исследовательским проектом, работа по устранению замечаний на промежуточной этапе исследования, обоснования методов и стратегии исследования	Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы
32 - методов и направлений мотивации обучающихся к саморазвитию	Изучение перспективных направлений науки, возможности самореализации с учетом современных требований в области кадрового потенциала	Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы
33 - основы проектной деятельности с привлечением различных источников	Применение методов исследовательской деятельности с целью исследования отдельных объектов, процессов и явлений, их изменений в результате различных воздействий	Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы
34 - методов и приемов критического мышления, анализа и синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для исследовательской деятельности;	Применение методов исследовательской деятельности с целью анализа и синтеза информации, сопоставления и оценки результатов исследования, знания в области видов научных исследований	Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы
35 - информационных и компьютерных технологий для обработки и представления научной информации;	Применение современных технологий и информационных ресурсов для анализа, обработки и представления научной информации	Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы

36 - основных методов работы с текстовыми документами, структурирования и обработки научной информации;	Анализ результатов исследовательской деятельности, основанных на анализе современных и передовых технологий, выводов и гипотез ученых, объяснение полученных результаты, знание типов и назначения источников информации	Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы
37 - требований и приемов подготовки научно-исследовательских работ к защите, методов их реализации;	Формулировка выводов и заключений по результатам научно-исследовательской работы, знание основных этапов работы над темой исследования	Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы
38 - требований к оформлению научно-исследовательских работу.	Умение форматирования текстовых и графических материалов согласно предъявляемым требованиям	Наблюдение и оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения практических заданий, устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы контроля.

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущей, рубежной и промежуточной аттестации.

Рубежная аттестация проводится в форме тестирования, промежуточная аттестация по учебной дисциплине - дифференцированный зачет.

Элемент учебной дисциплины	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Проверяемые У, З, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	Форма контроля	Проверяемые У, З, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23
Введение.	Устный опрос	У1 – У8 З1 - З5 ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	Тестирование. Дифференцированный зачет	У1; У2; У3; У4; У5; У6; У7; У8 З1, З2; З3; З4; З5; З6; З7; З8, ЛР4,
Научно-исследовательская деятельность. Методы научного исследования	Письменный опрос, оценка результатов самостоятельной работы, оценка выполнения практических заданий	У1 , У3, З2, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23		

Накопление и обработка научной информации	Письменный опрос, оценка результатов самостоятельной работы, оценка выполнения практических заданий	У5, У8, 35, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	ЛР10, ЛР14, ЛР23
Методика исследования	Письменный опрос, оценка результатов самостоятельной работы, оценка выполнения практических заданий	У6, 32, 34, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	
Планирование, организация и структура исследовательской работы	Письменный опрос, оценка результатов самостоятельной работы, оценка выполнения практических заданий	У1, У3, У6, ЛР4, ЛР10, ЛР14	
Оформление исследовательских работ	Письменный опрос, оценка результатов самостоятельной работы, оценка выполнения практических заданий	У6, У7, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	
Графические и иллюстрационные материалы в исследовании	Письменный опрос, оценка результатов самостоятельной работы, оценка выполнения практических заданий	У8, ЛР4, ЛР10, ЛР14,	
Стилистические требования к тексту исследовательских работ	Устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы, оценка выполнения практических заданий	У5, У8, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	
Структура пояснительной записки	Устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы, оценка выполнения практических заданий	У3, У5, 33, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	
Содержание пояснительной записки и введение	Устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы, оценка выполнения практических заданий	У3, 33, ЛР4, ЛР10, ЛР14,	

Обзорно-аналитическая часть исследовательской работы	Устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы, оценка выполнения практических заданий	У3, У6, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23		
Исследовательская часть научно-исследовательской работы	Устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы, оценка выполнения практических заданий	У3, У7, 31, 32, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23		
Заключение исследовательской работы	Устный опрос, самостоятельная оценка, оценка выполнения практических заданий	У3, У6, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23		
Способы представления результатов исследовательской работы	Устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы, оценка выполнения практических заданий	У2, У4, 33, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23		
Защита исследовательской работы	Устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы, оценка выполнения практических заданий	У2, У4, 32, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23		
Пленарное обсуждение исследовательских работ	Устный опрос, оценка результатов самостоятельной работы, оценка выполнения практических заданий	У2, У4, У6, ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23		

Оценка освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины Индивидуальный проект осуществляется преподавателем в процессе проведения:

- устного и письменного опроса, тестирования
- выполнения обучающимися самостоятельной работы, индивидуальных заданий и т.д.
- защиты индивидуального проекта .

Собеседование посредством использования устного опроса на занятии позволяет выяснить объем знаний обучающегося по определенной теме, разделу, проблеме.

Продуктом самостоятельной работы обучающегося является проработка конспекта лекций, выполненный индивидуальный проект, который должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования. Проверка самостоятельной работы проводится в виде устного опроса, поэтапной проверки выполнения индивидуального проекта.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета, который состоит из презентации индивидуального проекта и его защиты (ответов на вопросы по теме исследования)

4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине

Входной контроль

Вариант 1

Выберите один из правильных ответов:

1. Научное познание в отличие от других видов познавательной деятельности опирается на:

1.экспериментально и теоретически обоснованные выводы	3.данные наблюдений
2.накопленный опыт	4.метод рассуждений

2.Процесс перехода от общих посылок к заключениям о частных случаях - это:

1.индукция	3.дедукция
2.абстрагирование	4.аналогия

3.Технические задания, рекомендации, методики, нормативы, стандарты и технические условия, патенты – это:

1.проектные документы	3.конструкторские документы
2.технические документы	4.справочно-информационные документы

4.Мысленное или реальное разложение объекта на составные элементы - это:

1.синтез	3.абстрагирование
2.анализ	4.формализация

5.К методу эмпирического уровня не относится:

1.наблюдение	3.обобщение
2.описание	4.измерение

6.Точная выдержка из какого-нибудь текста:

1.рецензия	3.тезис
2.цитата	

7.Научные методы познания делятся на две группы:

1.математические и модельные	3.теоретические и математические
2.эмпирические и теоретические	4.модельные и эмпирические

8.Фундаментальные научные исследования – это

1.общественная деятельность	3.экспериментальная и теоретическая деятельность
2.прикладная деятельность	4.прогрессивная деятельность

9.Участник аргументации, выдвигающий и отстаивающий определенное положение:

1.оппонент	3.субъект
2.пропонент	4.полемист

10.Обсуждение сравнительно небольшой группой участников подготовленных ими научных докладов, сообщений, проводимое под руководством ведущего ученого - это:

1.научный съезд	4.научный семинар
2.научный конгресс	5.научная конференция
3.симпозиум	

11.Исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач – это:

- 1.фундаментальные научные исследования
- 2.прикладные научные исследования
- 3.поисковые научные исследования
- 4.академические научные исследования

12.Логика как наука представляет собой:

- 1.рассуждения философов о добре и зле, о смысле жизни
- 2.учение о внутреннем мире человека
- 3.учение о законах и формах правильного мышления
- 4.представления человечества о самом целесообразном, прагматически верном пути развития

13.Объект исследования - это:

- 1.исследовательская операция, состоящая в выявлении нарушенных связей между элементами какой-либо педагогической системы или процесса, обеспечивающими в своем единстве их развитие
- 2.выбор путей и средств для достижения цели в соответствии с выдвинутой гипотезой
- 3.совокупность связей и отношений, свойств, которая существует объективно в теории и практике и служит источником необходимой для исследования информации
- 4.серия операций, уточняющих и конкретизирующих поисково-исследовательскую деятельность

14.Метод - это:

- 1.способ достижения цели исследования
2. «путь» исследования
- 3.способ познания объективной действительности
- 4.все ответы правильные

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Раздел 1. Организация исследовательской деятельности

Тема 1.1 Научно-исследовательская деятельность. Методы научного исследования Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
У1 - владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации	Представление результатов работы с учебной и научной литературой
У3 – навыки проведения наблюдений за отдельными объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате различных воздействий;	Выделение главных идей и использование различных средств для их реализации, постановке проблемы, объектов и исследования, знания основных понятий в области научных исследований
32 - методов и направлений мотивации обучающихся к саморазвитию	Изучение перспективных направлений науки, возможности самореализации с учетом современных требований в области кадрового потенциала

Задание 1.

Ответить письменно на вопросы:

1. Для чего проводятся научные исследования?
2. Что такое научное исследование?
3. Объясните понятие «научная информация».
4. Перечислите виды научных исследований
- 5.Какие навыки и умения необходимы для решения исследовательских задач?

Тема 1.2 Накопление и обработка научной информации

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
У5 - применять компьютерные средства представления и анализа данных;	Демонстрация навыков оформления результатов исследовательских работ, текстовых и графических документов,

	знание основных требований к оформлению исследовательских работ
У 8 - умение форматировать текстовые и графические документы согласно требованиям ЕСКД.	Демонстрация навыков форматирования и представления информации в различных видах
35 - информационных и компьютерных технологий для обработки и представления научной информации;	Применение современных технологий и информационных ресурсов для анализа, обработки и представление научной информации

Задание 1.

Ответить письменно на вопросы:

1. Какие методы исследований Вы знаете?
2. Что такое индуктивные умозаключения (индукция)?
3. Что такое дедуктивные умозаключения (дедукция)?
4. Что такое «документ»?
5. Назовите основные источники научной информации
6. Что такое справочные издания?
7. Что такое алфавитный каталог?

Тема 1.3 Методика исследования

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
У6 –умение анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;	Выделение главных идей и использование различных средств для их реализации, постановке проблемы, объектов и исследования, знания основных понятий в области научных исследований
32 - методов и направлений мотивации обучающихся к саморазвитию	Изучение перспективных направлений науки, возможности самореализации с учетом современных требований в области кадрового потенциала
34 - методов и приемов критического мышления, анализа и синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для исследовательской деятельности;	Применение методов исследовательской деятельности с целью анализа и синтеза информации, сопоставления и оценки результатов исследования, знания в области видов научных исследований

Задание 1.

Ответить письменно на вопросы:

1. Назовите основные этапы работы над темой исследования
2. Что такое «проблема исследования»
3. Что такое «объект исследования»
4. Дайте определения понятию «предмет исследования»
5. Дайте определение понятию «гипотеза исследования»

Тема 1.4 Планирование, организация и структура исследовательской работы

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
У1 - владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации	Представление результатов работы с учебной и научной литературой
У3 – навыки проведения наблюдений за отдельными	Выделение главных идей и

объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате различных воздействий;	использование различных средств для их реализации, постановке проблемы, объектов и исследования, знания основных понятий в области научных исследований
У6 –умение анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;	Выделение главных идей и использование различных средств для их реализации, постановке проблемы, объектов и исследования, знания основных понятий в области научных исследований

Задание 1.

Ответить письменно на вопросы:

1. Поясните понятие «Проект это «Пять – П»
2. Что такое раздел «введение» в индивидуальный проект
3. Что такое текстовый документ индивидуального проекта?
4. Что такое графическая часть индивидуального проекта
5. Цель составление плана работы над индивидуальным проектом

Раздел 2. Представление результатов исследовательской деятельности

Тема 2.1 Оформление исследовательских работ

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
У6 –умение анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;	Выделение главных идей и использование различных средств для их реализации, постановке проблемы, объектов и исследования, знания основных понятий в области научных исследований
У7- умение применять основные методы и правила подготовки научно-исследовательских работ к защите;	Представление результатов собственного исследования, ведение дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации

Задание 1. Ответить письменно на вопросы:

Вопрос 1. Требования к оформлению текстового документа

Отступ от рамки: сверху: снизу: справа: слева:

Размер шрифта текстовой части:

Размер шрифта заголовков глав и параграфов:

Межстрочный интервал:

Абзацный отступ:

Выравнивание текста:

Вопрос 2. Выберите правильный вариант оформления главы в индивидуальном проекте:

Первая глава. Отличительные особенности социальной поддержки лиц, имеющих особые заслуги перед отечеством
ГЛАВА 1. Отличительные особенности социальной поддержки лиц, имеющих особые заслуги перед отечеством
1 Отличительные особенности социальной поддержки лиц, имеющих особые заслуги перед отечеством
ГЛАВА I. ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ЛИЦ, ИМЕЮЩИХ ОСОБЫЕ ЗАСЛУГИ ПЕРЕД ОТЕЧЕСТВОМ

Все структурные части пояснительной записки индивидуального проекта (выберите правильный ответ):

пишутся подряд

пишутся с новой страницы

пишутся на усмотрение автора

Тема 2.2 Графические и иллюстрационные материалы в исследовании

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
У 8 - умение форматировать текстовые и графические документы согласно требованиям ЕСКД.	Демонстрация навыков форматирования и представления информации в различных видах

Задание 1

Ответить письменно на контрольные вопросы

Вопрос 1. Требования к оформлению графической части

Расположение рисунка в рамках страницы с учетом параметров «выравнивание текста»:

Вопрос 2. Расставьте очередность размещения составляющих графического объекта «рисунок» в текстовой части документа:

название рисунка

непосредственно рисунок

подрисовочная надпись

Вопрос 3. Отметьте правильный вариант действий:

1. Таблицу и название таблицы можно размещать на разных страницах

2. Таблицу и название таблицы нельзя размещать на разных страницах

3. Правила размещения таблицы и ее названия относительно друг друга не регламентированы

Вопрос 4. Допускается ли в текстовой части перенос таблицы: да? Нет?

Тема 2.3 Стилистические требования к тексту исследовательских работ

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
У5 - применять компьютерные средства представления и анализа данных;	Демонстрация навыков оформления результатов исследовательских работ, текстовых и графических документов, знание основных требований к оформлению исследовательских работ
У 8 - умение форматировать текстовые и графические документы согласно требованиям ЕСКД.	Демонстрация навыков форматирования и представления информации в различных видах

Задание 1

Ответить письменно на вопросы

1. Какие слова организаторы возможны для использования в научных работах в части характеристики мнений разных авторов:

2. Какие слова организаторы возможны для использования в научных работах в части привлечения литературных источников:

3. Какие слова организаторы возможны для использования в научных работах в части представления выводов и рекомендаций

Тема 2.4 Структура пояснительной записки

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
У3 – навыки проведения наблюдений за отдельными объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате различных воздействий;	Выделение главных идей и использование различных средств для их реализации, постановке проблемы, объектов и исследования, знания основных понятий в области научных исследований
У5 - применять компьютерные средства представления и анализа данных;	Демонстрация навыков оформления результатов исследовательских работ, текстовых и графических документов,

	знание основных требований к оформлению исследовательских работ
33 - основы проектной деятельности с привлечением различных источников	Применение методов исследовательской деятельности с целью исследования отдельных объектов, процессов и явлений, их изменений в результате различных воздействий

Задание 1

Ответить устно на вопросы

1. Назовите основные структурные элементы исследовательской работы
2. Назовите, что должно включать в себя введение
3. Назовите, что должна содержать основная часть исследовательской работы, представленная главами
4. Поясните, с какой целью главы разделяются на параграфы
5. Каким требованиям должен соответствовать текст аналитической главы
6. Каким требованиям должен соответствовать текст исследовательской главы

Раздел 3. Проведение и описания процесса исследования

Тема 3.1. Содержание пояснительной записки и введение

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
УЗ – навыки проведения наблюдений за отдельными объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате различных воздействий;	Выделение главных идей и использование различных средств для их реализации, постановке проблемы, объектов и исследования, знания основных понятий в области научных исследований
33 - основы проектной деятельности с привлечением различных источников	Применение методов исследовательской деятельности с целью исследования отдельных объектов, процессов и явлений, их изменений в результате различных воздействий

Задание 1

Ответить устно на вопросы

1. Назовите, какие основные элементы включает в себя введение
2. Как, по вашему мнению, можно раскрыть актуальность темы исследования. Какие основные информационные источники необходимо использовать для раскрытия актуальности темы исследования
3. Что такое цель исследования. Для чего она формулируется
4. С какой целью необходимо формулировать задачи исследования
5. Какие методы исследования вы знаете
6. Что такое объект и предмет исследования в научно исследовательских работах

Тема 3.2 Обзорно-аналитическая часть исследовательской работы

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
УЗ – навыки проведения наблюдений за отдельными объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате различных воздействий;	Выделение главных идей и использование различных средств для их реализации, постановке проблемы, объектов и исследования, знания основных понятий в области научных исследований

У6 –умение анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;	Выделение главных идей и использование различных средств для их реализации, постановке проблемы, объектов и исследования, знания основных понятий в области научных исследований

Задание 1

Ответить устно на вопросы

1. Понятия «обзор», «обзорная информация». Обзорение как метод аналитико-синтетической переработки информации (АСПИ).
2. Классификация обзоров.
3. Определение и основные особенности научно-аналитического обзора.
4. Научно-аналитический обзор как составная часть курсовой и дипломной работы.
5. Требования к научно-аналитическому обзору
6. Построение плана аналитического обзора.
7. Формирование разделов обзора.
8. Составление текста научно-аналитического обзора, обеспечение связности и логичности изложения сведений.
9. Работа над структурой и композицией, языком и стилем обзора.
10. Литературное редактирование текста обзора.

Тема 3.3 Исследовательская часть научно-исследовательской работы

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
У3 – навыки проведения наблюдений за отдельными объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате различных воздействий;	Выделение главных идей и использование различных средств для их реализации, постановке проблемы, объектов и исследования, знания основных понятий в области научных исследований
У7- умение применять основные методы и правила подготовки научно-исследовательских работ к защите;	Представление результатов собственного исследования, ведение дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации
31 - условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности;	Составление плана работы над исследовательским проектом, работа по устранению замечаний на промежуточной этапе исследования, обоснования методов и стратегии исследования
32 - методов и направлений мотивации обучающихся к саморазвитию	Изучение перспективных направлений науки, возможности самореализации с учетом современных требований в области кадрового потенциала

Задание 1

Ответить устно на вопросы

1. Что, по вашему мнению, означает Эксперимент. Его организация, проведение, оформление результатов.
2. Какими методами осуществляется запись и обработка результатов эксперимента.
3. В чем заключается методология исследования.
4. какие вы знаете средства и методы научного исследования.
5. Назовите этапы проведения научно-исследовательской работы.
6. Как вы понимаете эвристические методы исследования?
7. Что такое визуальный метод (наблюдение)?

- 8.Что представляет собой беседа как метод исследования?
- 9.Анкетирование как метод исследования.
- 10.Что представляет собой метод незаконченных предложений?
- 11.Что отличает интервьюирование как метод исследования?
- 12.Что относится к эмпирическим методам-действиям?
- 13.Перечислите математические методы исследования

Тема 3.4 Заключение исследовательской работы

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
У3 – навыки проведения наблюдений за отдельными объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате различных воздействий;	Выделение главных идей и использование различных средств для их реализации, постановке проблемы, объектов и исследования, знания основных понятий в области научных исследований
У6 –умение анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;	Выделение главных идей и использование различных средств для их реализации, постановке проблемы, объектов и исследования, знания основных понятий в области научных исследований

Задание 1

Ответить письменно на вопросы

1. Назовите основную структуру заключения исследовательской работы
2. Чем отличается структура построения заключения и выводов по исследовательской работе
3. На чем основываются выводы по исследовательской работе
4. Какие слова организаторы целесообразно использовать при оформлении заключения и выводов

Раздел 4 Завершающий этап исследования

Тема 4.1 Способы представления результатов исследовательской работы

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
У2- умение вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по тематике	Представление результатов собственного исследования с использованием основные методов ведение диалога
У4 - умение применять полученные знания при решении различных задач	Демонстрация умений генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации, знания основных структурных элементов исследовательских работ
З3 - основы проектной деятельности с привлечением различных источников	Применение методов исследовательской деятельности с целью исследования отдельных объектов, процессов и явлений, их изменений в результате различных воздействий

Задание 1

Ответить устно на вопросы

- 1.Классификация информационного обеспечения научно исследовательского процесса.
- 2.Основные источники информации.
- 3.Организация работы с научной литературой.
4. Каких основных правил необходимо придерживаться при оформлении научных материалов

Раздел 5 Подготовка к защите и защита индивидуального проекта

Тема 5.1 Защита исследовательской работы

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
У2- умение вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по тематике	Представление результатов собственного исследования с использованием основные методов ведение диалога
У4 - умение применять полученные знания при решении различных задач	Демонстрация умений генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации, знания основных структурных элементов исследовательских работ
32 - методов и направлений мотивации обучающихся к саморазвитию	Изучение перспективных направлений науки, возможности самореализации с учетом современных требований в области кадрового потенциала

Задание 1

Ответить устно на вопросы

1. Особенности доклада как вида передачи научной работы. Искусство речи.
2. Презентация как удобный и эффектный способ. Общие принципы построения презентаций.
3. Определение необходимого количества слайдов.
4. Содержание и оформление слайдов презентации.
5. Зачем необходимо составлять план выступления?
6. Что обязательно должно входить в структуру выступления?
7. Какие рекомендации необходимо соблюдать для подготовки качественной презентации?

Тема 5.2 Пленарное обсуждение исследовательских работ

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
У2- умение вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по тематике	Представление результатов собственного исследования с использованием основные методов ведение диалога
У4 - умение применять полученные знания при решении различных задач	Демонстрация умений генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации, знания основных структурных элементов исследовательских работ
У6 –умение анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;	Выделение главных идей и использование различных средств для их реализации, постановке проблемы, объектов и исследования, знания основных понятий в области научных исследований

Задание 1

Ответить устно на вопросы

1. Назовите, какие существуют группы вопросов
2. Что такое «открытые» и «закрытые» вопросы
3. В чем заключается специфика ответов на такой тип вопросов, как «вопросы для обдумывания»
4. Назовите классификацию вопросов собеседников которую дает немецкий психолог Н. Энкельман
5. Назовите технику ответов на вопросы собеседников.

РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ

Тесты рубежного контроля

Выберите один из правильных ответов:

1. Наука - это:

1. поиск новых знаний или систематическое расследование с целью установления фактов;
2. условиях;
3. сфера человеческой деятельности, в которой происходит выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности;
4. совокупность процессов, процедур и методов приобретения знаний о явлениях и закономерностях объективного мира.

2.Познание- это:

1. способность воспринимать, различать и усваивать явления внешнего мира;
2. способность человека рассуждать, представляющая собою процесс отражения объективной действительности в представлениях, суждениях, понятиях;
3. исторический процесс целенаправленного активного отображения (соискания, накопления и систематизации), формирующий у людей знания;
4. степень сознательности, просвещённости, культурности.

3.Предмет исследования- это:

1. особая проблема, отдельные стороны объекта, его свойства и особенности, которые, не выходя за рамки исследуемого объекта, будут исследованы в работе;
2. то, что в самом общем виде должно быть получено в конечном итоге работы
3. то, что будет взято учащимся для изучения и исследования
4. научное предположение, допущение, истинное значение которого неопределенно.

4.Объект исследования- это:

1. процесс или явление действительности с которой работает исследователь;
2. особая проблема, отдельные стороны объекта, его свойства и особенности;
3. исследовательская операция, состоящая в выявлении нарушенных связей между элементами какой-либо педагогической системы или процесса, обеспечивающими в своем единстве их развитие;
4. серия операций, уточняющих и конкретизирующих поисково-исследовательскую деятельность.

5.Не входит в общий объем исследовательской работы:

1. введение;	3. приложение;
2. титульный лист;	4. содержание.

6.Обоснованное представление об общих результатах исследования:

1.Задача исследования;	3. Гипотеза исследования;
2. Цель исследования;	4. Тема исследования.

7.Все структурные части индивидуального проекта:

1. пишутся подряд;	3. на усмотрение автора;
2. пишутся с новой страницы;	4. с середины страницы.

8.При цитировании:

1. каждая цитата сопровождается указанием на источник;
2. цитата приводится в кавычках;
3. цитата должна начинаться с прописной буквы;
4. все варианты верны.

9.Процесс перехода от общих посылок к заключениям о частных случаях - это:

1.индукция	3.дедукция
2.абстрагирование	4.аналогия

10.Технические задания, рекомендации, методики, нормативы, стандарты и технические условия, патенты – это:

- 1.проектные документы

- 2.нормативно-технические документы
- 3.конструкторские документы
- 4.справочно-информационные документы

11.К методу эмпирического уровня не относится:

1.наблюдение	3.обобщение
2.описание	4.измерение

12.Исследование объекта в контролируемых или искусственно созданных условиях:

1.эксперимент	3.измерение
2.наблюдение	4.измерение

13.Точная выдержка из какого-нибудь текста:

1.рецензия	3.тезис
2.цитата	

14.Метод - это:

- 1.способ достижения цели исследования
- 2.конкретный «путь» исследования
- 3.способ познания объективной действительности
- 4.все ответы правильные

15.Исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач – это:

- 1.фундаментальные научные исследования
- 2.прикладные научные исследования
- 3.поисковые научные исследования
- 4.академические научные исследования

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ

Защита индивидуального проекта

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
У1 - владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации	Представление результатов работы с учебной и научной литературой
У2- умение вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по тематике	Представление результатов собственного исследования с использованием основные методов ведение диалога
У3 – навыки проведения наблюдений за отдельными объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате различных воздействий;	Выделение главных идей и использование различных средств для их реализации, постановке проблемы, объектов и исследования, знания основных понятий в области научных исследований
У4 - умение применять полученные знания при решении различных задач	Демонстрация умений генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации, знания основных структурных элементов исследовательских работ
У5 - применять компьютерные средства представления и анализа данных;	Демонстрация навыков оформления результатов исследовательских работ, текстовых и графических документов, знание основных требований к оформлению исследовательских работ
У6 –умение анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;	Выделение главных идей и использование различных средств для их реализации, постановке проблемы, объектов и исследования, знания основных понятий в области научных исследований
У7- умение применять основные методы и правила подготовки научно-исследовательских работ к защите;	Представление результатов собственного исследования, ведение дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации
У 8 - умение форматировать текстовые и графические документы согласно требованиям ЕСКД.	Демонстрация навыков форматирование и представления информации в различных видах
З1 - условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности;	Составление плана работы над исследовательским проектом, работа по устранению замечаний на промежуточной этапе исследования, обоснования методов и стратегии исследования
З2 - методов и направлений мотивации обучающихся к саморазвитию	Изучение перспективных направлений науки, возможности самореализации с учетом современных требований в области кадрового потенциала
З3 - основы проектной деятельности с привлечением различных источников	Применение методов исследовательской деятельности с целью исследования отдельных объектов, процессов и явлений, их изменений в результате различных воздействий

34 - методов и приемов критического мышления, анализа и синтеза, умений оценивать и сопоставлять методы исследования, характерные для исследовательской деятельности;	Применение методов исследовательской деятельности с целью анализа и синтеза информации, сопоставления и оценки результатов исследования, знания в области видов научных исследований
35 - информационных и компьютерных технологий для обработки и представления научной информации;	Применение современных технологий и информационных ресурсов для анализа, обработки и представление научной информации
36 - основных методов работы с текстовыми документами, структурирования и обработки научной информации;	Анализ результатов исследовательской деятельности, основанных на анализе современных и передовых технологий, выводов и гипотез ученых, объяснение полученных результаты, знание типов и назначения источников информации
37 - требований и приемов подготовки научно-исследовательских работ к защите, методов их реализации;	Формулировка выводов и заключений по результатам научно-исследовательской работы, знание основных этапов работы над темой исследования
38 - требований к оформлению научно-исследовательских работу.	Умение форматирования текстовых и графических материалов согласно предъявляемым требованиям

Критерии оценивания:

Процент результативности (правильных ответов)	Количественная оценка индивидуальных образовательных достижений		
	балл (отметка)	вербальный аналог	Дихотомическая шкала
90 ÷ 100	5	Отлично	«зачтено» («зачет»)
80 ÷ 89	4	Хорошо	
70 ÷ 79	3	удовлетворительно	
менее 70	2	неудовлетворительн о	«незачтено» («незачет»)
Не приступил к выполнению	2	неудовлетворительн о	«незачтено» («незачет»)

Блок контроля презентации и защиты индивидуального проекта, знаний и умений обучающихся

критерии	показатели			
	Оценки « 2 - 5»			
	«неуд. »	«удовлетв»	«хорошо»	«отлично»

Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (исследовательская работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
Логика работы	Содержание и тема исследовательской работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема исследовательской работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами исследования	Содержание, как целой исследовательской работы, так и ее частей связано с темой исследования, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой исследовательской работы, так и ее частей связано с темой исследования. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность исследовательской работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков

32 Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Обучающейся не может ничего пояснить о процессе написания студентом исследовательской работы, студент отказывается показать черновики, конспекты	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы. Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания исследовательской работы. Из разговора с автором можно сделать вывод, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ИП
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленный ИП имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении исследовательской работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления исследовательской работы.
Используемые источники	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых источников. Изучено менее 5 источников	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых источников.	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых источников	Количество источников более 10. Все они использованы в работе. При этом, в работе использованы нормативно-правовые документы. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых источников

Защита работы	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).

Примерные темы индивидуальных проектов в рамках дисциплины «Основы проектной деятельности»
в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины
«Физика»

- Физика «невозможного».
- Магнитная левитация.
- Метаматериалы и невидимость.
- Телепортация и научная фантастика.
- Телепатия и телекинез: физическое обоснование.
- Будущее искусственного интеллекта.
- Научные поиски внеземной жизни.
- Физика развитых цивилизаций.
- Ионные и плазменные двигатели, солнечные паруса.
- Космический лифт.
- Опасности космического путешествия.
- Антивещество и антивселенные.
- Лазейки в теории Эйнштейна.
- Кротовые норы и черные дыры.
- Путешествия во времени: игровая площадка для физиков.
- Параллельные вселенные и гиперпространство.
- Теория струн.
- Вечный двигатель в истории.
- Энергия из вакуума?
- Анизотропия жидких кристаллов
- Александр Григорьевич Столетов — русский физик.
- Александр Степанович Попов — русский ученый, изобретатель радио.
- Альтернативная энергетика.
- Акустические свойства полупроводников.
- Андре Мари Ампер — основоположник электродинамики.
- Асинхронный двигатель.
- Астероиды.
- Астрономия наших дней.
- Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
- Бесконтактные методы контроля температуры.
- Биполярные транзисторы.
- Борис Семенович Якоби — физик и изобретатель.
- Величайшие открытия физики.
- Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека.
- Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
- Вселенная и темная материя.
- Галилео Галилей — основатель точного естествознания.
- Голография и ее применение.
- Движение тела переменной массы.
- Дифракция в нашей жизни.
- Жидкие кристаллы.
- Законы Кирхгофа для электрической цепи.
- Законы сохранения в механике.
- Значение открытий Галилея.
- Игорь Васильевич Курчатов — физик, организатор атомной науки и техники.
- Исаак Ньютон — создатель классической физики.

- Использование электроэнергии в транспорте.
- Классификация и характеристики элементарных частиц.
- Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой.
- Конструкция и виды лазеров.
- Криоэлектроника (микроэлектроника и холод).
- Лазерные технологии и их использование.
- Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель.
- Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции).

- Майкл Фарадей — создатель учения об электромагнитном поле.
- Макс Планк.
- Метод меченых атомов.
- Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.
- Методы определения плотности.
- Михаил Васильевич Ломоносов — ученый энциклопедист.
- Модели атома. Опыт Резерфорда.
- Молекулярно-кинетическая теория идеальных газов.
- Молния — газовый разряд в природных условиях.
- Нанотехнология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.

- Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия.
- Николай Коперник — создатель гелиоцентрической системы мира.
- Нильс Бор — один из создателей современной физики.
- Нуклеосинтез во Вселенной.
- Объяснение фотосинтеза с точки зрения физики.
- Оптические явления в природе.
- Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
- Переменный электрический ток и его применение.
- Плазма — четвертое состояние вещества.
- Планеты Солнечной системы.
- Полупроводниковые датчики температуры.
- Применение жидких кристаллов в промышленности.
- Применение ядерных реакторов.
- Природа ферромагнетизма.
- Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
- Производство, передача и использование электроэнергии.
- Происхождение Солнечной системы.
- Пьезоэлектрический эффект его применение.
- Развитие средств связи и радио.
- Реактивные двигатели и основы работы тепловой машины.
- Реликтовое излучение.
- Рентгеновские лучи. История открытия. Применение.
- Рождение и эволюция звезд.
- Роль К.Э.Циолковского в развитии космонавтики.
- Свет — электромагнитная волна.
- Сергей Павлович Королев — конструктор и организатор производства ракетно-космической техники.

- Силы трения.
- Современная спутниковая связь.
- Современная физическая картина мира.
- Современные средства связи.
- Солнце — источник жизни на Земле.

- Трансформаторы.
- Ультразвук (получение, свойства, применение).
- Управляемый термоядерный синтез.
- Ускорители заряженных частиц.
- Физика и музыка.
- Физические свойства атмосферы.
- Фотоэлементы.
- Фотоэффект. Применение явления фотоэффекта.
- ХансКристиан Эрстед — основоположник электромагнетизма.
- Черные дыры.
- Шкала электромагнитных волн.

Экологические проблемы и возможные пути их решения.

- Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость.
- ЭмилийХристиановичЛенц — русский физик.

**Примерные темы и тематика индивидуальных проектов в рамках дисциплины
«Основы проектной деятельности» в соответствии с примерной программой
общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание»**

- Человек, индивид, личность: взаимосвязь понятий.
- Влияние характера человека на его взаимоотношения с окружающими людьми.
- Проблема познаваемости мира в трудах ученых.
- Я или мы: взаимодействие людей в обществе.
- Индустриальная революция: плюсы и минусы.
- Глобальные проблемы человечества.
- Современная массовая культура: достижение или деградация?
- Наука в современном мире: все ли достижения полезны человеку?
- Кем быть? Проблема выбора профессии.
- Современные религии.
- Роль искусства в обществе.
- Экономика современного общества.
- Структура современного рынка товаров и услуг.
- Безработица в современном мире: сравнительная характеристика уровня и причин безработицы в разных странах.
- Я и мои социальные роли.
- Современные социальные конфликты.
- Современная молодежь: проблемы и перспективы.
- Этносоциальные конфликты в современном мире.
- Семья как ячейка общества.
- Политическая власть: история и современность.
- Политическая система современного российского общества.
- Содержание внутренних и внешних функций государства на примере современной России.
- Формы государства: сравнительная характеристика (два государства на выбор: одно — из истории, другое — современное).
- Формы участия личности в политической жизни.
- Политические партии современной России.
- Право и социальные нормы.
- Система права и система законодательства.
- Развитие прав человека в XX — начале XXI века.
- Характеристика отрасли российского права (на выбор).

1. **ЧЕЛОВЕК** (в данной тематике можно исследовать такие темы как: «Человек как результат биологической и социокультурной эволюции»; «Деятельность человека»; «Социализация индивида» и др.)

2. **ТЕОРИЯ ПОЗНАНИЯ** (в данной тематике можно исследовать такие темы как: «Подходы к познанию окружающего мира»; «Сравнительный анализ чувственного и рационального познания»; «Критерии истины»; «Классификация научных знаний» и др.)

3. **ОБЩЕСТВО** (в данной тематике можно исследовать такие темы как: «Общество как динамичная система»; «Многовариантность общественного развития»; «Процессы глобализации и их влияние на социальные отношения» и др.)

4. **КУЛЬТУРА** (в данной тематике можно исследовать такие темы как: «Виды культур и их влияние на общество»; «Особенности искусства как способа познания мира»; «Трансформация понятия морали в современном обществе»; «Религии мира» и др.)

5. **ЭКОНОМИКА** (в данной тематике можно исследовать такие темы как: «Становление экономики как науки»; «Формирование факторов производства и факторных доходов»; «Спрос и предложения. Механизм цен»; «Деятельность фирмы в рыночной экономике» и др.)

6. **СОЦИАЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ** (в данной тематике можно исследовать такие темы как: «Классификация социальных групп»; «Теория социальной стратификации»; «Основные тенденции развития межэтнических процессов» и др.)

7. **ПОЛИТИКА КАК ОБЩЕСТВЕННОЕ ЯВЛЕНИЕ** (в данной тематике можно исследовать такие темы как: «Политическая система общества»; «Становление идей либерализма»; «Политика и СМИ» и др.)

8. **ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ** (в данной тематике можно исследовать такие темы как: «Система российского права»; «Особенности экологического права»; «Способы защиты имущественных прав» и др.)

Примерные темы и тематика индивидуальных проектов в рамках дисциплины «Основы проектной деятельности» в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика»

- Умный дом.
- Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
- Создание структуры базы данных — классификатора.
- Простейшая информационно-поисковая система.
- Статистика труда.
- Графическое представление процесса.
- Проект теста по предметам.
- Электронная библиотека.
- Мой рабочий стол на компьютере.
- Прайс-лист.
- Оргтехника и специальность.
- Ярмарка специальностей.
- Реферат.
- Статистический отчет.
- Расчет заработной платы.
- Бухгалтерские программы.
- Диаграмма информационных составляющих.
- Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
- Резюме: ищу работу.
- Личное информационное пространство.

Примерные темы и тематика индивидуальных проектов в рамках дисциплины

**«Основы проектной деятельности» в соответствии с примерной программой
общеобразовательной учебной дисциплины «Химия»**

- Адсорбционная очистка сточных вод.
- Аминокислоты и их биологическая роль
- Анализ качества некоторых продуктах.
- Анализ качественного состава жевательных резинок.
- Анализ пищевых добавок в продуктах питания, их влияние на здоровье человека
- Антропогенные источники загрязнения воздуха на территории школы.
- Анализ чипсов.
- Безопасность эфирных масел.
- Биологические и пищевые добавки.
- Биоразлагаемые полимеры — упаковка будущего
- Биосинтез аминокислот и нуклеотидов в организме
- Биосинтез липидов в животных тканях
- Биосинтез углеводов в организме
- Бис-фенол, или Вред пластиковой посуды.
- Борьба с вредителями.
- Витамин А и его биологическая роль
- Витамин Д и его биологическая роль
- Витамин С и его биологическая роль
- Влияние автомобильного транспорта на экологию города Москва.
- Влияние бытовой химии на экологию и здоровье человека.
- Влияние магнитных полей на всхожесть и рост растений.
- Влияние минерализации, температуры и магнитного поля на электропроводность воды.
- Влияние солнечной активности на поведение человека.
- Влияние физико-химических свойств синтетических моющих средств на их моющее действие.
- Влияние чая и кофе на активацию тромбоцитов.
- Влияние энергетических напитков на действие ферментов.
- Вода — источник жизни и оздоровления людей
- Вода – универсальный биорастворитель
- Вредное воздействие табачной продукции на живые организмы.
- Время в химии. Скорость химической реакции — от чего она зависит?
- Влияние тяжелых металлов на активность фермента каталазы.
- Влияние фторид-иона на эмаль зубов.
- Вода, которую мы пьем
- Водород как альтернативный вид топлива.
- Воздух, которым мы дышим

.Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1.Сковородина И.З., Герасимов С.А., Фомина О.Б. Основы учебно-исследовательской деятельности студента: учебник / В. Ф. Дмитриева. - М.: КноРус, 2020. - 264 с. - (СПО). ISBN:978-5-406-07099-4 — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» [сайт].—URL: <http://book.ru/book/933582/>- Режим доступа: ЭБС «BOOK.ru», по паролю

Дополнительные источники:

2. Михалкин, Н.В. Методология и методика научного исследования: учебное пособие / Михалкин Н.В. — Москва: Российский государственный университет правосудия, 2017. — 270 с. — ISBN 978-5-93916-548-8. — URL: <https://book.ru/book/930915>— Текст : электронный.
3. Розанова, Н.М. Основы научных исследований: учебно-практическое пособие / Розанова Н.М. — Москва :КноРус, 2020. — 327 с. — (бакалавриат). — ISBN 978-5-406-07660-6. — URL: <https://book.ru/book/934198>— Текст : электронный.
4. Ли, Г.Т. Основы научных исследований (УМК): монография / Ли Г.Т. — Москва :Русайнс, 2020. — 102 с. — ISBN 978-5-4365-1018-7. — URL: <https://book.ru/book/934085>— Текст: электронный.

Интернет – ресурсы:

1. www.n-t.ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике).
 2. www.yos.ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»).
 3. [://www.eco.tatarstan.ru](http://www.eco.tatarstan.ru) официальный сайт Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан
 4. <http://www.antat.ru> официальный сайт Академии наук Республики Татарстан
 5. <https://www.kzn.ru> Комитет по делам детей и молодежи Республики Татарстан
 6. <http://minmol.tatarstan.ru/> официальный сайт Министерства по делам детей и молодежи Республики Татарстан
 7. <https://www.minobrnauki.gov.ru/> официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации
 8. <https://www.dissercat.com/> Электронная библиотека диссертаций
 9. <http://agnc.ru/> официальный сайт Ассоциации государственных научных центров «Наука»
- Электронно-библиотечная система:
- 1 Электронная информационно-образовательная среда СамГУПС <https://lms.samgups.ru/>
 - 2 Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com/>
 - 3 Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) <http://umczdt.ru/books/>
 - 4 Электронная библиотечная система BOOK.RU <https://www.book.ru/>
 - 5 Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>
 - 6 Электронная библиотечная система «IPRbooks» <https://www.iprbookshop.ru/>

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Индивидуальный проект

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих для профессии
технологического профиля

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

Приложение 5.1.
к ООП по профессии 13.01.03
Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ
по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования
электростанций

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ ЦЕЛЕВОЙ 1

- 1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся
- 1.2. Направления воспитания
- 1.3. Целевые ориентиры воспитания

РАЗДЕЛ СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ 2

- 2.1. Уклад образовательной организации
- 2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности
- 2.3. Дополнительные модули

РАЗДЕЛ ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ 3

- 3.1. Кадровое обеспечение
- 3.2. Нормативно-методическое обеспечение
- 3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями
- 3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся
- 3.5. Анализ воспитательного процесса

Приложение №1 Календарный план воспитательной работы

Приложение №2 Рабочая программа воспитания 13.02.01 Тепловые электрические станции

Приложение № 3 Рабочая программа воспитания 13.02.12 Электрические станции, сети, их релейная защита и автоматизация

Приложение № 4 Рабочая программа воспитания 13.02.09 Монтаж и эксплуатация линий электропередач

Приложение № 5 Рабочая программа воспитания 44.02.03 Педагогика дополнительного образования

Приложение № 6 Рабочая программа воспитания 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

Приложение № 7 Рабочая программа воспитания 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Приложение № 8 Рабочая программа воспитания 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания ГБПОУ «Гусиноозерского энергетического техникума» (далее — Программа) направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания ГБПОУ «ГЭТ» предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности. Рабочая программа разрабатывалась и рассматривалась с участием коллегиальных органов (педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей). Рабочая программа воспитания реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования. Программа разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования. Программа воспитания включает три раздела: целевой, содержательный и организационный. Структурным элементом программы является календарный план воспитательной работы. Специфика воспитательной деятельности по конкретной профессии/специальности, определяемая ФГОС СПО, отражается в приложениях к рабочей программе воспитания. Исполнители программы воспитания: директор, заместитель директора по учебной работе, заместитель директора по воспитательной работе, заведующий ППСЗС, заведующий ППКРС, методический отдел, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, кураторы учебных групп, преподаватели, педагог-психолог, социальный педагог, преподаватель - организатор ОБЖ, преподаватель ОБЗиР, руководитель физического воспитания, заведующий библиотекой, воспитатели, заведующий общежитием.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические и другие работники ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум», обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся, представители иных организаций в соответствии с законодательством Российской Федерации, локальными актами ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей. Воспитательная деятельность в ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум» является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания, установленными в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания является развитие высоконравственной личности,

разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Отечества.

1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся

Инвариантные компоненты Программы, примерного календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся. Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала образовательной организации, реализующей программы СПО. В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания обучающихся** — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- гражданское воспитание - формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- патриотическое воспитание - формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- духовно-нравственное воспитание - формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- эстетическое воспитание - формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия - формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

- профессионально-трудовое воспитание - формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

- экологическое воспитание - формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; - ценности научного познания - воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России. В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде». Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания). Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее - ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);

- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03); - эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);

- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);

- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);

- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09)

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).
Патриотическое воспитание
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных

семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
Профессионально-трудовое воспитание
Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению людьми.
Ценности научного познания
Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях современной науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся ГПБОУ «ГЭТ»
Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся
Проявляющий уважение к символике Российской Федерации, республики Бурятия, к культурно-историческому прошлому малой родины. Сохраняющий традиции и поддерживающий уклад техникума
Патриотическое воспитание
Принимающий патриотические взгляды и убеждения, уважающий историю и культуру многонациональной России. Демонстрирующий приверженность к исторической памяти на основе любви к России, к малой родине.
Духовно-нравственное воспитание
Принимающий духовно-нравственные ценности и нравственные нормы, необходимые для

достойной жизни личности, семьи, общества, ответственного отношения к будущему отцовству и материнству.
Эстетическое воспитание
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта. Посещающий спортивные мероприятия техникума; участвующий в спортивных соревнованиях и физкультурно-оздоровительных мероприятиях техникума; использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание
Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности; умеющий планировать трудовую деятельность, рационально использовать время, информацию и материальные ресурсы, соблюдать порядок на рабочем месте, осуществлять коллективную работу, в том числе при разработке и реализации учебных и учебно-трудовых проектов; Участвующий во внеучебной деятельности по профилю специальности (в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, в том числе в Чемпионате по профессиональному мастерству «Профессионалы»); готовый к профессиональной конкуренции в данной отрасли; поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, обладающий умениями и навыками разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.
Ценности научного познания
Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности; умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; активно участвующий в исследовательской деятельности на уровне учебного заведения

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Уклад Государственного бюджетного профессионального образования «Гусиноозерский энергетический техникум» реализует образовательные программы профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена. Главной задачей техникума является выпуск грамотных специалистов, мотивированных на постоянное повышение своей квалификации, коммуникабельных, готовых к сотрудничеству, способных быстро адаптироваться к изменяющимся условиям, профессионалов своего дела. Ведущая идея жизнедеятельности техникума - формирование воспитательной среды как специально организованного пространства, в котором обучающиеся взаимодействуют с социальным пространством, имеют возможность раскрывать собственный потенциал, овладевать важными социальными нормами, способствующими развитию компетенций профессионала и личности. Уклад жизни техникума обеспечивают средообразующие действия:

- принятие основных нормативных правовых документов, регулирующих все направления деятельности;

- локальные акты, регулирующие взаимоотношения всех участников воспитательного процесса;

- локальные акты, регулирующие отношения участников воспитательного пространства;

-традиционные мероприятия, включая государственные праздники, дни воинской славы, общепринятые праздники, отражающие национально-культурные традиции региона;

-создание комфортных и безопасных условий для организации воспитательного процесса.

Ценностные приоритеты уклада жизни: - формирование у студентов личностных результатов, заданных в форме базовой модели «Портрета Гражданина России 2035 года», конкретизированных применительно к уровню СПО;

- идентичность и сопричастность (переживание и осознание субъектом принадлежности к специальности или сообществу, имеющим для него значимый смысл);

- активная включенность в социально-культурные практики, дающие опыт формирования здорового эффективного стиля жизни и деятельности;

Основными идеями, составляющими основу уклада, являются идеи гуманизма, сотрудничества, общей заботы, формирование единого образовательного пространства. Воспитательная система строится на принципах:

- ориентация на общечеловеческие ценности (человек, добро, красота, отечество, семья, культура, знание, труд, мир) как основу здоровой жизни;

- ориентация на социально-ценностные отношения (способность обнаружить за событиями, действиями, словами, поступками, предметами человеческие отношения); - субъективности (учет и признание индивидуальности личности);

- принцип природосообразности;

- баланс традиций и перемен, сущность которого заключается в том, чтобы, изменяя настоящее, добиться его органического слияния с прошлым и ориентироваться на будущее; - воспитание в коллективе и через коллектив;

- развитие структуры студенческого самоуправления;

- организация работы с одаренными студентами;

- приобщение к здоровому образу жизни;

- организация содержательной внеаудиторной деятельности студентов;

- развитие коллективной творческой и социально-значимой деятельности. Воспитывающая среда определяется целью и задачами воспитания, духовно-нравственными и социокультурными ценностями, образцами и практиками. Воспитывающая среда — это, прежде всего, гуманные традиционные взаимоотношения между членами коллектива: дисциплина, соблюдение этикета, великодушие, забота и внимание к окружающим, деликатность, бережное отношение к материально-техническим средствам, к оборудованию, к обстановке. Основными характеристиками воспитывающей среды являются ее насыщенность и структурированность. Процесс воспитания связан с деятельностью разных видов сообществ: профессиональных, профессионально-социальных. Профессиональное сообщество — это устойчивая система связей и отношений между людьми, единство целей и задач воспитания, реализуемое всеми сотрудниками техникума. Сами участники сообщества должны разделять те ценности, которые заложены в основу Программы воспитания. Основой эффективности такой общности является рефлексия собственной профессиональной деятельности.

Участники воспитательного процесса:

- являются примером в формировании полноценных и сформированных ценностных ориентиров, норм общения и поведения;

- мотивируют обучающихся к общению друг с другом, поощряя даже самые незначительные стремления к общению и взаимодействию;

- способствуют становлению дружбы, стараются, чтобы дружба принимала общественную направленность;

- создают условия для приобретения опыта взаимодействия, общения на основе чувства доброжелательности;

- содействуют проявлению заботы об окружающих, чуткости к сверстникам, ответственности за свое поведение;

- побуждают сопереживать, беспокоиться, проявлять внимание к решению проблем людей;

- воспитывать у обучающихся такие качества личности, которые помогают влиться в общество сверстников (организованность, общительность, отзывчивость, доброжелательность и др.). Профессионально-социальное сообщество включает семьи обучающихся, социальных партнеров, которых связывают не только общие ценности, цели развития и воспитания, но и уважение друг к другу. Основная задача - объединение усилий по воспитанию. Профессионально-социальное сообщество является источником и механизмом воспитания студентов. Находясь в общности, студент сначала приобщается к тем правилам и нормам, которые вносят взрослые в общность, а затем эти нормы усваиваются и становятся его собственными. В каждой специальности, профессии она будет обладать своей спецификой в зависимости от решаемых воспитательных задач. Студенческое сообщество – это необходимое условие полноценного развития личности обучающихся. Здесь он непрерывно приобретает способы общественного поведения, умения жить в дружбе и согласии, сообща решать, трудиться, заниматься по интересам, достигать поставленной цели. Чувство приверженности к группе сверстников рождается тогда, когда рядом с ним наставники и свои индивидуальные достижения необходимо соотносить с результатами других. Отношения с наставниками — это пространство для формирования собственного опыта жизни и деятельности. Организация наставничества обладает большим воспитательным потенциалом, в том числе, и для инклюзивного образования. Культура поведения участников воспитательного процесса в общностях является значимой составляющей уклада. Общая психологическая атмосфера, эмоциональный настрой, спокойная обстановка, отсутствие спешки, разумная сбалансированность планов — это необходимые условия нормальной жизни и развития обучающихся. В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, олимпиадах и иных интеллектуальных и (или) творческих конкурсах, мероприятиях, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений, проводимых на уровне: Российской Федерации, в том числе: «Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>; «Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>; «Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>; «Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>; отраслевые конкурсы профессионального мастерства; субъектов Российской Федерации, а также отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках. Ежемесячно: - заседание Совета по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних; - книжные выставки в библиотеке, посвященные юбилейным датам писателей, политических деятелей, знаменитых людей и знаменательным датам; - мероприятия, направленные на формирование принципов здорового образа жизни, позитивного мышления, сплочения подростковых коллективов, коммуникации, предупреждения суицидального поведения, по профилактике употребления алкоголя и наркотических средств; - классные часы, уроки мужества, посвященные дням воинской славы России, государственным праздникам; - внеурочные занятия цикла «Разговоры о важном»; - профориентационные занятия «Россия – мои горизонты»; - индивидуальная работа с родителями (законными представителями); - работа с обучающимися «группы риска». Миссия техникума - предоставление услуг в области среднего профессионального образования, а также создание условий для подготовки квалифицированных специалистов с профессиональным образованием, понимающих социальную значимость своей будущей профессии, использующих информацию и информационные технологии, необходимые для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; конкурентоспособных на рынке труда, умеющих работать в коллективе и команде, компетентных в области деловых коммуникаций, способных брать на себя ответственность за результат выполнения заданий. Миссия педагогов в области воспитания нацелена на подготовку специалистов, достойных граждан России, ориентированных на высокие нравственные ценности, свободно владеющих своей профессией, готовых к эффективной профессиональной деятельности на уровне современных стандартов и передовых технологий, способных жить и трудиться в стремительно меняющихся социально-экономических условиях. Большую роль в воспитательном процессе

играют ключевые мероприятия техникума, являющиеся одним из вариантов совместной деятельности студентов и преподавателей. Важной чертой каждого ключевого дела является его коллективный характер на всех стадиях реализации: разработка, планирование, проведение, подведение итогов, анализ результатов. В проведении общих дел присутствует как соревновательность между группами, так и конструктивное межгрупповое взаимодействие обучающихся, а также их социальная активность. Открытость жизни техникума обеспечивается освещением всех важнейших событий в интернет - пространстве: на сайте техникума, в сообществе образовательной организации в социальной сети ВКонтакте, и в телеграмм канале техникума. Локальные нормативные акты, обеспечивающие воспитательную деятельность размещены на официальном сайте Техникума : <https://gusteh.profiedu.ru/> в разделе Сведения об образовательной организации и в разделе Воспитательная и социальная работа - https://gusteh.profiedu.ru/?section_id=21. Большое влияние на воспитание обучающихся оказывает внеучебная деятельность, организованная, в том числе, через студенческие объединения. Так в техникуме организован театральный кружок «Лицедеи», сформирован студенческий актив, студенческое волонтерское движение «Свежий ветер». Раз в месяц проводятся заседания студенческого совета, направленные на обсуждение предстоящих мероприятий, выявление возникших проблем у студентов, формирование сплоченности студенческого коллектива, развития у них ответственности. На базе техникума открыто первичное отделение «Движение первых». Техникум сотрудничает с Комитетом по спорту и молодежной политике АМО «Селенгинский район»; МАУ МЦ «Многофункциональным Межпоселенческим Домом Молодежи Селенги» (ММДМС), с Центром общения старшего поколения г Гусиноозерск, с ГБУСО «Центр помощи семье и детям». За годы работы техникума сложилось много традиций, которые сохраняются и пополняются.

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает: - максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т.п., отвечающих содержанию и задачам воспитания; - включение преподавателями в рабочие программы всех учебных дисциплин и профессиональным модулям целевых ориентиров воспитания в качестве воспитательных целей освоения учебных тем, содержания уроков, занятий; - выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности; - привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на занятиях предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам; применение активных и интерактивных форм учебной работы: просмотр и обсуждение видеофильмов, дискуссия, анализ художественного текста, игра, работа в группах, решение проблемных задач, творческое задание, круглый стол, мозговой штурм, моделирование производственных процессов и ситуаций, расчет производственных задач с обсуждением в группах и др.;

- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и преподавателями, соответствующие укладу техникума, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;

- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

- экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной, в первую очередь, на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- планирование и проведение групповых собраний обучающихся, находящихся в ведении куратора, целевой воспитательной тематической направленности по планам работы кураторов и по необходимости;

- инициирование и поддержка кураторами участия обучающихся в общих мероприятиях техникума, оказание необходимой помощи обучающимся в их подготовке и проведении;

- поддержка активной позиции каждого обучающегося, предоставление возможности обсуждения и принятия решений, создание благоприятной среды общения;

- организация социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т.п.;

- ведение журнала куратора и составление психологических портретов своих подопечных; осведомлённость об их интересах и проблемах;

- доверительное общение и поддержка обучающихся в решении проблем (налаживание взаимоотношений с однокурсниками или педагогами, успеваемость и т.д.), совместный поиск решений проблем, коррекция поведения через беседы индивидуально и (или) вместе с их родителями, с другими обучающимися группы;

индивидуальная работа с обучающимися группы по ведению личных портфолио, в которых они фиксируют свои профессиональные, академические, творческие, спортивные, личностные достижения;

- регулярные организация и проведение родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией;

- консультации с преподавателями, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по вопросам обучения и воспитания, предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися;

- создание и организация работы родительского комитета, участвующего в решении вопросов воспитания и обучения, привлечение родителей (законных представителей), членов семей обучающихся к организации и проведению воспитательных дел, мероприятий в группе, в техникуме

- планирование, подготовка и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т.д. с обучающимися в группе.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи наставником опыта, знаний наставляемому с целью наиболее эффективной реализации его профессионального потенциала и адаптации, предусматривает проведение мероприятий, таких как:

- программа наставничества: определение должностных лиц, ответственных за организацию и руководство наставничеством, а также наставники и наставляемые;

- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);

- формирование у наставляемого социальной и профессиональной компетентности, социокультурного опыта;
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном определении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- общие для всего техникума праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т. п.) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами, в которых участвуют все обучающиеся, группы;
- торжественные мероприятия, связанные с завершением образования, переходом на следующий курс, символизирующие приобретение новых социальных, профессиональных статусов в обществе;
- социальные, социально-профессиональные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами, в том числе с участием социальных партнёров техникума, комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой, профессиональной и др. направленности;
- разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;
- организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)

Модуль «Организация предметно-пространственной среды» Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии техникума, с изображениями исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, значимых исторических, культурных, природных, производственных объектов России, региона, местности, сохраняющих прошлое и настоящее;
- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества; выдающихся деятелей производственной сферы, имеющих отношение к техникуму, соответствующих предметов и символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профилю техникума;
- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных аудио и видео) природы России, региона, местности, предметов традиционной культуры и быта, духовной культуры народов России, объектов природного и культурного наследия;
- организацию и поддержание в техникуме звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

- оформление и обновление стендов в помещениях общего пользования, содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, поздравления педагогов и обучающихся и т. п.;

- размещение, поддержание, обновление на территории выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения в техникуме;

- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

- создание и поддержание в библиотеке выставочных стеллажей новых поступлений профессиональной литературы, свободного книгообмена;

- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики техникума (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе техникума, актуальных вопросах профилактики и безопасности. Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)» Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией техникума в области воспитания и профессиональной реализации студентов;

- родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;

- помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности

Модуль «Самоуправление» Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в ГПБОУ «ГЭТ»: - организацию и деятельность в техникуме органа студенческого самоуправления – Студенческий совет, избранного обучающимися;

- представление Студенческим советом интересов обучающихся в процессе управления техникумом, защита законных интересов, прав обучающихся; - участие представителей Студенческого совета в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания в техникуме, в анализе воспитательной деятельности в техникуме;

- участие обучающихся в проектах и программах Общероссийского движения детей и молодёжи «Движение первых»;

- торжественные мероприятия, связанные с завершением обучения, переходом на следующий курс, символизирующие приобретение новых социальных, профессиональных статусов в обществе;

- церемонии награждения (по итогам учебного периода, года) обучающихся и педагогов за участие в жизни техникума, достижения в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах и т. п., вклад в развитие техникума, города Гусиноозерск;

- социальные, социально-профессиональные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами, в том числе с участием социальных партнеров техникума, акции благотворительной, экологической, патриотической, трудовой профессиональной и др. направленности.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды в техникуме предусматривает: - организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в техникуме эффективной профилактической среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;

- выделение и психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся по разным направлениям (агрессивное поведение, зависимости и другое). Одним из основных мероприятий в диагностировании поведенческих рисков является проведение социально-психологического тестирования;

- проведение коррекционно-воспитательной работы с обучающимися групп риска силами педагогического коллектива и с привлечением сторонних специалистов (психологов, работников социальных служб, правоохранительных органов, опеки и других);

- вовлечение обучающихся в воспитательную деятельность, проекты, программы профилактической направленности, социальных и природных рисков в образовательной организации и в социокультурном окружении с педагогами, родителями, социальными партнерами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодежные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и другие);

- организацию превентивной работы с обучающимися со сценариями социально одобряемого поведения, по развитию навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативным воздействиям, групповому давлению;

- профилактику правонарушений, дезадаптации, девиаций посредством организации деятельности, альтернативной девиантному поведению, познания (путешествия), испытания себя (походы, спорт), значимого общения, творчества, деятельности (в том числе профессиональной, благотворительной, художественной и другой),

- участия в профилактических неделях, приуроченных к профилактическим датам.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства техникума, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей Программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;

- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), с приглашением представителей организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни техникума, района, республики, страны;

- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами в рамках профессионального поля профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т.д. направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в техникуме предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работу над профессиональными проектами различного уровня (региональном, всероссийском, международном) и др.;

- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своей карьеры, профессионального будущего (посещение центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок,

ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

- экскурсии на предприятия, в организации, дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

- использование обучающимися интернет - ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;

- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

2.3. Дополнительные модули

Модуль «Музей шахтерской славы»

Реализация воспитательного потенциала работы в рамках Музея техникума предусматривает:

- активизацию работы обучающихся по изучению и сохранению духовно-нравственных ценностей родного края,

- расширение и углубление знаний по истории и культуре родного края, страны на основе знакомства с материалами музея;

- развитие навыков поисковой, исследовательской деятельности, экскурсоводческой работы через развитие метапредметных компетенций;

- воспитание гражданственности, любви к Родине, почитания и уважения народных традиций и обычаев, ощущения своих корней, преемственности поколений, ответственности за судьбу своего народа и его культуры, формирования национальной терпимости, активной жизненной позиции.

Модуль «Волонтерская (добровольческая) деятельность. Молодежное движение «Свежий ветер»

Реализация воспитательного потенциала волонтерской (добровольческой) деятельности предусматривает:

- участие обучающихся в добровольных объединениях, в разнообразных мероприятиях и проектах, связанных с взаимопомощью и самопомощью, гражданская поддержка уязвимых групп населения на бескорыстной основе;

- оказание индивидуальной и групповой адресной социальной помощи, способствующей развитию эмоционального интеллекта, гражданских инициатив, расширению социальных связей по следующим направлениям, в том числе вне техникума:

- социальное добровольчество (добровольная помощь особым категориям граждан: нуждающимся, оказавшимся в трудной жизненной ситуации, детям, оставшимся без попечения родителей, лицам с ОВЗ и др.);

- событийное добровольчество (участие в организации и проведении крупных событий и профессиональных мероприятий: конференций, форумов, культурно-массовых мероприятий, спортивных мероприятий и др.);

- просветительское волонтерство (участие в организации и проведении мероприятий профилактического характера, способствующие продвижению здорового образа жизни);

- общественное добровольчество (участие, организация и проведение экологических мероприятий, природоохранных событий и акций, связанных с безопасностью людей (помощь в ликвидации последствий стихийных бедствий, оказание доврачебной помощи, сбор гуманитарной помощи и т.д.);

- зооволонтерство (участие, организация и проведение мероприятий по оказанию помощи безнадзорным или приютским животным).

Модуль кружок «Творческая мастерская»

Реализация воспитательного потенциала кружка «Творческая мастерская» предусматривает: обеспечение дополнительной теоретической и практической подготовки.

Содержание программы нацелено на формирование культуры творческой личности, на приобщение учащихся к общечеловеческим ценностям через собственное творчество и освоение опыта прошлого. Содержание программы расширяет представления учащихся о видах ручного ремесла, жанрах изобразительного искусства, стилях, знакомит с техниками и оформительской деятельности (графический дизайн), приготовления блюд, формирует чувство гармонии и эстетического вкуса.

- изучение различных техник ручного мастерства;
- приобретение определенных общетрудовых знаний, умений и навыков;
- овладение практическими способами организации и охраны труда при работе с различными инструментами и материалами;
- овладение технологией приготовления горячих блюд.

Модуль этно-кружок «Эрдэни»

Реализация этно- кружка «Эрдэни» предусматривает:

- Приобретение знаний о бурятской культуре
 - воспитание национальной гордости через знакомство с народными обычаями, обрядами;
 - Обучением разговорному бурятскому языку;
 - Обучение бурятским национальным играм;
 - Разучивание благопожеланий и песен;
- Знакомство с бурятским фольклором;
- Знакомство с обрядами и ритуалами национальных праздников.

Модуль медиацентр «Центр событий»

Медиацентр «Центр событий» позволяет вовлечь обучающихся в творческую деятельность, сделать их активными участниками воспитательного процесса:

- Формирует медиакомпетентность. Это совокупность навыков и умений, позволяющих анализировать и оценивать поступающую из разных источников информацию, а также создавать контент в разных видах медиа, жанрах и формах. Такая способность способствует адаптации подростка к жизни в современных условиях.
- Развивает критическое мышление. Подростки учатся находить достоверную информацию, анализировать её, перерабатывать и транслировать окружающим.
- Даёт возможность самореализации. Подростки могут попробовать себя в разных ролях: журналиста, фотографа, оператора, монтажёра, дизайнера. Такая форма работы помогает понять, что им больше нравится и что лучше получается.
- Помогает отвлечься от рутинной работы. Медиацентр помогает переключиться на результативную созидательную творческую работу, попробовать что-то новое и актуальное.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: Для реализации рабочей Программы воспитания укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим заместителя директора по воспитательной работе, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по учебной работе, заместителя директора по воспитательной работе, советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, социального педагога, педагога-психолога, руководителя методической службы, руководителя физического воспитания, руководителя ОБЖ, заведующего библиотекой, педагога-организатора, кураторов, преподавателей, воспитателей, преподавателя ОБЗиР, заведующего общежитием. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных

стандартов. Квалификация педагогических работников ГБПОУ «ГЭТ» отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования». Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Программа разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования. Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: воспитательная деятельность ведется в соответствии с нормативно - правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, Уставом и локальными актами. Локальные нормативные акты, обеспечивающие воспитательную деятельность, размещены на официальном сайте техникума:

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющими особые образовательные потребности: обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением, создаются особые условия: В системе организации воспитательной деятельности с категориями обучающихся, имеющими особые образовательные потребности, важно установить сотрудничество педагогов, куратора, педагога-психолога, социального педагога, родителей (законных представителей) обучающихся с целью устранения нарушенных функций, развития функциональных систем обучающихся, коррекции поведения, формирования социально значимых качеств. При организации воспитательного пространства необходимо создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений обучающихся, и, прежде всего, ценностных отношений к семье, труду, своему отечеству, своей малой и большой Родине, природе, миру, знаниям, культуре, здоровью, окружающим людям, к самим. Формирование доброжелательного отношения к обучающимся, имеющим особые образовательные потребности и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений, а также индивидуальный подход позволит получить им необходимые социальные навыки, знания и умения необходимые для дальнейшей профессиональной деятельности. При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо ориентироваться на:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции в как в образовательной организации, так и в профессиональной деятельности;

- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;

- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, социальной компетентности.
- формирование личности ребёнка с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и психическому состоянию методов воспитания;
- создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией совместных форм работы с педагогом-психологом и другими специалистами образовательной организации;
- личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности, обучающихся с особыми образовательными потребностями.

3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях. Система проявлений активной жизненной позиции поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся;
- соответствия артефактов и процедур награждения укладу техникума, качеству воспитывающей среды, символике техникума;
- прозрачности правил поощрения (единство требований и равенство условий применения поощрений, для всех обучающихся);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т.п.);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения;
- привлечения к участию в системе поощрений на всех стадиях родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (с учётом наличия ученического самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей. Формы поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности различают в двух видах: морального и материального поощрения. Видами морального поощрения обучающихся являются:
- награждение Похвальной грамотой за отличную учебу, «За особые успехи в изучении отдельных предметов»;
- награждение грамотой, Дипломом I, II, III степени за победу и призовые места;
- вручение сертификата участника по результатам исследовательской деятельности или объявление благодарности;
- благодарственное письмо обучающемуся;
- благодарственное письмо родителям (законным представителям) обучающегося;
- размещение фотографии обучающегося и информации о нем на сайте техникума (с согласия обучающегося и/или родителей (законных представителей));
- памятный приз.

Основания для морального поощрения обучающихся:

- успехи в учебе;
- успехи в физкультурной, спортивной, научно-технической, творческой деятельности;
- активная общественная/волонтерская деятельность обучающихся;
- участие в творческой, исследовательской деятельности;
- победы в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях различного уровня;
- активное участие в культурно-массовых мероприятиях на уровне техникума, района, республики, Российской Федерации, на международном уровне;

- спортивные достижения на различных уровнях.

Материальное поощрение и основания для его установления осуществляется в соответствии с Положением о стипендиальном обеспечении обучающихся. Регулирование частоты награждений - награждения по результатам конкурсов, соревнований, олимпиад и т.д., и по результатам семестров.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации дела и реализованные проекты;
- уровень вовлеченности обучающихся в дела образовательной организации, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
- включенность обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- профессионально-личностное развитие обучающихся (диагностика, оценка портфолио);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся). Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся. Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в личностном и профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу. Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию, педагогом-психологом, социальным педагогом, кураторами, воспитателями, с привлечением актива родителей (законных представителей), обучающихся, Студенческого совета. Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу. Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ:

13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

2025г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности
Гражданское воспитание
-понимающий профессиональное значение отрасли, профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций» для социально-экономического и научно- технологического развития страны;
-осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни г. Гусиноозерска, Республики Бурятия
Патриотическое воспитание
- осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою профессию 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»;
Духовно-нравственное воспитание
-обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»
Эстетическое воспитание
- демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»
- использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности;
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
-демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности профессии профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»
Профессионально – трудовое воспитание
–применяющий знания о нормах выбранной профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций» всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой;
–готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;
–обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современного информационных технологий с целью осуществления различного рода операций в сфере строительства;

—обладающий опытом и навыками работы использования и эксплуатации специализированного оборудования;
—обладающий опытом проведение подготовительных, вспомогательных и сопутствующих работ при монтаже, обработке, ремонте, конструкций и сооружений в соответствии с техническим заданием и иные виды деятельности связанные с обеспечением эффективности работы в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»
Экологическое воспитание
—ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни, в рамках обучения и профессиональной деятельности;
—понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью;
Ценности научного познания
—обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»
—обладающий знаниями в области энергетики, умением поиска, анализа и обработки информации и документации, в том числе с помощью информационных технологий, навыками работы использования и эксплуатации специализированного оборудования;
—проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»

Модуль «Образовательная деятельность»

—внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»
—включение в воспитательные взаимодействия методов, методики технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, Направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»
—организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»
—организация практических занятий по работе с современным специализированным оборудованием в области электрики и энергетики по профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»

Модуль «Кураторство»

—инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»
—организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной профессии по профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»

Модуль «Наставничество»

—мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в профессии по профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»
—организация под руководством наставника социально-значимых проектов по профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»

Модуль «Основные воспитательные мероприятия профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»

—мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
—встречи с известными представителями профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»
—круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

– профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»; чествование трудовых династий по профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»
– совместные мероприятия, посвященные Дню энергетика по профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»

Модуль «Профилактика и безопасность»

– реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»
– организация мероприятий по безопасности в цифровой среде
– поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ по специальности по профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

– организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»
– реализация социальных проектов по профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»; разрабатываемых и реализуемых совместно с обучающимися, педагогами и организациями-партнёрами;

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

– организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню Энергетика
– участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»
– организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»
– проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдение правил работы со специальными установками, оборудованием, инвентарем и снаряжением; направленных на соблюдение санитарно-эпидемиологических правил в том числе с учетом правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи;

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: для реализации рабочей программы воспитания ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум» укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за

организацию воспитательной работы в техникуме, заместителя директора по воспитательной работе, советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, социальных педагогов, педагогов-психологов, руководителя физического воспитания, преподавателя БЖ, кураторов учебных групп, преподавателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов. Квалификация педагогических работников техникума отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования». Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

№п/п	Наименование должности	Функционал, связанный с организацией и реализацией воспитательного процесса	Количество
1.	Директор	Ответственность за организацию Воспитательной работы в техникуме	1 чел.
2.	Заместитель директора по Воспитательной работе	Организация и реализация воспитательного процесса	1 чел.
3.	Заместитель директора по учебной работе	Реализация воспитательного процесса в рамках проведения учебных занятий; Реализация воспитательного процесса в рамках прохождения производственной практики	1 чел.
4.	Руководитель методической службы	Обеспечение повышения квалификации педагогических работников По вопросам воспитания	1 чел.
6.	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	Организация и осуществление воспитательной работы в студенческих объединениях	1 чел.
7.	Социальный педагог	Организация и осуществление вне-Урочной деятельности студентов,	2 чел.

		осуществление правовой и социальной защиты студентов, организация работы с обучающимися, родителями (законными представителями), кураторами, преподавателями предметниками, по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних, в том числе в рамках межведомственного взаимодействия, коррекционно-развивающая работа с обучающимися «группы риска», с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, сиротами и опекаемыми, и их родителями (законными представителями)	
8.	Педагоги-психологи	Психолого-педагогическое сопровождение воспитательного процесса, в том числе сопровождение «группы риска», обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации, талантливых обучающихся, обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей и лиц из их числа, а также обучающихся этно-Культуными особенностями	2 чел.
9.	Преподаватели	Осуществление воспитательной деятельности непосредственно во время Учебных занятий	24 чел.
10.	Кураторы учебных групп	Организация и осуществление воспитательной работы в учебных группах	1 чел.
11.	Мастера производственного обучения	Осуществление воспитательной деятельности непосредственно во время Занятий учебной практики	1 чел.
12.	Преподаватель-руководитель БЖ	Организация и реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на уроках основ безопасности жизнедеятельности, так и во внеурочной деятельности; способствование реализации	1 чел.

		воспитательных возможностей различных видов деятельности обучающегося (учебной, исследовательской, проектной); содействие развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей, формированию гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни.	
13.	Преподаватели ОБиЗ	Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя Их как на уроках основ безопасности жизнедеятельности, так и во внеурочной деятельности; содействие реализации воспитательных возможностей различных видов деятельности обучающегося (учебной, исследовательской, проектной); содействие развитию у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей, формированию гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях Современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни.	1 чел.
14.	Руководитель ФЗ	Планирование и организация проведения учебных, факультативных и внеурочных занятий по физическому воспитанию; организация работы физкультурно-оздоровительных секций; привлечение для организации и проведения спортивно-массовых мероприятий как студентов, так и преподавателей, организация работы студенческого спортивного клуба «ССК «Юность», организация работы Физоргов отделений.	1 чел.
15.	Преподаватели ФЗ	Проведение учебных и внеурочных Занятий по физическому воспита-	1 чел.

		нию; физкультурно-оздоровительных секций; привлечение для организации и проведения спортивно-массовых мероприятий обучающихся	
16.	Педагогдополнительного образования, педагог-организатор	Организация работы студенческой группы по интересам, создание педагогических условий для формирования и развития творческих способностей, удовлетворения потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, укреплении здоровья и Организации свободного времени.	2 чел

Обеспечение повышения квалификации педагогических работников Техникум осуществляет методический кабинет.

3.1 Нормативно-методическое обеспечение

–приказ о проведении родительского собрания;
–положение о кураторстве ГБПОУ «ГЭТ»
–программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»;
–программа«Психологическоесопровожденияличностногоипрофессионального Становления студента»(1–4 курс);
–приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества;
– договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями;
– активное взаимодействие с профильными предприятиями и организациями, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования: Филиал «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «Интер РАО –Электрогенерация» и филиал ПАО «Россети Сибирь» - «Бурятэнерго», в ходе которого выпускник является практикантом и работает самостоятельно при организации систематического контроля;
– учебные аудитории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий, предусмотренных образовательной программой в техникуме.

3.2 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

–наличие профессионального портфолио – способ документирования достижений, Профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося;

–участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с профессией 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»
–рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;
–реализацияпросветительскойдеятельностиврамкахосвоенияобразовательных Программ по профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»
–успешное освоение образовательных программ по профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом. Система поощрения проявлений активной жизненной позиции социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях. Система проявлений активной жизненной позиции поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия артефактов и процедур награждения укладу Техникума, качеству воспитывающей среды, символике техникума;
- прозрачности правил поощрения (единство требований и равенство условий применения поощрений, для всех обучающихся);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т.п.);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения;
- привлечения к участию в системе поощрений родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (с учётом наличия студенческого самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей.

Формы поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности различают в двух видах: морального и материального поощрения. Видами морального поощрения обучающихся являются:

- награждение Грамотой за отличную учебу, за активное участие в общественной жизни техникума, и др. Дипломом I, II, III степени за победу и призовые места;
- вручение сертификата участника по результатам исследовательской деятельности или объявления благодарности;
- благодарственное письмо обучающемуся;
- благодарственное письмо родителям (законным представителям) обучающегося;
- размещение фотографии обучающегося и информации о нем на сайте техникума (с согласия обучающегося и/или родителей (законных представителей));
- памятный приз. Основания для морального поощрения обучающихся:
- успехи в учебе;

- успехи в спортивной, научно-технической, творческой деятельности;
- активная общественная/ волонтерская деятельность обучающихся;
- участие в творческой, исследовательской деятельности;
- победы в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях различного уровня;
- активное участие в культурно-массовых мероприятиях на уровне техникума, города, района, Республики Бурятия Российской Федерации, на международном уровне.
- Спортивные достижения на различных уровнях.

Материальное поощрение и основания для его установления осуществляется в соответствии с Положением о стипендиальном обеспечении и других формах поддержки студентов. Регулирование частоты награждений- награждения по результатам конкурсов, соревнований, олимпиад и т.д., и по результатам семестров, итогов учебного года.

—сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.3 Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса профессии осуществляется в рамках единого мониторинга.

—анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по профессии 13.01.03 «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций».

Приложение 5.2.
к ООП по профессии 13.01.03
*Электрослесарь по ремонту оборудования
электростанций*

Календарный план воспитательной работы

2024г.

Календарный план мероприятий

№	Мероприятия	Срок исполнения	Ответственные
Организационная работа			
1.	Организация общих родительских собраний	октябрь, март	Зам. дир. по ВР, зам. дир. по УР, заведующие ППКРС и ППСЗ
2.	Систематическое освещение мероприятий воспитательного процесса на сайте техникума, своевременное размещение информации по воспитательной работе на стендах техникума	В течение года	Зам. дир. по ВР, педагог-организатор
3.	Подготовка и предоставление отчетов и другой информации о ВР техникума в вышестоящие организации	В течение года	Заместитель директора по ВР, соц. педагоги, педагоги-психологи
4.	Составление графика работы в общежитии соц. педагогов, педагогом- психологом, педагогом - организатором	сентябрь	Заместитель директора по ВР.

3.2. Работа по направлениям

№	Мероприятия	Срок исполнения	Ответственные
Модуль: Духовно-нравственное воспитание			
1	Мероприятия, посвященные празднику ласкового обращения и всемирному дню папы	11 сентября	Советник директора по воспитанию, руководитель МД "Свежий ветер"
2	Мероприятия, посвященные Дню домашнего кино	14 октября	Советник директора по воспитанию
3	Мероприятия, посвященные Дню бабушек и дедушек в России	28 октября	Советник директора по воспитанию, руководитель МД "Свежий ветер", педагог доп. образования
	Мероприятия, посвященные Всемирному Дню доброты	13 ноября	Советник директора по воспитанию, руководитель МД "Свежий ветер"
	Мероприятия, посвященные Дню сыновей	22 ноября	Советник директора по воспитанию, Лига лекторов
Модуль: Организационная работа			
1	Организация агитационных встреч студентов нового набора с членами Студсовета.	Сентябрь-октябрь	Педагог-организатор Председатель Студсовета
2	Принятие решения о составе Студенческого совета в 2024/2025 учебном году.	Сентябрь	Председатель студсовета, педагог-организатор
3	Проведение собраний студенческого совета	1 раз в неделю, каждый четверг	Председатель студсовета

4	Принятие решения об основных направлениях деятельности Студенческого совета и его взаимодействии с руководством техникума и кураторами в 2024/2025 учебном году.	Сентябрь	Педагог-организатор, студсовет
5	Ознакомление студентов с Правилами внутреннего распорядка в техникуме.	Август- сентябрь	Заместитель директора по ВР, заведующие ППКРС, ППССЗ, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы
6	Информирование студентов о предстоящих мероприятиях.	В течение года	Педагог-организатор Председатель студсовета кураторы
7	Размещение информации по результатам проведенных мероприятий на официальном сайте техникума и в социальных сетях	В течение года	Педагог-организатор Председатель студсовета
8	Проведение субботников в техникуме.	Октябрь 2025/ апрель 2026	Педагог-организатор Председатель студсовета, кураторы
9	Фотосъемка мероприятий, как в техникуме, так и за его пределами	В день проведения мероприятий	Студсовет
10	Знакомство с группами нового набора	Сентябрь	Педагог-организатор
11	Вечер «Посвящение в студенты»	октябрь	Педагог –организатор, кураторы
12	Формирование базы данных талантливых студентов (кружковая работа, спортивные секции)	В течение года	Кураторы, студсовет, педагог-организатор
Модуль: Культурно-творческих дел			
1	Проведение торжественной линейки, посвященной Дню знаний	1 сентября	Советник директора по воспитанию, педагог – организатор , студсовет, кураторы групп
	Международный день распространения грамотности	08 сентября	Советник директора по воспитанию, преподаватель русского языка
2	Посвящение в студенты первокурсников.	октябрь	Педагог –организатор , студсовет, кураторы 1 курсов

3	Международный день пожилых людей, акция.	1 октября	Советник директора по воспитанию, руководитель МД «Свежий ветер»
4	Организация и проведение праздничного концерта посвященного Дню учителя, проведение Дня самоуправления	5 октября	Советник директора по воспитанию , педагог – организатор, студсовет, кураторы групп
5	Мероприятия, посвященные Дню Матери	Ноябрь	Советник директора по воспитанию , педагог – организатор , кураторы групп
	День добровольца (волонтера) в России	5 декабря	Советник директора по воспитанию, руководитель МД "Свежий ветер"
6	Творческий конкурс ко Дню Энергетика	22 декабря	Советник директора по воспитанию, педагог – организатор , кураторы групп
7	Новогодний маскарад. Дискотека.	декабрь	Советник директора по воспитанию , педагог – организатор, студсовет, кураторы групп
8	КВН, посвященный Дню студента.	25 января	Советник директора по воспитанию , педагог – организатор, студсовет, кураторы групп
	Всемирный день театра	27 марта	Советник директора, педагог доп.обр., педагог-психолог
9	Традиционное празднование Белого месяца «Сагаалган».	Февраль	Советник директора по воспитанию , председатель ТОСа, воспитатели, педагог – организатор
10	Международный день родного языка. Классные часы «Могуч и прекрасен наш русский язык!»	21 февраля	Советник директора по воспитанию, преподаватель русского языка, кураторы
12	Проведение праздника «Масленица». Ярмарка	Март	Советник директора по воспитанию , председатель ТОСа, воспитатели, педагог – организатор
13	Мероприятия, посвященные Международному женскому дню.	Март	Советник директора по воспитанию, педагог – организатор, руководитель МД "Свежий ветер", студсовет
	«День смеха», весенний квн	1 апреля	Советник директора, педагог-организатор, руков.волонтерского движения, педагог доп.обр., кураторы
14	Мероприятие «Пасха».	Апрель	Советник директора по воспитанию , председатель ТОСа, воспитатели, педагог – организатор

	Пушкинский день России	06.06.2025	Советник директора, зав. библиотекой, препод. истории
	День русского языка	06.06.2025	Советник директора, педагог доп. образования препод. руз.яз.
	День молодежи	29.06.2025	Советник директора, педагог-организатор, педагог доп.обр., руков.волонтерского движения, кураторы
Модуль: Гражданско - патриотическое воспитание			
1	День солидарности в борьбе с терроризмом: - Акция Свеча памяти, минута молчания, выпуск белых шаров; просмотр фильма «Памяти жертв Беслана»;	01-03 сентября	Советник директора по воспитанию, педагог – организатор, руководитель МД "Свежий ветер", студсовет, кураторы групп
2	Акции, посвященные Дню окончания Второй мировой войны. Акция «Чистые обелиски»,	03 сентября	Советник директора по воспитанию, воспитатели, руководитель МД «Свежий ветер», заведующий библиотеки
	Международный день памяти жертв фашизма	10 сентября	Советник директора, препод. истории
3	Конкурс плакатов, классные часы «Мы против коррупции»	9 октября	Заведующий библиотекой, педагог-организатор, кураторы
4	День памяти жертв политических репрессий	25 октября	Советник директора, препод. истории
	Мероприятие посвященное «Дню народного единства»	Ноябрь	Советник директора по воспитанию, педагог – организатор, руководитель МД «Свежий ветер», студсовет, кураторы групп
	День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России	08 ноября	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию
	День начала Нюрнбергского процесса	20 ноября	Советник директора, препод. истории

	День Государственного герба Российской Федерации	30 ноября	Советник директора, препод. истории
	День неизвестного солдата	3 декабря	Советник директора, руков.волонтерского движения, препод. истории
	Международный день инвалидов	3 декабря	Советник директора по воспитанию, Лига лекторов
	День Героев Отечества	9 декабря	Советник директора, препод. истории
	День Конституции Российской Федерации	12 декабря	Советник директора, препод. истории, заведующий библиотеки
5	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады, Акция «Блокадный хлеб», просмотр фильма о блокаде Ленинграда.	27 января	Советник директора по воспитанию, руководитель МД «Свежий ветер», Лига лекторов, преподаватель истории.
	День освобождения Красной армией крупнейшего «лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцима) День памяти жертв Холокоста	27 января	Советник директора по воспитанию, руководитель МД «Свежий ветер», Лига лекторов, преподаватель истории.
	День воинской славы России. День разгрома советскими войсками немецко—фашистских войск в Сталинградской битве	02 февраля	Советник директора, препод. истории.
6	Акция «Письмо солдату», военнослужащим на СВО, ко Дню защитника Отечества	20.01.-05.02.	Советник директора по воспитанию, руководитель МД «Свежий ветер», преподаватель русского языка.
	День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества, 35 лет со дня вывода советских войск из Республики Афганистан (1989)	15 февраля	Советник директора, препод. истории
	Мероприятия, посвященные Дню защитника Отечества (поздравление преподавателей, конкурс среди юношей техникума).	23 февраля	Советник директора по воспитанию, педагог – организатор, руководитель МД "Свежий ветер", студсовет
9	Акция «Для вас, родные!» поздравление матерей, жен и дочерей выпускников техникума, погибших при исполнении воинского долга на СВО.	8 марта	Рук. МД Свежий ветер

	День воссоединения Крыма с Россией	18 марта	Советник директора, препод. истории, лига лекторов
10	Проведение мероприятия, посвященное «Дню космонавтики», конкурс стенгазет	12 Апрель	Педагог –организатор, студсовет
11	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	19 апреля	Советник директора, препод. истории
	Всероссийский марш волонтеров	20 апреля	Советник директора, руков.волонтерского движения
	Праздник Весны и Труда.	1 мая	Советник директора, педагог-организатор, руков.волонтерского движения, кураторы, воспитатели общ-ия
12	«Этот день Победы , девятый день ликующего мая...»	Май	Студсовет, педагог-организатор
13	Беседы, классные часы, уроки мужества	В течение года	Педагог-организатор Кураторы
	Международный день музеев	18 мая	Советник директора, Завед. музея
	День детских общественных организаций России	19 мая	Советник директора, педагог-организатор, педагог доп.обр
14	Поздравление ветеранов ВОВ. Вручение подарков ветеранам и детям войны	Май	Студсовет, педагог-организатор (рук. МД)
15	Проводить информирование обучающихся о политической обстановке и событиях в мире на классных часах	В течение года	Кураторы, педагог-организатор
	Международный День защиты детей	01.06.25	Советник директора, педагог-организатор, руков.волонтерского движения, педагог доп.обр., кураторы, воспитатели общ-ия
	День России	12.06.25	Советник директора, препод. истории, рук.МД, воспитатели
	День памяти и скорби	22.06.25	Советник директора, препод. истории
Профилактика правонарушений и преступлений			

1	Беседы-диспуты на темы: -«Мы в ответе за свои поступки», - «Явление экстремизма в молодежной среде», - «Административные и уголовные нарушения».	В течение года	Зам.директора по ВР , социальный педагог, кураторы
2	Встречи с работниками МВД и прокураторы на темы: - «Как не стать жертвой преступления» - «Профилактика правонарушений среди несовершеннолетних» - «Особенности увлечения подростков суицидально опасными интернет сообществами» - «Профилактика Б ДД»	В течение года	Зам.директора по ВР, социальный педагог
3	Провести ознакомление обучающихся с нормативными документами, регламентирующими их права, обязанности и правила поведения: - Закон об образовании РФ - Устав техникума - Правила внутреннего распорядка	Сентябрь Октябрь	Зам.директора по ВР, заведующие ППКРС и ППССЗ, председатель МО кураторов
4	Акция. Международный день борьбы с буллингом.	04 мая	Социальный педагог, руководитель МД "Свежий ветер"

Экологическое направление

1	Выезд на уборку территории озера Гусиное	Апрель, июнь	Волонтеры, педагог-организатор, студсовет
2	Тематические классные часы «Береги природу родного края», «Байкал, живи!»	В течение года	Волонтеры, педагог-организатор, студсовет
3	Акция «Чистый город» - субботник (22 апреля – Всемирный день Земли, с 1990г. в России)	Апрель	Волонтеры, педагог-организатор, студсовет
4	Акция «Зеленый город»- озеленение территории техникума (5 июня – Всемирный день охраны окружающей среды, с 1972г.; День эколога, с 2007г.)	Июнь	Волонтеры, педагог-организатор, студсовет

Профессионально-ориентирующее направление

1.	Привлечение студентов к проведению профориентационной работы	В течение года	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, кураторы

2.	Конкурс видеороликов «Горжусь профессией своей»	Ноябрь	Педагог-организатор, студсовет
3.	22 декабря – День энергетика. Книжная выставка «Энергетика для всех»	декабрь	Зав библиотекой
4.	День российской науки	8 февраля	Советник директора, зав. библиотекой, Лига лекторов
5.	Выезд в ГБУСО «Селенгинский ЦСПСиД» - проведение мероприятия «Выбери профессию»	Март	Руководитель МД
6.	День открытых дверей для обучающихся школ с проведением квест-игры по специальностям и профессиям техникума	Март	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, председатели ЦК, группы 19-1, 29-1а, 29-1 б, МД-20
7.	Недели цикловых комиссий	В течение года согласно Планов цикловых комиссий	Председатели ЦК
8.	Профориентационная лекция для выпускников специалистами ЦЗН	Март - апрель	Социальный педагог
9.	Организованные встречи с учащимися школ Селенгинского района. Выступление агитбригады в школах	В течение учебного года	Педагог-организатор, студсовет
10.	Встречи с работниками ГРЭС, РЭС, МРИ ФНС, ОМВД (экскурсии)	В течение года	Зав. по производственной практике

Спортивное и здоровьесберегающее направление

1.	Организация СКФ	сентябрь	руководитель ФВ преподаватель ФВ
2.	Участие в методическом объединении преподавателей ФВ	сентябрь	руководитель ФВ
3.	Всемирный день оказания первой медицинской помощи, встреча с мед.работниками.	20.09	Преподаватель ОБЗиР, зам.директора по ВР, педагог-организатор
4.	День Здоровья	третья неделя сентября	Зам.директора по ВР, советник директора по воспитанию, руководитель ФВ, кураторы
5.	Регистрация на сайте ГТО обучающихся 1 курсов	сентябрь	преподаватель ФВ
6.	Утверждение Совета клуба на 2022-23 уч. год	сентябрь	руководитель ФВ
7.	Уроки здоровья с приглашением медицинских работников ЦРБ по темам: - Алкогольные напитки, их влияние на организм подростка. - Последствия курения и наркомании. - «Здоровье – наше богатство»	Ноябрь Январь март	Медработник, зам.директора по ВР, педагог-организатор

	- «Половое воспитание и подростковая беременность»		
8.	Всемирный день борьбы с туберкулезом. Акция	24 марта	Рук.МД «Свежий ветер», студ. актив
9.	«Неделя спорта» (мини – футбол среди групп юношей ГЭТ)	октябрь	руководитель ФВ преподаватель ФВ
10.	Районный турнир по футболу	октябрь	руководитель ФВ преподаватель ФВ
11.	Заливка нормативов на сайт ГТО	ноябрь	преподаватель ФВ
12.	Неделя против курения	Ноябрь, май	педагог-организатор, руководитель МД, группы 10-1,20-1,40-1, МД-21, ТОРА-20
13.	Конкурс плакатов на темы: - «Молодежь за ЗОЖ» - «Скажи наркотикам -нет»	октябрь Май	Педагог-организатор, кураторы, рук. МД «Свежий ветер»
14.	День борьбы со СПИДом, акция	1 декабря	Рук.МД «Свежий ветер», Педагог-организатор, студ. актив
15.	Ежегодный районный Слет волонтеров	Декабрь	Педагог-организатор, волонтеры
16.	«Неделя спорта» настольный теннис среди обучающихся ГЭТ	ноябрь	руководитель ФВ преподаватель ФВ
17.	Соревнования по настольному теннису (юноши, девушки) в зачет спортивных игр среди обучающихся ПОО Республики Бурятия	ноябрь	руководитель ФВ преподаватель ФВ
18.	Неделя спорта турнир по шахматам среди обучающихся техникума	ноябрь	руководитель ФВ преподаватель ФВ
19.	Студенческая спартакиада среди ПОО по шахматам (юноши, девушки)	ноябрь	руководитель ФВ преподаватель ФВ
20.	Участие в районных соревнованиях по мини-футболу «Кубок Арабата»	ноябрь-декабрь	руководитель ФВ преподаватель ФВ
21.	«Неделя спорта» армрестлинг среди обучающихся ГЭТ Турнир по армрестлингу в честь Дня Героя Отечества среди обучающихся техникума	Декабрь 8 декабря	руководитель ФВ преподаватель ФВ
22.	Соревнования по армрестлингу (юноши, девушки) в зачет спортивных игр среди обучающихся ПОО Республики Бурятия	декабрь	руководитель ФВ преподаватель ФВ
23.	Оформление стенда по спортивной работе	декабрь	руководитель ФВ преподаватель ФВ
24.	Участие в дистанционной олимпиаде в международном проекте Videouroki по ФК	В течение года	руководитель ФВ преподаватель ФВ
25.	«Неделя ГТО» (сдача обучающимися норм ГТО (зальные виды) специалистам по спорту администрации Селенгинского района)	январь	руководитель ФВ преподаватель ФВ
26.	Соревнования по волейболу (юноши) в зачет спортивных игр среди обучающихся	февраль	руководитель ФВ преподаватель ФВ

	ПОО Республики Бурятия		
27.	Соревнования по волейболу (девушки) в зачет спортивных игр среди обучающихся ПОО Республики Бурятия	февраль	руководитель ФВ преподаватель ФВ
28.	Районный турнир по мини – футболу на льду посвященного 35 – ой годовщине вывода Советских войск из Афганистана (юноши)	февраль	руководитель ФВ преподаватель ФВ
29.	Подготовка и сдача документов на республиканский конкурс «Золотой Олимп»	февраль	руководитель ФВ
30.	Открытая 42 Всероссийская массовая лыжная гонка «Лыжня России - 2023»	февраль	руководитель ФВ преподаватель ФВ
31.	Соревнования по лыжным гонкам (юноши, девушки) в зачет спортивных игр среди обучающихся ПОО Республики Бурятия	февраль	руководитель ФВ преподаватель ФВ
32.	Соревнования «А ну-ка юноши!» среди юношей ГЭТ	22.02.2025	руководитель ФВ преподаватель ФВ
33.	Районные соревнования по мини-футболу посвященные Дню защитника отечества	23 .02.2025	руководитель ФВ преподаватель ФВ
34.	Сдача отчета по ГТО в Министерство образования и науки РБ	март	руководитель ФВ
35.	Соревнования по баскетболу (юноши) в зачет спортивных игр среди обучающихся ПОО Республики Бурятия	март	руководитель ФВ преподаватель ФВ
36.	Соревнования по баскетболу (девушки) в зачет спортивных игр среди обучающихся ПОО Республики Бурятия	март	руководитель ФВ преподаватель ФВ
37.	Межрегиональный турнир по мини-футболу «Памяти воинов афганцев»	18.03.2025	руководитель ФВ преподаватель ФВ
38.	«Неделя спорта»Турнир по игре в Дартс среди обучающихся техникума.	29 марта	руководитель ФВ преподаватель ФВ
39.	Студенческая спартакиада среди ПОО по Дартс (юноши, девушки)	апрель	руководитель ФВ преподаватель ФВ
40.	Всемирный день здоровья	7 апреля	Советник директора, рук. физ. воспитания
41.	Районный турнир по мини-футболу «открытие сезона»	02.04.2025	руководитель ФВ преподаватель ФВ
42.	Студенческая спартакиада среди ПОО по мини-футболу (юноши)	апрель	руководитель ФВ преподаватель ФВ
43.	Турнир по национальной борьбе памяти Елбонова В.В., участника спецоперации	23 апреля	руководитель ФВ преподаватель ФВ
44.	Соревнования по национальной борьбе в зачет спортивных игр среди обучающихся ПОО Республики Бурятия	апрель	руководитель ФВ преподаватель ФВ
45.	Районный турнир по футболу на приз газеты «Селенга».	апрель - май	руководитель ФВ преподаватель ФВ
46.	Соревнования по мини – футболу (юноши) в зачет спортивных игр среди обучающихся ПОО Республики Бурятия	май	руководитель ФВ преподаватель ФВ
47.	Участие в спартакиаде работников ПОО	апрель	руководитель ФВ преподаватель ФВ

48.	«Неделя спорта». Традиционный весенний кросс «Мы за ЗОЖ!» (в парке)	Май	руководитель ФВ преподаватель ФВ
49.	Районная эстафета на приз газеты «Селенга»	1 мая	руководитель ФВ преподаватель ФВ
50.	Районный легкоатлетический пробег	9 мая	руководитель ФВ преподаватель ФВ
51.	ГТО (юноши, девушки) в зачет спортивных игр среди обучающихся ПОО Республики Бурятия	май	руководитель ФВ преподаватель ФВ
52.	Всероссийский единый день ГТО в Селенгинском районе	май	руководитель ФВ преподаватель ФВ
53.	Систематическое размещение данных об участии обучающихся в соревнованиях на сайте техникума	в течении учебного года	руководитель ФВ

Экологическое направление

1.	Включение экологических вопросов в программу производственного и теоретического обучения (безотходные производственные технологии, безопасные условия труда человека, влияние различных явлений окружающей среды, материалов на состояние здоровья человека)	Сентябрь	Зам. директора по УР, преподаватели, методист
2.	Организованные выезды на уборку территории о.Гусиное	В течение года	Волонтеры, педагог-организатор, студсовет
3.	Тематические классные часы «Спаси Байкал»	В течение года	Волонтеры, педагог-организатор, студсовет
4.	Конкурс видеороликов и презентаций «Байкал - жемчужина мира. Береги ее»	Январь	Волонтеры, педагог-организатор, студсовет
5.	Конкурсы плакатов «Береги природу», «Сохраним Байкал», «Пластик - смерть планеты»	В течение года	Волонтеры, педагог-организатор, студсовет
6.	Акция «Чистый город» - субботник	апрель	Зам. дир. по АХЧ, зам. директора по ВР, комендант и воспитатели общежития.
7.	Конкурс газет, рисунков, фотографий по проблемам экологии между группами	Май	Зам. директора по ВР, руководитель МД, преподаватель экологии
8.	Акция «Зеленый город»- озеленение территории техникума	июнь	Зам. дир. по АХЧ, трудовой сектор, воспитатели общежития.
9.	Акции по очистке берегов водоемов и лесов	Июнь	Зам. директора по ВР, руководитель МД

Бизнес-ориентирующее направление

1.	Организация и проведение семинаров, тренингов, бизнес-встреч, направленных	В течение года	Зам. директора по ВР, преподаватели

	на формирование предпринимательского мышления		экономических дисциплин
2.	Конкурс бизнес-проектов «Разумное потребление. Создай бизнес с пользой для окружающей среды»	Март	Волонтеры, педагог-организатор, студсовет
3.	Организация и проведение конкурса бизнес-проектов студентов	Апрель	Зам. директора по ВР, преподаватели экономических дисциплин
Студенческое самоуправление			
1.	Формирование студенческих активов в учебных группах нового набора. Корректировка состава студенческих активов в группах старших курсов (2–4 курсы)	Сентябрь	кураторы, студенческое самоуправление
2.	Организация агитационных встреч студентов нового набора с членами Студсовета.	Сентябрь-октябрь	Педагог-организатор Председатель Студсовета
	Формирование и выборы органов студенческого самоуправления	Октябрь	Педагог-организатор Председатель студсовета
3.	Привлечение студентов нового набора для работы в Студсовете	В течение учебного года	Председатель студсовета, педагог-организатор
4.	Работа с активами групп	Постоянно	Председатель студсовета
5.	Участие и помощь в подготовке и проведении всех мероприятий, проводимых в техникуме.	В течение года	Председатель студсовета, руководитель МД
6.	Проведение собраний старост	1 раз в месяц	Руководитель МД
7.	Проведение собраний студенческого самоуправления	1 раз в месяц	Руководитель МД
8.	Подготовка команды КВН к участию в районной лиге и конкурсу среди СПО	В течение года	Капитан команды КВН
9.	Проведение социологического опроса среди групп нового набора «Жизнь в техникуме» (разработка анкеты, проведение опроса, подведение итогов)	Октябрь, ноябрь	Председатель студсовета
10.	Собрание студенческого совета по назначению стипендии	Сентябрь, январь, июнь.	Председатель студсовета
11.	Внесение предложений по совершенствованию учебного и воспитательного процесса.	Май	Председатель студсовета
12.	Подведение итогов работы Студенческого совета и планирование на новый учебный год	июнь	Председатель студсовета

3.3. Работа с родителями

№	Мероприятия	Срок исполнения	Ответственные
1.	Проведение индивидуальных бесед об обязанностях по воспитанию и содержанию детей о бытовых условиях и их роли в	В течение учебного года по мере	Зам. директора по ВР, зам. директора по УР, социальные

	воспитании и обучении.	необходимости	педагоги, психолог, зав. отделениями, кураторы
2.	Обследование жилищно-бытовых условий обучающихся из неблагополучных семей, сирот, состоящих на профилактических учетах. Осуществление контроля, ведение с родителями воспитательной и профилактической работы.	В течение года по мере необходимости	Зам. директора по ВР, зам. директора по УР, социальные педагоги, психолог, зав. отделениями, кураторы
3.	Приглашение родителей на Совет по профилактике, на педсовет, советы отделений и т.д.	в течение учебного года	Зав. отделениями, кураторы
4.	Общее родительское собрание 1. Ответственное родительство. 2. Профилактика суицидального поведения. 3. Профилактика насилия (травли).	Октябрь	Зам. директора по ВР, зам. директора по УР, социальные педагоги, психолог, зав. отделениями, кураторы, сотрудники ОМВД
5.	Общее родительское собрание 1. Профилактика употребления ПАВ несовершеннолетними 2. Половая неприкосновенность несовершеннолетних 3. ?	Апрель	Зам. директора по ВР, зам. директора по УР, мед.работник, социальные педагоги, психолог, зав. отделениями, кураторы
6.	Групповые родительские собрания	сентябрь, март и по мере необходимости	кураторы

3.4. План работы социально-психологической службы

№п/п	Мероприятия	Сроки реализации	Ответственные
3.4.1. Диагностическое направление			
Проведение тестирований, анкетирования, социологических опросов в т.ч. он-лайн тестов по различным направлениям, обработка и анализ результатов:			
1.	Первичная диагностика личности обучающихся нового набора	к 30. 11.25	Педагог психолог
2.	Проведение социально-психологического тестирования	По графику, (сентябрь- октябрь)	Социально психологическая служба
3.	Мониторинговые исследования психологического здоровья обучающихся	ноябрь	Педагог психолог
4.	Исследование готовности выпускных групп	к 30.03 2026	Педагог-психолог

	(3-4 курса)		
5.	Мониторинговые исследования уровня адаптации обучающихся нового набора	декабрь, июнь	Педагог-психолог
6.	Индивидуальная и групповая психодиагностика по запросу	В течение учебного года	Педагог-психолог
Аналитическое направление			
1	Сбор и обработка информации для оформления социального паспорта техникума (сбор сведений о вновь поступивших обучающихся, относящихся к категориям детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, инвалидов и лиц с ОВЗ, формирование базы данных, ведение специализированного учета, ведение учета неблагополучных, малоимущих, многодетных семей)	Сентябрь 2025	Социальный педагог, кураторы групп
2	Составление социального паспорта	На 01.09.2024 до 15 октября На 01.01.2025 до 15 января на 01.03.2025 до 15 марта На конец уч. года до 20 июня	Социальные педагоги
3	Анализ работы Совета по профилактике правонарушений и асоциального поведения обучающихся	В отчете по самообследованию В отчете по окончанию учебного года	Социально психологическая служба
4	Анализ выполнения плана работы социально-психологической службы	1 раз в полгода	Социально психологическая служба
Профилактическое направление и просвещение			
1	Проведение Всероссийского дня трезвости: Единый урок с целью популяризации здорового образа жизни. Беседа, видеоролик (обучающиеся 1-4 курса).	11 сентября	Советник директора, соц.педагог
2	Проведение мероприятий по вопросам профилактики и отказа от табакокурения: - Единый классный час с освещением темы о вреде курения «О требованиях Федерального	21 ноября (к международному	Советник директора, ВД "Свежий ветер"

	закона», «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствиях табака» -Обучающее занятие по профилактике и отказу от табакокурения (для обучающихся и педколлектива) -Профилактическая акция «Дыши легко» «Конфетка вместо сигаретки» - Оформление информационного стенда по профилактике вредных привычек и ведение здорового образа жизни	дню отказа от курения) Январь 11 февраля (Международный день борьбы с курением) 30 мая (Всемирный день без табачного дыма) В течение учебного года	Соц. педагог МД «Свежий ветер» МД «Свежий ветер»
4.	Проведение мероприятий по профилактике ВИЧ- инфекции (совместных с ЦРБ): -Единый день по профилактики ВИЧ- инфекции и формированию здорового образа жизни (для обучающихся и пед.коллектива) с показом видео роликов и беседы «Вопрос- ответ» -Распространение информационного материала по профилактики ВИЧ-инфекции и формированию здорового образа жизни	1 декабря Декабрь	Советник директора, ВД "Свежий ветер", соц.педагог
5.	Мероприятия направленные на снижение уровня преступлений в отношении несовершеннолетних в том числе против их половой неприкосновенности - Проведение недели правовых знаний (для обучающихся 1-3 курсов): -Видео-лекция «Жить по закону» с последующим обсуждением для обучающихся, состоящих на профилактическом учете, с приглашением сотрудников прокуратуры, УФСИН, ПДН - Единый классный час « Как ввести себя в нестандартных ситуациях» профилактика соблюдения личной безопасности неблагополучия, в том числе в интернет сообществах - Изготовление памяток по вопросам	октябрь ноябрь декабрь	Советник директора, ВД "Свежий ветер", соц.педагог, педагог-психолог, кураторы

	оказанию помощи детям, попавшим в трудную жизненную ситуацию -Профилактический час по разъяснению действующего законодательства по профилактике терроризма в молодежной среде, по гармонизации межличностных отношений - Профилактический час «Правила поведение в социальных сетях»	февраль Март	
6.	Акция «Скажи телефону доверия «Да!»» профилактика острых форм социально-психологического неблагополучия	сентябрь	Социально психологическая служба
7.	Профилактические мероприятия по отдельному плану: - адаптации обучающихся 1 курса - профилактики суицидального поведения; -социальной адаптации обучающихся категории сироты, инвалиды; - по профилактике безнадзорности, беспризорности, наркомании, таксикования, алкоголизма, суицидов, правонарушений несовершеннолетних, защите их прав - родителями и преподавательским составом -профилактика насилия (травли)	В течение учебного года	Социально психологическая служба
8.	Подготовка материалов, участие в заседаниях педагогического совета, совета по профилактике правонарушений, методических объединениях кураторов, совещаниях, семинарах	В течение учебного года	Социально психологическая служба
Консультативное направление			
1.	Проведение индивидуального консультирования с обучающимися нового набора, по результатам диагностического исследования	Сентябрь-декабрь	Педагог- психолог
2.	Проведение индивидуального консультирования с обучающимися категории сироты, инвалиды, группы риска (по запросу)	В течение года	Педагог- психолог, социальные педагоги
3.	Проведение групповых и индивидуальных консультаций с обучающимися выпускных групп	Январь, февраль	Педагог- психолог
4.	Проведение консультирования по	В течение года	Социальные

	социально-правовым вопросам обучающихся, их родителей (законных представителей), работников техникума (по запросу)		педагоги
5.	Групповое и индивидуальное консультирование педагогических работников (по запросу)	В течение года	Педагог-психолог
6.	Групповое и индивидуальное консультирование с родителями по возникающим психологическим вопросам (по запросу)	В течение года	Педагог-психолог
Социально психологическое сопровождение адаптации обучающихся нового набора			
Аналитическое и диагностическое направление			
1.	Изучение мотивации обучающихся. Анкета первокурсника	Сентябрь, октябрь	Педагог-психолог, куратор
2.	Изучение индивидуальных психологических особенностей обучающихся	Сентябрь, октябрь	Педагог психолог
3.	Исследование особенностей взаимоотношений в группе. Социометрический тест	Ноябрь	Социальные педагоги, кураторы
4.	Исследование уровня адаптации обучающихся	Декабрь, июнь	Педагог психолог и преподаватели
7.	Анализ работы	Июнь	Педагог-психолог
Профилактическое и коррекционно-развивающее направление			
1	Проведение групповых занятий с элементами тренинга «Знакомство»	Сентябрь	Педагог психолог
2.	Проведение групповых занятий с элементами тренинга: «Личностные особенности», «Ценностные ориентации». «Самореализация»	Октябрь	Педагог психолог
3	Проведение групповых занятий с элементами тренинга: «Отношение к себе». «Доверие и сплочение». «Самооценка и коммуникативные навыки	Ноябрь	Педагог психолог
6	Конкурсное мероприятие «Самая дружная группа первокурсников»	Апрель	Социально психологическая служба
Просвещение и консультации			
1.	Проведение групповых и индивидуальных консультаций обучающихся, имеющих трудности в обучении (по тренировке памяти, навыкам конспектирования), результатам диагностики, эмоциональным проблемам (по запросу)	В течение учебного года	Педагог-психолог
2.	Проведение групповых и индивидуальных консультаций с законными представителями по	В течение учебного года	Педагог-психолог

	вопросам «Взаимоотношения с подростком и их возрастные особенности»		
3.	Проведение групповых и индивидуальных консультаций с куратором по результатам анкетирования, социально психологической адаптации	В течение учебного года	Педагог-психолог
4	Разработка памяток и рекомендаций для студентов, родителей и преподавателей: «Памятка первокурсника», «Вредные привычки», «Советы родителям первокурсников» и т.д.	сентябрь, апрель	Педагог-психолог
Социально психологическое сопровождение обучающихся выпускных групп (3-4 курс)			
Диагностическое направление			
1.	Исследования для измерения коэффициента интеллекта (IQ) Тесты Айзенка	ноябрь	Педагог-психолог
Профилактическое и коррекционное направление			
1.	Психологические занятия с элементами тренинга: «Как пройти собеседование, составить резюме?» « Социально правовые аспекты трудоустройства» «Как подготовиться к защите диплома»	январь	Педагог психолог, социальный педагог совместно с ЦЗН
Социально-психологическое сопровождение обучающихся состоящих на разных формах учета, требующих особого психолого-педагогического внимания			
Аналитическое и диагностическое направление			
1.	Ведение личных карт обучающихся «группы риска» и обучающихся, находящихся в социально-опасном положении: -изучение социально-бытовых условий жизни; -изучение особенностей характера, психоэмоционального состояния, самооценки.	В течение всего времени постановки на учет ежемесячно	Педагоги-психологи, социальные педагоги Педагог психолог
2.	Проведение углубленной диагностики обучающихся СОП: тревожность, наличие страхов, особенностей мотивационной сферы, поведения (агрессивность, избегание контактов, демонстративность, повышенная двигательная активность и т.д.)	В течение 2 недель с момента постановки на учет, признания СОП	Педагог психолог, социальный педагог
3.	Анализ работы	декабрь, июнь	Социально психологическая

			служба
Профилактика и просвещение			
1.	Осуществление постоянного контроля за посещаемостью и успеваемостью обучающихся	Ежедневно еженедельно	кураторы Социальный педагог, заведующие ППКРС и ППССЗ
2.	Проведение Дня профилактики. Индивидуальные разъяснительные и профилактические беседы с обучающимися данной группы	Каждая 2 и 4 среда месяца	Социально психологическая служба
3	Разработка планов индивидуально-профилактической работы с обучающимися	При постановке на учет	Социально психологическая служба
4.	Проведение Совета по профилактике	Ежемесячно	Социально психологическая служба
5.	Проведение сверки списка обучающихся ГБПОУ «ГЭТ», состоящих на учете в ПДН	Ежеквартально	Социальный педагог
6.	Проведение инструктажей по поведению в период зимних и летних каникул	Декабрь, июнь	Заместитель директора по ВР, социальные педагоги, кураторы
7.	Содействие в организации отдыха и занятости в период летних каникул и контроль местонахождения в каникулярное время	Июль, август	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, социальные педагоги, кураторы
11	Информирование кураторов: - специфика подростков из семьи СОП; - взаимодействие с родителями из кризисных семей; - правовое просвещение	По графику заседаний МО кураторов	Социально психологическая служба
12	Информирование законных представителей обучающихся находящихся СОП - правовое просвещение, в том числе об ответственности в ситуации насилия в семье; - информирование о бесплатной помощи в случае медицинской и психологической реабилитации;	Родительское собрание техникума	Социально психологическая служба
Профилактика и коррекция			
1.	Профилактическое занятие для девушек «Подростковая беременность» с приглашением	октябрь	Социально психологическая служба

	специалистов профилактики ЦРБ		
2.	Проведение семинара практикума для кураторов «Профилактика аутоагрессивного поведения несовершеннолетних» «Интернет-безопасность в аспекте суицидального поведения несовершеннолетних»	январь	Социально психологическая служба
3	Индивидуальные консультации с обучающимися группы риска, законными представителями и кураторами. Оказание психологической помощи и поддержки	По мере необходимости	Социально психологическая служба
4.	Создание и распространение информационно-методических материалов: «Памятки по профилактике аутоагрессивного поведения среди несовершеннолетних» «Памятка по оказанию помощи подростку оказавшемуся в трудной жизненной ситуации»	январь	Социально психологическая служба
Социально- психологическое сопровождение обучающихся, имеющих социальный статус детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из их числа			
Диагностическое направление			
1	Сверка списка вновь поступивших детей-сирот. Сбор первичной информации	Сентябрь	Социальные педагоги
2	Изучение уровня социальных навыков, социальных сетей, уровня социальной адаптации выпускников постинтернатного сопровождения	октябрь	Социальные педагоги, педагог-психолог
3	Изучение готовности выпускников данной категории к профессиональной деятельности	апрель	Социально психологическая служба
6	Анализ работы	июнь	Социально психологическая служба
Консультативное направление и просвещение			
1	Проведение индивидуальных консультаций: - оказание помощи в затруднительных ситуациях; - по формированию необходимых навыков; - по оптимизации взаимодействия с окружением; - социально-правовое просвещение выпускников;	По мере необходимости	Социально психологическая служба
2	Организация предоставления социальных гарантий и их фактический учет	В течение учебного года	Социальный педагог

3	Осуществление контроля за выплатами и расходованием денежных средств на личных вкладах несовершеннолетних детей-сирот, заключивших договор о постинтернатном сопровождении: по потере кормильца, выплата алиментов	В течение учебного года	Социальный педагог
Коррекционно – развивающее и профилактическое направление			
1	Заполнение отчетов по выполнению индивидуальных планов постинтернатного сопровождения	Ежеквартально	Социальные педагоги, педагог-психолог, воспитатели общежития, куратор
2	Проведение обследования жилищно-бытовых условий проживания	2 раза в год	Социально психологическая служба
3	Сбор информации по летней занятости и оформление отчета	К концу учебного года	Советник директора по воспитанию, Социальные педагоги, кураторы
Социально- психологическое сопровождение обучающихся, имеющих социальный статус инвалиды			
Диагностическое направление			
1	Сверка списка вновь поступивших инвалидов. Сбор первичной информации	сентябрь	Социальные педагоги
2	Введение специализированного учета	В течение учебного года	Социальные педагоги
3	Изучение процесса адаптации. Помощь	сентябрь	Педагог-психолог
4	Изучение индивидуальных социально-психологических особенностей студентов-инвалидов	февраль	Педагог психолог
5	Изучение готовности выпускников к трудовой деятельности	апрель	Социально психологическая служба
6	Итоговая диагностическая работа, заполнение индивидуальной психологической карты инвалида. Анализ работы	май	Социально психологическая служба
Коррекционно-развивающие и профилактическое направление			
1	Тренинговые занятия, направленные на развитие навыков самостоятельной работы, расширение возможностей продуктивного взаимодействия, совершенствования их способностей к обучению	В течение учебного года (по запросу)	Педагог-психолог
2	Психолого-педагогический мониторинг успешности обучения, психоэмоционального фона студентов-инвалидов, их учебной	Октябрь, май	Социально психологическая служба

	успеваемости и систематического отслеживания уровня личностного развития.		
3	Выполнение рекомендаций, указанных в ИПРА	В течение учебного года	Социально психологическая служба
4	Семинар для преподавателей и кураторов - «Защита социальных прав и гарантий студентов-инвалидов» - «Предупреждение психических перегрузок студентов-инвалидов. Соблюдение условий обучения и воспитания для нормального развития личности»	По плану МО кураторов	Социально психологическая служба
5	Проведение обследования жилищно-бытовых условий проживания	2 раза в год	Социально психологическая служба, кураторы
6	Проведение индивидуальных бесед с обучающимися по поведению, успеваемости, взаимодействию в группе	В течение учебного года	Социально психологическая служба
7	Оказание социально психологической помощи родителям (беседы)	В течение учебного года	Социально психологическая служба
Социально-психологическое сопровождение обучающихся проживающих в общежитии			
1	Изучение процесса адаптации к новым условиям проживания	октябрь	Педагог психолог
2	Анкетирование с целью изучения степени удовлетворенности проживания в общежития студентов	апрель	Социально психологическая служба
3	Проведение групповых консультаций по теме: - «Тайм менеджмент. Как организовать свой режим дня, недели» -«Зачем нужны человеку правила в жизни» -«Увлечения и зависимости» - «Типы личностей, с которыми нежелательно контактировать» -«Я и моя безопасность» -«Сквернословие изменяет гены» «Права и обязанности несовершеннолетних»	В течение учебного года	Социально психологическая служба
5	Проведение индивидуальных бесед с проживающими, склонными к адиктивному поведению: употребление алкоголя, курение, бродяжничество	По запросу	Социально психологическая служба
6	Участие в проведение профилактического дня	По графику	Социально психологическая служба

7	Участие в проведение родительского собрания	октябрь	Социально психологическая служба
8	Оформление стенда в общежитии	ноябрь	Педагог психолог
Межведомственное взаимодействие Сотрудничество с КДН и ЗП, ПДН, УФСИН УИИ, управление образования, органами опеки и попечительства, учреждениями культуры, спорта и здравоохранения			
1	Сверка списков обучающихся, состоящих на профилактическом учете	ежеквартально	Социальные педагоги
2	Направление ходатайств о привлечении родителей к административной ответственности за ненадлежащие исполнение родительских обязанностей по воспитанию и обучению	По необходимости в течение учебного года	Социально психологическая служба
3	Отчетность по работе с семьей, находящейся социально-опасном положении	1 раз в квартал	Социальные педагоги
4	Направление информации в КДН, ПДН по летней занятости обучающихся, состоящих на профилактическом учете	На конец учебного года	Социальные педагоги
5	Направление ходатайств о снятии с профилактического учета	По необходимости в течение учебного года	Социально психологическая служба
6	Направление характеристик с места учебы	По необходимости в течение учебного года	Социально психологическая служба
7	Сотрудничество со специалистами ЦРБ, сотрудниками ПДН по проведению профилактической работе и просвещению обучающихся и законных представителей	В течение учебного года	Социально психологическая служба
8	Ответ по запросам различных ведомств	В течение учебного года	Социально психологическая служба

Приложение 6
к ООП
по профессии *13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций*

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
по профессии «13.01.03 Электрослесарь по ремонту
оборудования электростанций»**

2024

Программа Государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования *13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций*

Организация – разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

Программа рассмотрена и утверждена решением Педагогического совета ГБПОУ «ГЭТ», протокол № ____ от _____ 202__ г.

«Согласовано»

Председатель ГЭК _____, директор ПАО «Россети»

Зам. директора по УР ГБПОУ «ГЭТ» _____ Т.В. Славко

Председатель ПЦК: _____ Ю. Л. Жарова

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

- 1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации
- 1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации
- 1.3 Количество часов, отводимое на государственную (итоговую) аттестацию

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

- 2.1. Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации
- 2.2. Подготовка и проведение демонстрационного экзамена

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

- 3.1. Материально-техническое обеспечение
- 3.2. Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

4. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ АППЕЛЯЦИЙ

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии:

- с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- с приказом Минпросвещения РФ от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- с письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.06.2015 06-846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;
- с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО).

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится государственной аттестационной комиссией.

В государственную итоговую аттестацию выпускников профессии среднего профессионального образования 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций:

- демонстрационный экзамен (ДЭ).

ДЭ способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Задания ДЭ должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Требования к ДЭ доводятся до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Обучающиеся должны быть ознакомлены с содержанием, методикой выполнения ДЭ и критериями оценки результатов не менее чем за шесть месяцев до начала итоговой государственной аттестации.

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- виды государственной итоговой аттестации;
- материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации (включая этапы и объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации);
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника;
- требования к материально-техническому, информационному и кадровому обеспечению проведения государственной итоговой аттестации;
- порядок подачи апелляций;
- итоговые документы государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется и утверждается

руководителем образовательной организации после её обсуждения на заседании ПЦК комиссии с обязательным участием работодателей.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации определяется в соответствии с ФГОС СПО и учебными планами по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются в соответствии с учебными планами по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является частью программы подготовки рабочих и служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций в части освоения **видов профессиональной деятельности (ВПД):**

выполнение монтажа, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации распределительных устройств электрических подстанций и сетей;

выполнение работ по эксплуатации, ремонту, техническому обслуживанию и наладке релейной защиты и автоматики и специальных средств измерения;

- ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций

- ремонт оборудования топливоподачи

Общие компетенции, включающие в себя способность выпускника (перечисляются в соответствии с ФГОС СПО):

ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
Ремонт и обслуживание автоматики и средств измерений электростанций.	ПК 1.1. Определять и устранять дефекты средств измерений теплотехнического контроля, авторегулирования и управления.
	ПК 1.2. Выполнять ремонт, монтаж, регулирование, испытание, юстировку и сдачу в государственную поверку электромагнитных, электродинамических и других средств измерений.
	ПК 1.3. Выполнять настройку и наладку устройств релейных схем защит и автоматики технологического оборудования.

Ремонт электрооборудования электрических станций.	ПК 4.1. Выполнять ремонт, монтаж, демонтаж, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры напряжением до 35 кВ открытых и закрытых распределительных устройств гидроэлектростанций.
	ПК 4.2. Выполнять технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 40000 кВА напряжением до 110 кВ и измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ, реакторов.
	ПК 4.3. Выполнять текущие и капитальные ремонты гидрогенераторов и их возбуждателей, преобразователей.
	ПК 4.4. Выполнять эксплуатационно-ремонтное обслуживание маслоочистительной аппаратуры гидроэлектростанции.
Ремонт оборудования топливоподачи.	ПК 5.1. Выполнять ремонт основного и вспомогательного оборудования топливоподачи.
	ПК 5.2. Определять степень износа, дефекты деталей и состояние пригодности их к дальнейшей работе.
Ремонт и испытания такелажного оборудования и оснастки.	ПК 6.1. Выполнять ремонт, восстановление и сборку узлов грузоподъемных машин и механизмов.
	ПК 6.2. Выполнять такелажные работы.
	ПК 6.3. Проводить испытания такелажного оборудования и оснастки.

В процессе ГИА осуществляется экспертиза сформированности у выпускников общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК).

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоения компетенций, обеспечивающих соответствующий разряд и уровень образования обучающихся по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций ФГОС СПО. Государственная итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по профессии 13.01.03 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.3. Количество часов, отводимое на государственную (итоговую) аттестацию:

ГИА.00	Государственная итоговая аттестация, всего недель	1 нед.
	проведение демонстрационного экзамена - 1 неделя	1 нед

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Формы проведения ГИА:

- демонстрационный экзамен.

Объем времени и сроки проведения формы ГИА указываются в соответствии с учебными планами и графиком учебного процесса на текущий учебный год.

2.2. Подготовка и проведение демонстрационного экзамена

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), создаваемыми образовательной организацией по каждой укрупненной группе профессий, специальностей среднего профессионального образования либо по усмотрению образовательной организации по отдельным профессиям и

специальностям среднего профессионального образования.

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее соответственно - экспертная группа, эксперты).

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом образовательной организации и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению образовательной организации органом местного самоуправления муниципального района, муниципального округа, городского округа, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого соответственно находится образовательная организация, а в случае, если функции и полномочия учредителя образовательной организации осуществляет Правительство Российской Федерации - по представлению указанной образовательной организации Министерством просвещения Российской Федерации.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Руководитель образовательной организации является заместителем председателя ГЭК.

Экспертная группа создается по каждой профессии среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов демонстрационного экзамена.

Основными функциями государственной экзаменационной комиссии являются:

- комплексная оценка уровня подготовки (образовательных достижений) выпускника в соответствии с требованиями ФГОС СПО;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего документа о профессиональном образовании;
- внесение предложений и рекомендаций по совершенствованию содержания, обеспечения и технологии реализации образовательной программы на основе анализа результатов государственной итоговой аттестации выпускников.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ

АТТЕСТАЦИИ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Для подготовки к ГИА обучающиеся в установленном порядке используют учебно-методические и иные ресурсы образовательной организации, учреждений, организаций и предприятий, на базе которых проходит их производственная практика и проводится демонстрационный экзамен.

3.1.1. Проведение демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания. Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена, представляющем площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может располагаться на территории образовательной организации и работодателя, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения демонстрационного экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения демонстрационного экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена,

условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- выпускники;
- технический эксперт;
- представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных выше, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чём главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения порядка проведения экзамена.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

3.2. Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

При проведении ГИА необходимо обеспечить доступ к информационному

сопровождению, в обязательном порядке включающему:

- программу ГИА;
- методические рекомендации по подготовке к демонстрационному экзамену;
- комплект оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена;
- зачетные книжки;
- сводную ведомость успеваемости за период обучения;
- итоговый протокол проведения демонстрационного экзамена;
- литературу по специальности, ГОСТы, справочники и т.п.

4. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам ГИА выпускник имеет право подать письменное апелляционное заявление о нарушении установленного порядка проведения ГИА и/или несогласии с результатами ГИА (далее – апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями/законными представителями несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Порядок работы апелляционной комиссии определяется локальными нормативными актами образовательной организации. По результатам рассмотрения апелляции апелляционная комиссия принимает одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию.

Протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК.

Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Протокол решения апелляционной комиссии присоединяется к протоколам ГЭК при сдаче в архив.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта

оценочной документации.

Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Статус победителя, призера региональных чемпионатов профессионального мастерства «Профессионалы», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

6. ИТОГОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По завершении проведения ГИА должны быть оформлены и переданы на хранение в соответствии с установленным порядком:

- протоколы заседаний ГЭК о присуждении квалификации и выдаче документа об образовании/ об образовании и квалификации;
- отчет о работе ГЭК;
- итоговый протокол проведения демонстрационного экзамена;
- протоколы о рассмотрении апелляции.

Приложение 1

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	
Наименование квалификации	

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО)	
Код комплекта оценочной документации	

Структура комплекта оценочной документации

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания

Комплект оценочной документации

Настоящий комплект оценочной документации (далее – КОД) предназначен для организации и проведения аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена.

Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена

Организационные требования

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

4. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

5. Центр проведения демонстрационного экзамена может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ – также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения демонстрационного экзамена.

6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения демонстрационного экзамена в составе экзаменационных групп.

7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения демонстрационного экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения демонстрационного экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения демонстрационного экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения демонстрационного экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в центр проведения демонстрационного экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена

Продолжительность экзамена (в академических часах) _____ часа

Требования к содержанию

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ПК (ОК)	Перечень оцениваемых умений и навыков / практического опыта
1	2	3	4

Таблица заполняется в соответствии с ФГОС СПО.

Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов _____

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	2	3	4

Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную:

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Минимальные характеристики
1	2	3

Перечень инструментов

№ п/п	Наименование инструментов	Минимальные характеристики
1	2	3

Перечень расходных материалов

№ п/п	Наименование расходных материалов	Минимальные характеристики
1	2	3

План застройки площадки демонстрационного экзамена

План застройки можно разместить здесь или в приложении к оценочным материалам отдельным документом.

Требования к застройке площадки

№ п/п	Наименование	Технические характеристики
1	2	3

Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно демонстрационный экзамен выпускников.

Количество главных экспертов на демонстрационном экзамене _____.

Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 1 выпускника _____.

Инструкция по технике безопасности

Включается инструкция по технике безопасности для конкретного демонстрационного экзамена.

Образец задания

Дается образец задания для конкретного демонстрационного экзамена

Лист ознакомления

с программой государственной итоговой аттестацией

Специальность (профессия) _____

Группа, курс _____

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Дата	Подпись
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 706699936057990200889301522920754506789801582782

Владелец Спасов Баир Михайлович

Действителен с 28.03.2024 по 28.03.2025