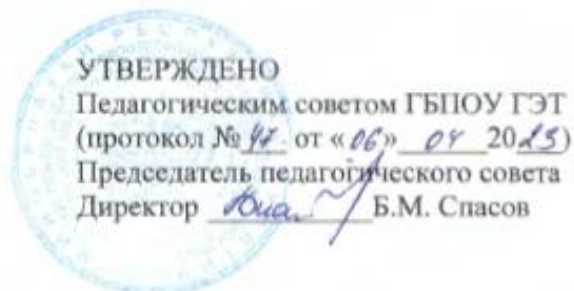


Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Гусиноозерский энергетический техникум»



**Программа подготовки специалистов среднего звена
13.02.01 Тепловые электрические станции**

*ФГОС СПО утверждён приказом Минобрнауки России от 25.08.2021 г. № 598
(с изменениями от 1 сентября 2022 г. Приказ Министерства просвещения РФ N 796)*

Квалификация выпускника – Техник-теплотехник

Форма обучения – очная


Нормативный срок обучения:

на базе основного общего образования 3г 10м

Гусиноозерск, 2023

Разработчики ППСЗ: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

Обсуждено на заседании ПЦК от «04» августа 2023 г (протокол № 8)
укрупненной группы
13.00.00.

Председатель ПЦК  / Г. Н. Решетер /
расшифровка

Согласовано:

Зам. директора по УР  / Т.В. Славко / «5» августа 2023 г

Заведующая методическим кабинетом

 Вилькова «05» 04 2023 г

Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25.08.2021 N 598 (с изменениями от 1 сентября 2022 г. Приказ Министерства просвещения РФ N 796, от 03 июля 2023 г. Приказ Министерства просвещения РФ №464).

ООП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
1.1.	Назначение ППССЗ по специальности	
1.2.	Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности	
1.3.	Цель ППССЗ	
1.4.	Сроки освоения ППССЗ	
1.5.	Объем ППССЗ	
1.6.	Требования к абитуриенту	
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	
2.1.	Область профессиональной деятельности выпускника	
2.2.	Виды профессиональной деятельности выпускника	
3.	КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ППССЗ	
4.	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ	
4.1.	Календарный учебный график	
4.2.	Учебный план	
5.	РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ	
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 ППССЗ	
7.1.	Программа государственной итоговой аттестации	
8.	УЧАСТИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ В РАЗРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ	
9.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ	
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
1.	Программы профессиональных модулей.	
	Приложение 1.1. Рабочая программа профессионального модуля 01. Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях	
	Приложение 1.2 Рабочая программа профессионального модуля 02. Обслуживание турбинного оборудования на тепловых	

	электрических станциях	
	Приложение 1.3 Рабочая программа профессионального модуля 03. Ремонт теплоэнергетического оборудования	
	Приложение 1.4. Рабочая программа профессионального модуля 04. Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им	
	Приложение 1.5. Рабочая программа профессионального модуля 05. Организация и управление работами коллектива исполнителей	
	Приложение 1.6. Рабочая программа профессионального модуля 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13929 "Машинист - обходчик по котельному оборудованию"	
	Приложение 1.7. Рабочая программа профессионального модуля 07. Рабочая программа профессионального модуля 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13577 Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина)	
2.	Программы учебных дисциплин.	
	Приложение 2.1. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии	
	Приложение 2.2. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История	
	Приложение 2.3. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	
	Приложение 2.4. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура	
	Приложение 2.5. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения	
	Приложение 2.6. Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 01 Математика	
	Приложение 2.7. Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 02 Экологические основы природопользования	
	Приложение 2.8. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика	
	Приложение 2.9. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Электротехника и электроника	
	Приложение 2.10. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 03 Метрология, стандартизация и сертификация	
	Приложение 2.11. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Техническая механика	
	Приложение 2.12. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Материаловедение	
	Приложение 2.13. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	

	Приложение 2.14. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Основы экономики	
	Приложение 2.15. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности	
	Приложение 2.16. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Охрана труда	
	Приложение 2.17. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Безопасность жизнедеятельности	
	Приложение 2.18. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Основы финансовой грамотности	
	Приложение 2.19. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Введение в специальность	
	Приложение 2.20. Рабочая программа учебной дисциплины ОД1. Русский язык	
	Приложение 2.21. Рабочая программа учебной дисциплины ОД2. Литература	
	Приложение 2.22. Рабочая программа учебной дисциплины ОД3. История	
	Приложение 2.23. Рабочая программа учебной дисциплины ОД4. Обществознание	
	Приложение 2.24. Рабочая программа учебной дисциплины ОД5. География	
	Приложение 2.25. Рабочая программа учебной дисциплины ОД6. Иностранный язык	
	Приложение 2.26. Рабочая программа учебной дисциплины ОД7. Физическая культура	
	Приложение 2.27. Рабочая программа учебной дисциплины ОД8. Основы безопасности и защиты Родины	
	Приложение 2.28. Рабочая программа учебной дисциплины ОД9. Информатика	
	Приложение 2.29*. Рабочая программа учебной дисциплины ОД10. Химия	
	Приложение 2.30. Рабочая программа учебной дисциплины ОД11. Биология	
	Приложение 2.31. Рабочая программа учебной дисциплины ОД12. Математика	
	Приложение 2.32. Рабочая программа учебной дисциплины ОД13. Физика	
	Приложение 2.33. Рабочая программа учебной дисциплины ОД14. Индивидуальный проект	
	Приложение 2.34. Рабочая программа факультатива Россия – моя история	
3.	Программы учебных, производственных и преддипломной практик	

	Приложение 3.1. Рабочая программа учебной и производственной профессионального практик модуля 01. Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях	
	Приложение 3.2 Рабочая программа учебной и производственной практик профессионального модуля 02. Обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях	
	Приложение 3.3 Рабочая программа учебной и производственной практик профессионального модуля 03. Ремонт теплоэнергетического оборудования	
	Приложение 3.4. Рабочая программа учебной и производственной практик профессионального модуля 04. Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им	
	Приложение 3.5. Рабочая программа учебной и производственной практик профессионального модуля 05. Организация и управление работами коллектива исполнителей	
	Приложение 3.6. Рабочая программа учебной и производственной практик профессионального модуля 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13929 "Машинист - обходчик по котельному оборудованию"	
	Приложение 3.7. Рабочая программа учебной и производственной практик профессионального модуля 07. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13577 Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина)	
	Приложение 3.8. Рабочая программа преддипломной практики	
4.	Приложение 4.1. Программа воспитания.	
	Приложение 4.2. Календарный план воспитательной работы	
5.	Приложение 5.1. Программа государственной итоговой аттестации	

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение ППССЗ по специальности

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ), реализуемая в Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Гусиноозерский энергетический техникум» (далее – ГБПОУ «ГЭТ») специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции реализуется по программе базовой подготовки на базе основного общего образования.

ППССЗ 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 (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 598 от «25» августа 2021 года (с изменениями внесенными приказами Министерства просвещения РФ № 796, от 01.09.2022 г. и № 464 от 03.07.2023 г).

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по специальности 13.02.01. Тепловые электрические станции и включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ 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.

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

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 13.02 01 Тепловые электрические станции

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 25 августа 2021 года № 598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 сентября 2021 года, регистрационный № 65210);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 года № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образова-

ния» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 октября 2022 года, регистрационный № 70461)

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

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 апреля 2014 г. № 192н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 мая 2014 г., регистрационный № 32278);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 237 н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 мая 2014 г., регистрационный № 32374);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2014 г. № 1038н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по оперативному управлению объектами тепловой электростанции» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 января 2015 г., регистрационный № 35654);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 607н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по организации эксплуатации тепломеханического оборудования тепловой электростанции» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 октября 2015 г., регистрационный № 39215);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2015 г. № 630н «Об утверждении профессионального

стандарта «Работник по эксплуатации тепломеханического оборудования тепловой электростанции» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 сентября 2015 г., регистрационный № 39002);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 июля 2015 г. № 429н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист насосных установок» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 июля 2015 г., регистрационный № 38168);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 1129н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, котлов и трубопроводов пара» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40863).

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03 июля 2023 года № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 9 августа 2023 г. N 79088)

1.3. Цель ППССЗ по специальности

Цель ППССЗ по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции является развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности, а также удовлетворение потребностей общества в фундаментально образованных и гармонично развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области соответствующей профессиональной деятельности.

1.4. Срок освоения ППССЗ по специальности

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

Техник-теплотехник

Получение образования по специальности: допускается только в профессиональной образовательной организации.

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: *5940 академических часов.*

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме получения образования
основное общее образование	Техник-теплотехник	3 года 10 месяцев

«Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой в условиях эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ сред-

него профессионального образования в рамках федерального проекта «Профессионалитет», а так же объём 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 ППССЗ:

Трудоемкость ППССЗ по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции (базовой подготовки) на базе основного общего образования составляет 199 недель.

Учебные циклы	Количество недель	часы
Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	124	4464
Учебная практика	6	216
Производственная практика	18	648
Преддипломная практика	4	144
Промежуточная аттестация	7	252
Государственная итоговая аттестация	6	216
Каникулярное время	34	-
	199	5940

Подготовка специалистов по специальности **13.02.01 Тепловые электрические станции** осуществляется на базе основного 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 специальности среднего профессионального образования».

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

Общеобразовательный цикл изучается на первом курсе в объеме 1476 аудиторных часов.

1.6. Требования к абитуриенту:

Основные требования к абитуриенту устанавливаются Правилами приема на обучение по программам СПО ГБПОУ «Гусиноозерского энергетическо-

го 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 ППССЗ по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции при наличии у абитуриента документа об основном общем образовании или среднем общем образовании в зависимости от образования базы приема.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по техническому обслуживанию, эксплуатации, ремонту, наладке и испытанию оборудования тепловых электрических станций. Ключевой функционал: обслуживание котельного оборудования на ТЭС, обслуживание турбинного оборудования на ТЭС, ремонт теплоэнергетического оборудования, контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им; организация и управление работами коллектива исполнителей. Выпускник может осуществлять профессиональную деятельность: в Строительстве и ЖКХ, в Электроэнергетике и в других видах профессиональной деятельности в промышленности

2.2 Виды профессиональной деятельности выпускника

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:
Техник-теплотехник.

Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Наименование квалификации(й) специалиста среднего звена
		техник-теплотехник
Обслуживание котельного оборудования на ТЭС	ПМ 01 Обслуживание котельного оборудования на ТЭС	осваивается
Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС	ПМ 02 Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС	осваивается
Ремонт теплоэнергетического оборудования	ПМ 03 Ремонт теплоэнергетического оборудования	осваивается

Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им	ПМ 04 Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им	осваивается
Организация и управление работами коллектива исполнителей	ПМ 05 Организация и управление работами коллектива исполнителей	осваивается
Выполнять отдельные виды работ в решении различных типов производственных задач по энергосбережению, техническому переоснащению и реконструкции производства тепловой энергии	ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям, служащие 13929 Машинист обходчик котельного оборудования	осваивается

2. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ППСЗ (карты компетенций)

Пункт 3.1 «Общие компетенции изложить» в следующей редакции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>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;</p> <p>составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>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;</p> <p>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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>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</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>

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	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>

	знания об изменении климата, 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

3.2 Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Обслуживание котельного оборудования на ТЭС	ПК 1.1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства.	Практический опыт: управлении работой котла в соответствии с заданной нагрузкой; выполнении переключений в тепловых схемах; составлении и заполнении оперативной документации по обслуживанию котельного оборудования; регистрации показаний контрольно-измерительных приборов; переключении с группового щита управления котлов в зависимости от изменения режима работы;

		<p>составлении типовой схемы расстановки приборов при испытаниях парового котла.</p> <p>Умения: выбирать типы, марки насосов и вентиляторов согласно нормам технологического проектирования; выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки; определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в работе котла и вспомогательного оборудования;</p> <p>Знания: устройство, принцип работы и технические характеристики паровых и водогрейных котлов; технологическую схему топливоподачи, мазутного и газового хозяйства, схемы приготовления твердого топлива, систему золошлакоудаления; назначение, типы, принципиальное устройство, работу насосов и вентиляторов котельного цеха; основы организации, проведения теплотехнических испытаний котлов и вспомогательного оборудования; водные режимы барабанных и прямоточных котлов; структуру и порядок оформления технической документации.</p>
	<p>ПК 1.2. Проводить подготовку топлива к сжиганию.</p>	<p>Практический опыт: составлении и заполнении оперативной документации по обслуживанию котельного оборудования;</p> <p>Умения: выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки; определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в работе котла и вспомогательного оборудования;</p> <p>Знания: устройство, принцип работы и технические характеристики паровых и водогрейных котлов; технологическую схему топливоподачи, мазутного и газового хозяйства, схемы приготовления твердого топлива, систему золошлакоудаления; структуру и порядок оформления технической документации.</p>
	<p>ПК 1.3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.</p>	<p>Практический опыт: управлении работой котла в соответствии с заданной нагрузкой; составлении и заполнении оперативной документации по обслуживанию котельного оборудования; регистрации показаний контрольно-измерительных приборов; переключении с группового щита управления котлов в зависимости от изменения режима рабо-</p>

		<p>ты; составлении типовой схемы расстановки приборов при испытаниях парового котла;</p> <p>Умения: выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки; применять режимные карты и анализировать работу котла по режимной карте; определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в работе котла и вспомогательного оборудования; контролировать показания средств измерения; определять причины возникновения неполадок; определять последовательность и объем работ при проведении режимных видов испытаний.</p> <p>Знания: схемы автоматических защит основного и вспомогательного котельного оборудования; компоновку щитов контроля и пультов управления котельной установкой; допустимые отклонения рабочих параметров котлов и вспомогательного оборудования; требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании котельных установок; структуру и порядок оформления технической документации.</p>
	<p>ПК 1.4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.</p>	<p>Практический опыт: выполнении переключений в тепловых схемах; составлении и заполнении оперативной документации по обслуживанию котельного оборудования; регистрации показаний контрольно-измерительных приборов; составлении типовой схемы расстановки приборов при испытаниях парового котла; выполнении разработки и ведения паспортов тепловых пунктов и тепловых сетей.</p> <p>Умения: выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки; выбирать схему и метод опробования и опрессовки обслуживаемого оборудования; применять режимные карты и анализировать работу котла по режимной карте; определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в работе котла и вспомогательного оборудования; определять причины возникновения неполадок; определять последовательность и объем работ при проведении режимных видов испытаний.</p> <p>Знания: технологическую схему топливоподачи, мазутного и газового хозяйства, схемы приготовления</p>

		<p>твердого топлива, систему золошлакоудаления; назначение, типы, принципиальное устройство, работу насосов и вентиляторов котельного цеха; основы организации, проведения теплотехнических испытаний котлов и вспомогательного оборудования; водные режимы барабанных и прямоточных котлов; требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании котельных установок; структуру и порядок оформления технической документации.</p>
<p>Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС</p>	<p>ПК 2.1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.</p>	<p>Практический опыт: чтении технологических и полных схем турбинного цеха; управлении работой турбины в соответствии с заданной нагрузкой; выполнении переключений в тепловых схемах; составлении и заполнении оперативной документации по обслуживанию турбинного оборудования; наладке работы турбинного оборудования при отклонении контролируемых величин; участии в испытаниях систем регулирования.</p> <p>Умения: выбирать оптимальный режим работы турбины; рассчитывать расход пара на турбину; выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование; анализировать работу вспомогательного оборудования по заданным значениям контролируемых величин; пользоваться ключами щитов управления турбинной установкой; выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления.</p> <p>Знания: устройство, принцип работы и технические характеристики турбины и вспомогательного оборудования; технологический процесс производства тепловой и электрической энергии; конструкцию узлов и деталей паровых турбин; регулирование, маслоснабжение и защиту паровых турбин; режимы работы турбин; требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании турбинных установок и вспомогательного оборудования;</p>

		<p>структуру и порядок оформления технической документации; схемы автоматических защит основного и вспомогательного оборудования турбинной установки; допустимые отклонения рабочих параметров турбоустановок и вспомогательного оборудования; неполадки и нарушения в работе турбинного оборудования; основы организации, проведения теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования; правила промышленной безопасности.</p>
	<p>ПК 2.2. Контролировать водный режим электрической станции.</p>	<p>Практический опыт: управлении работой турбины в соответствии с заданной нагрузкой; составлении и заполнении оперативной документации по обслуживанию турбинного оборудования; регистрации показаний контрольно-измерительных приборов; наладке работы турбинного оборудования при отклонении контролируемых величин.</p> <p>Умения: выбирать оптимальный режим работы турбины; рассчитывать расход пара на турбину; выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование; выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления.</p> <p>Знания: технологический процесс производства тепловой и электрической энергии; неполадки и нарушения в работе турбинного оборудования; основы организации, проведения теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования; правила промышленной безопасности.</p>
	<p>ПК 2.3. Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе.</p>	<p>Практический опыт: управлении работой турбины в соответствии с заданной нагрузкой; выполнении переключений в тепловых схемах; составлении и заполнении оперативной документации по обслуживанию турбинного оборудования; регистрации показаний контрольно-измерительных приборов; производстве переключений с группового щита управления турбины; наладке работы турбинного оборудования при отклонении контролируемых величин.</p>

		<p>Умения: выбирать оптимальный режим работы турбины; выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование; анализировать работу вспомогательного оборудования по заданным значениям контролируемых величин; пользоваться ключами щитов управления турбинной установкой; контролировать показания средств измерения; выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления.</p>
		<p>Знания: требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании турбинных установок и вспомогательного оборудования; структуру и порядок оформления технической документации; схемы автоматических защит основного и вспомогательного оборудования турбинной установки; компоновку щитов контроля и пультов управления турбинной установкой; допустимые отклонения рабочих параметров турбоустановок и вспомогательного оборудования; неполадки и нарушения в работе турбинного оборудования; основы организации, проведения теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования; правила промышленной безопасности.</p>
	<p>ПК 2.4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.</p>	<p>Практический опыт: чтения технологических и полных схем турбинного цеха составления и заполнении оперативной документации по обслуживанию турбинного оборудования; участия в испытаниях систем регулирования.</p> <p>Умения: рассчитывать расход пара на турбину; выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование; анализировать работу вспомогательного оборудования по заданным значениям контролируемых величин; пользоваться ключами щитов управления турбинной установкой; выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления.</p>

		<p>Знания: требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании турбинных установок и вспомогательного оборудования; структуру и порядок оформления технической документации; компоновку щитов контроля и пультов управления турбинной установкой; допустимые отклонения рабочих параметров турбоустановок и вспомогательного оборудования; неполадки и нарушения в работе турбинного оборудования; основы организации, проведения теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования; правила промышленной безопасности.</p>
Ремонт теплоэнергетического оборудования	ПК 3.1. Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования.	<p>Практический опыт: выполнении операций вывода оборудования в ремонт; составлении и заполнении технической документации на ремонтные работы; разработке мер по предупреждению неисправностей в работе и по повышению качества ремонтов оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей.</p>
		<p>Умения: определять степень и причины износа оборудования; выбирать методы восстановления оборудования и его узлов; определять последовательность и содержание ремонтных работ; выбирать технологию ремонта в зависимости от характера дефекта.</p>
		<p>Знания: виды, периодичность, типовые объемы ремонтных работ ремонта; правила и порядок вывода оборудования в ремонт; требования нормативно-технической документации по проведению ремонтных работ; технологию и способы ремонта деталей и узлов котельной, турбинной установок и вспомогательного оборудования; правила оформления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения; правила организации технического обслуживания и ремонта зданий и сооружений тепловых сетей.</p>
	ПК 3.2. Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования.	<p>Практический опыт: выполнении операций вывода оборудования в ремонт; составлении и заполнении технической документации на ремонтные работы; проверке узлов основного и вспомогательного оборудования после различных видов ремонта;</p>

		<p>контроле соблюдения правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования, трубопроводов; разработке мер по предупреждению неисправностей в работе и по повышению качества ремонтов оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей.</p>
		<p>Умения: определять степень и причины износа оборудования; выбирать методы восстановления оборудования и его узлов; определять неисправности в работе теплоэнергетического оборудования, их причины и способы предупреждения; выбирать технологию ремонта в зависимости от характера дефекта.</p>
		<p>Знания: правила и порядок вывода оборудования в ремонт; виды аварий и неполадок на теплоэнергетическом оборудовании, их причины; способы предупреждения и устранения неисправностей в работе теплоэнергетического оборудования; технологию приема оборудования из ремонта; правила оформления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения.</p>
	<p>ПК 3.3. Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения.</p>	<p>Практический опыт: проверке узлов основного и вспомогательного оборудования после различных видов ремонта; контроле соблюдения правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования, трубопроводов; разработке мер по предупреждению неисправностей в работе и по повышению качества ремонтов оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей.</p> <p>Умения: определять степень и причины износа оборудования; выбирать методы восстановления оборудования и его узлов; определять последовательность и содержание ремонтных работ; определять неисправности в работе теплоэнергетического оборудования, их причины и способы предупреждения; выбирать технологию ремонта в зависимости от характера дефекта; контролировать качество выполненных ремонтных работ.</p> <p>Знания: виды аварий и неполадок на теплоэнергетическом оборудовании, их причины;</p>

		<p>способы предупреждения и устранения неисправностей в работе теплоэнергетического оборудования;</p> <p>технологии и способы ремонта деталей и узлов котельной, турбинной установок и вспомогательного оборудования;</p> <p>технологии приема оборудования из ремонта;</p> <p>правила оформления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения.</p>
<p>Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им.</p>	<p>ПК 4.1. Управлять параметрами производства тепловой энергии.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>контроле параметров и объеме производства тепловой энергии;</p> <p>регулировке параметров производства тепловой энергии;</p> <p>в наладке режимов работы теплотехнического оборудования.</p>
		<p>Умения:</p> <p>читать технологические схемы ТЭС;</p> <p>рассчитывать коэффициенты, характеризующие надежность и эффективность работы оборудования электрической станции.</p>
		<p>Знания:</p> <p>схемы и классификацию систем теплоснабжения, потребителей тепловой энергии;</p> <p>основные энергетические и теплотехнические параметры теплоносителей по тракту ТЭС;</p> <p>графики нагрузок;</p> <p>способы регулирования отпуска теплоты с горячей водой, технологическим паром;</p> <p>критерии надежности и экономичности работы котла и турбины в условиях максимальной и минимальной нагрузок;</p> <p>условия рационального распределения нагрузки между параллельно работающими агрегатами.</p>
	<p>ПК 4.2. Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>контроле параметров и объеме производства тепловой энергии;</p> <p>в наладке режимов работы теплотехнического оборудования.</p>
		<p>Умения:</p> <p>определять основные энергетические показатели ТЭС, параметры теплоносителя;</p> <p>рассчитывать коэффициенты, характеризующие надежность и эффективность работы оборудования электрической станции.</p>
		<p>Знания:</p> <p>основные энергетические и теплотехнические параметры теплоносителей по тракту ТЭС;</p> <p>графики нагрузок;</p> <p>способы регулирования отпуска теплоты с горячей водой, технологическим паром;</p>

		условия рационального распределения нагрузки между параллельно работающими агрегатами.
Организация и управление работами коллектива исполнителей	ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения.	Практический опыт: определении производственных задач коллективу исполнителей; прогнозировании результатов принимаемых решений; проведения инструктажа.
		Умения: организовывать работу коллектива исполнителей; проводить подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке.
		Знания: порядок подготовки к работе эксплуатационного персонала; функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации; трудовую дисциплину и ее виды, методы обеспечения; порядок выполнения работ производственным подразделением; основы менеджмента, основы психологии деловых отношений.
	ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.	Практический опыт: определении производственных задач коллективу исполнителей; прогнозировании результатов принимаемых решений; проведения инструктажа.
		Умения: организовывать работу коллектива исполнителей; проводить подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом.
		Знания: порядок подготовки к работе эксплуатационного персонала; функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации; порядок выполнения работ производственным подразделением; виды инструктажей.
ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями	Практический опыт: определении производственных задач коллективу исполнителей; прогнозировании результатов принимаемых решений; проведения инструктажа.	

	ми охраны труда.	<p>Умения: проводить подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке.</p>
		<p>Знания: порядок подготовки к работе эксплуатационного персонала; функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации; трудовую дисциплину и ее виды, методы обеспечения; порядок выполнения работ производственным подразделением; основы менеджмента, основы психологии деловых отношений; виды инструктажей.</p>
	ПК 5.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.	<p>Практический опыт: определении производственных задач коллективу исполнителей; прогнозировании результатов принимаемых решений; проведения инструктажа.</p>
		<p>Умения: организовывать работу коллектива исполнителей; проводить подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке.</p>
		<p>Знания: функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации; порядок выполнения работ производственным подразделением; виды инструктажей.</p>
Выполнять отдельные виды работ в решении различных типов производственных задач по энергосбережению, техническому переоснащению и реконструкции	ПК 6.1. Решать технические задачи по энергосбережению в части своей компетенции.	<p>Практический опыт: подготовке организационно-распорядительных документов; оформлении технологической документации по энергосбережению, при отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства тепловой энергии; сборе, обработке и накоплении исходных данных для анализа результатов производства тепловой энергии.</p> <p>Умения:</p>

<p>производства тепловой энергии.</p>		<p>составлять схемы типовых систем энергосбережения при отладке новых технологических режимов, техническом переоснащении и реконструкции производства тепловой энергии; проводить анализ результатов производства тепловой энергии; работать с производственно-технической, эксплуатационной и нормативной документацией; разрабатывать должностные инструкции; оформлять результаты исследований по энергосбережению, отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства тепловой энергии.</p>
	<p>ПК 6.2. Осуществлять отладку и разработку новых технологических режимов, техническом переоснащении и реконструкции производства тепловой энергии в части своей компетенции.</p>	<p>Знания: производственно-техническую, эксплуатационную документацию по направлению деятельности; порядок организации работ по нарядам и распоряжениям при проведении исследований по энергосбережению, отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства тепловой энергии; формы отчетной документации по результатам деятельности; правила разработки и сопровождения эксплуатационной и производственно-технической документации.</p> <p>Практический опыт: подготовке организационно-распорядительных документов; оформлении технологической документации по энергосбережению, при отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства тепловой энергии; сборе, обработке и накоплении исходных данных для анализа результатов производства тепловой энергии.</p> <p>Умения: оформлять технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; разрабатывать должностные инструкции; оформлять результаты исследований по энергосбережению, отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства тепловой энергии.</p> <p>Знания: производственно-техническую, эксплуатационную документацию по направлению деятельности; порядок организации работ по нарядам и распоряжениям при проведении исследований по энергосбережению, отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и</p>

		<p>реконструкции производства тепловой энергии; формы отчетной документации по результатам деятельности; правила разработки и сопровождения эксплуатационной и производственно-технической документации.</p>
	<p>ПК 6.3. Осуществлять оценку эффективности производственной деятельности по отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства тепловой энергии, перевооружению производства.</p>	<p>Практический опыт: подготовке организационно-распорядительных документов; оформлении технологической документации по энергосбережению, при отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства тепловой энергии; сборе, обработке и накоплении исходных данных для анализа результатов производства тепловой энергии.</p> <p>Умения: составлять схемы типовых систем энергосбережения при отладке новых технологических режимов, техническом переоснащении и реконструкции производства тепловой энергии; оформлять технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; проводить анализ результатов производства тепловой энергии.</p> <p>Знания: порядок организации работ по нарядам и распоряжениям при проведении исследований по энергосбережению, отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства тепловой энергии; формы отчетной документации по результатам деятельности; правила разработки и сопровождения эксплуатационной и производственно-технической документации.</p>
	<p>ПК 6.4. Осуществлять оценку затрат на обеспечение требуемого качества и надежности технического обслуживания и ремонта систем теплоснабжения.</p>	<p>Практический опыт: подготовке организационно-распорядительных документов; оформлении технологической документации по энергосбережению, при отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства тепловой энергии; сборе, обработке и накоплении исходных данных для анализа результатов производства тепловой энергии.</p> <p>Умения: работать с производственно-технической, эксплуатационной и нормативной документацией; оформлять результаты исследований по энергосбережению, отладке новых технологических</p>

режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства тепловой энергии.

Знания:
 порядок организации работ по нарядам и распоряжениям при проведении исследований по энергосбережению, отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства тепловой энергии;
 формы отчетной документации по результатам деятельности;
 правила разработки и сопровождения эксплуатационной и производственно-технической документации.

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

4.1. 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	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	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
I																																																														
II																																																														
III									0				п	п	п																		0	0			п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п														
IV						0	0			п	п	п	п	п	п										0	0				п	п	п	п	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х														

Обозначения:

	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам		УП (1-слесарная, 2-сварочная, 3-ТО и РА, 4-УК)		Подготовка к ГИА
	Промежуточная аттестация		ПП (1-слесарная, 2-сварочная, 3-ТО и РА, 4-УК)		Государственная итоговая аттестация
	Каникулы		Производственная практика (преддипломная)		Неделя отсутствует

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
II курс	40,5				0,5		11	52
III курс	27	3	9		3		10	52
IV курс	16,5	4	9	4	1,5	6	2	43
Всего	123	7	18	4	7	6	34	199

4.2. Учебный план

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)								Распределение вариативной части	
		Зачеты	Дифференцирован. Зачет	Экзамены	Экзамен (квалификационный)		Самостоятельная учебная работа	Во взаимодействии с преподавателем						I курс		II курс		III курс		IV курс			
								Нагрузка на дисциплины и МДК				Практика	Консультации	Промежуточная аттестация и ГИА	1 семестр, 17 недель	2 семестр, 24 недели	3 семестр, 17 недель	4 семестр, 24 недели	5 семестр, 17 недель	6 семестр, 24 недели	7 семестр, 17 недель		8 семестр, 24 недели
								Всего занятий	в т. ч.														
					Теоретическое обучение	Лаборные и практические занятия	Курсовые работы (проект)																
1	2	3	4	5	6	8	10	12	13	14				15	16	17	17	19	20	21	22		
0.00	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ		9	4		1476	0	1476	744	636	0	0	24	72	612	864							
ОД.00	Базовые дисциплины		9	4		1476	0	1476	744	636	0	0	24	72	612	864	0	0					
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	20	48					30	38							
ОД.09	Информатика		2			108		108	28	80					40	68							
ОД.10	Химия		2			72		72	32	40					72								
ОД.11	Биология		1			72		72	40	32					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								
	Факультатив																						
	Россия-моя история					32								16	16								
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	4	24	6	7	4248	108	4140	802	1978	60	1044	76	180	0	0	612	864	612	900	612	648	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический циклы	2	2			468	0	468	102	366	0	0	0				100	84	128	44	34	78	
ОГСЭ.01	Основы философии		5			36		36	24	12									36				
ОГСЭ.02	История		3			46		46	32	14							46						
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	8				174		174	6	168							22	48	24	22	18	40	

ОГСЭ.04	Физическая культура	3,4,5,6, 7*	8			174		174	12	162						32	36	30	22	16	38		
ОГСЭ.05	Психология общения	5				38		38	28	10								38					
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный циклы	0	1	1		144	8	136	62	64	0	0	4	6		96	48	0	0	0	0		
ЕН.01	Математика			4		96	4	92	38	44			4	6		48	48						
ЕН.02	Экологические основы природопользования		3			48	4	44	24	20						48							
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	2	7	3		886	54	832	226	552	0	0	18	36	0	0	258	378	148	56	46	0	274
ОП.01	Инженерная графика		4			102	8	94	2	92						50	52						26
ОП.02	Электротехника и электроника			5		178	10	168	44	100			6	18		56	66	56					68
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация		4			54	4	50	20	30							54						8
ОП.04	Техническая механика		4			70	4	66	20	46							70						
ОП.05	Материаловедение		3			56	4	52	20	32						56							4
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности		4			88	6	82	14	68						40	48						30
ОП.07	Основы экономики		5			48	2	46	20	26								48					
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности		7			46	4	42	20	22										46			10
ОП.09	Охрана труда			6		100	4	96	22	62			6	6				44	56				52
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности			4		68	4	64	20	26			6	12			68						
ОП.11	Основы финансовой грамотности	4				40	2	38	12	26						20	20						40
ОП.13	Введение в специальность	3				36	2	34	12	22						36							36
ПМ.00	Профессиональный цикл	0	14	2	7	2750	46	2704	412	996	60	1044	54	138	0	0	158	354	336	800	532	570	1022
ПМ.01	Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях		1	1	1	580	10	570	100	278	0	144	12	36	0	0	158	200	222	0	0	0	120
МДК.01.01	Техническое обслуживание котельного оборудования на ТЭС			5		412	10	402	100	278			6	18			158	200	54				32
УП.01.	Учебная практика					36		36				36						36					
ПП.01.	Производственная практика					108		108				108						108					72
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю				5	24		24				6	18					24					16
ПМ.02	Обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях		2	1	1	564	10	554	52	250	30	180	12	30	0	0	0	154	114	296	0	0	114
МДК.02.01	Техническое обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях			6		366	10	356	52	250	30		6	18			154	114	98				32
УП.02.	Учебная практика		6			36		36				36						36					
ПП.02.	Производственная практика		6			144		144				144						144					72
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю				6	18		18				6	12					18					10
ПМ.03	Ремонт теплоэнергетического оборудования		2		1	512	10	502	80	158	30	216	6	12	0	0	0	0	0	166	346	0	162

МДК.03.01	Технология ремонта теплоэнергетического оборудования		7		278	10	268	80	158	30								166	112		44	
УП.03.	Учебная практика				72		72				72								72		36	
ПП.03.	Производственная практика		7(комп.)		144		144				144								144		72	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю			7	18		18					6	12							18	10	
ПМ.04	Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им		3	1	416	10	406	120	154	0	108	6	18	0	0	0	0	0	98	74	244	42
МДК.04.01	Основы контроля технологических процессов и управления ими		7		172	8	164	64	100										98	74		
МДК.04.02	Технико-экономические показатели работы ТЭС		8		112	2	110	56	54												112	32
УП.04.	Учебная практика				36		36				36										36	
ПП.04.	Производственная практика		8(комп.)		72		72				72										72	
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю			8	24		24					6	18								24	10
ПМ.05	Организация и управление работами коллектива исполнителей		1	1	112	2	110	16	46		36	6	6	0	0	0	0	0	0	112	0	18
МДК.05.01	Основы управления персоналом производственного подразделения		7(комп.)		64	2	62	16	46											64		
ПП.05.	Производственная практика				36		36				36										36	
ПМ.05.ЭК	Экзамен по модулю			8	12		12					6	6								12	18
ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		2	1	240	2	238	30	76	0	108	6	18	0	0	0	0	0	240	0	0	240
МДК.06.01	Освоение рабочей профессии 13929 "Машинист - обходчик по котельному оборудованию"		6		108	2	106	30	76										108			108
УП.06.	Учебная практика				36		36				36									36		36
ПП.06.	Производственная практика		6(комп.)		72		72				72									72		72
ПМ.06.ЭК	Квалификационный экзамен по модулю			6	24		24					6	18							24		24
ПМ.07	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		2	1	182	2	180	14	34	0	108	6	18	0	0	0	0	0	0	0	182	182
МДК.07.01	Освоение рабочей профессии 13577 Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина)		8		50	2	48	14	34												50	50
УП.07.	Учебная практика				36		36				36										36	36
ПП.07.	Производственная практика		8(комп.)		72		72				72										72	72
ПМ.07.ЭК	Квалификационный экзамен по модулю			8	24		24					6	18								24	24
ПДП	Преддипломная практика		1		144		144				144										144	144

Формирование вариативной части.

Решением собрания преподавателей по специальности и представителей работодателей, часы вариативной части учебного плана (1296 час.) распределены следующим образом:

Индекс	Наименование	Всего часов обязательной части образовательной программы	Распределение вариативной части
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	612	274
ОП.01	Инженерная графика	76	26
ОП.02	Электротехника и электроника	110	68
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	46	8
ОП.04	Техническая механика	70	
ОП.05	Материаловедение	52	4
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	58	30
ОП.07	Основы экономики	48	
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	36	10
ОП.09	Охрана труда	48	52
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	68	
ОП.11	Основы финансовой грамотности		40
ОП.13	Введение в специальность	-	36
ПМ.00	Профессиональный цикл	1728	
ПМ.01	Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях	460	120
МДК.01.01	Техническое обслуживание котельного оборудования на ТЭС	380	32
УП.01.	Учебная практика	36	
ПП.01.	Производственная практика	36	72
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	8	16
ПМ.02	Обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях	450	114
МДК.02.01	Техническое обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях	334	32
УП.02.	Учебная практика	36	
ПП.02.	Производственная практика	72	72
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	8	10
ПМ.03	Ремонт теплоэнергетического оборудования	350	162
МДК.03.01	Технология ремонта теплоэнергетического оборудования	234	44
УП.03.	Учебная практика	36	36
ПП.03.	Производственная практика	72	72

ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	8	10
ПМ.04	Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им	374	42
МДК.04.01	Основы контроля технологических процессов и управления ими	172	
МДК.04.02	Технико-экономические показатели работы ТЭС	86	32
УП.04.	Учебная практика	36	
ПП.04.	Производственная практика	72	
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	8	10
ПМ.05	Организация и управление работами коллектива исполнителей	94	18
МДК.05.01	Основы управления персоналом производственного подразделения	52	
ПП.05.	Производственная практика	36	
ПМ.05.ЭК	Экзамен по модулю	6	18
ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		240
МДК.06.01	Освоение рабочей профессии 13929 "Машинист - обходчик по котельному оборудованию"		108
УП.06.	Учебная практика		36
ПП.06.	Производственная практика		72
ПМ.06.ЭК	Квалификационный экзамен по модулю		24
ПМ.07	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		182
МДК.07.01	Освоение рабочей профессии 13577 Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина)		50
УП.07.	Учебная практика		36
ПП.07.	Производственная практика		72
ПМ.07.ЭК	Квалификационный экзамен по модулю		24
ПДП	Преддипломная практика		144
	ИТОГО:	2340	1296

5.РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы обеспечивается 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 16 Строительство и ЖКХ, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и 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, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и ЖКХ, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и ЖКХ, 20 Тепло-Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25 процентов.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Библиотечный фонд образовательной организации должен иметь 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 13.02.01. Тепловые электрические станции.

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:

- гуманитарных дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- экологии природопользования;
- инженерной графики;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- технической механики;
- материаловедения;
- информационных технологий;
- экономики;
- правоведения;
- охраны труда;
- безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

- котельного оборудования ТЭС;
- турбинного оборудования ТЭС;
- электротехники и электроники;
- обслуживания и наладки теплоэнергетического оборудования;
- ремонта теплоэнергетического оборудования.

Мастерские:

слесарно-механическая.

Полигон: теплоэнергетического оборудования.

Спортивный комплекс

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

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 «Котельного оборудования ТЭС» стенды с элементами теплоэнергетического оборудования:

- макеты с элементами теплоэнергетического оборудования;
- плакаты с элементами теплоэнергетического оборудования;
- видеофильмы и фотографии по устройству и эксплуатации теплоэнергетического оборудования;
- технические средства обучения и программного обеспечения;
- интерактивная доска;
- интерактивный комплект оперативной диагностики;
- интерактивный планшет;
- мобильный программно-технический комплекс;
- мультимедийный проектор;
- программно-аппаратная станция.

Лаборатория «Турбинного оборудования ТЭС» лабораторные стенды;

- испытательные установки;
- средства индивидуальной защиты, документация по технике безопасности;
- нормативная документация.
- комплект учебно-методической документации;
- промышленные образцы теплотехнического оборудования.

Лаборатория «Электротехники и электроники»

- рабочие места по количеству обучающихся (на одну подгруппу);
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточный материал;
- лабораторный стенд по типу НТЦ-01.01 «Электротехника и основы электроники»;
- лабораторный стенд по типу НТЦ-02.05 ПС «Электроника»;
- лабораторный стенд по типу НТЦ-02.58 ПС «Основы цифровой электроники и микропроцессорной техники»;
- цифровые осциллографы по типу АКИП 4115/2А.

Лаборатория «Обслуживания и наладки теплоэнергетического оборудования» стенды с элементами теплоэнергетического оборудования:

- макеты с элементами теплоэнергетического оборудования;
- плакаты с элементами теплоэнергетического оборудования;
- видеофильмы и фотографии по устройству и эксплуатации теплоэнергетического оборудования;
- технические средства обучения и программного обеспечения;
- интерактивная доска;
- интерактивный комплект оперативной диагностики;
- интерактивный планшет;
- мобильный программно-технический комплекс;
- мультимедийный проектор;
- программно-аппаратная станция.

Лаборатория «Ремонта теплоэнергетического оборудования»

- комплект учебно-методической документации;
- методические указания по выполнению практических занятий;

- методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов;
- наряды-допуски на отдельные узлы и детали оборудования;
- трубопроводная арматура с вырезанным корпусом.

Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарно-механическая»

- верстак слесарный, оборудованный тисками и защитным экраном. Количество рабочих мест не менее 15;
- станки настольно-сверлильные, заточные и т.д. Количество не менее 1 станка каждого вида;
- набор слесарных и измерительных инструментов, приспособления для правки и рихтовки (не менее 15 комплектов);
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- технологические карты выполнения работ;
- набор плакатов.

Мастерская Тепломонтажная:

- рабочее место слесаря (верстак, тиски);
- стенд проведения статистической балансировки;
- стенд центрирования оборудования;
- стенд с запорной, регулируемой, контрольной арматуры;
- монтажный макет трубопроводов поверхностей нагрева котла;
- теплообменник;
- макет турбины;
- станок сверлильный;
- станок заточный;
- станок трубогибочный;
- электротельфер;
- редуктора;
- станок отрезной (З6В 400Гц.);
- консольные насосы;
- инструкционные карты;
- технологические карты по выполняемым работам

Полигон Теплоэнергетического оборудования:

- оборудование действующей газовой котельной с водогрейными котлами ЗИО- 60:
- водогрейный котел по типу № ЗИО-60 № 1, 2,3,4,5;
- газовая горелка по типу ИГК1 -35;
- регулятор давления газа по типу РДБК1;
- газоанализатор по типу ЭССА - СО;
- прибор автоматики безопасности по типу КСУМ1;
- сигнализатор загазованности по типу СЗ-1-1Г, СЗ-2-2В;
- инструкция для персонала котельной по обслуживанию водогрейных котлов ЗИО-60, работающих на газообразном топливе;
- внешние сети газопровода;
- элементы конструкции турбин: муфты и полумуфты, диафрагмы, обоймы, бандажки, концевые уплотнения, турбинные шпильки и гайки, стопорные и регулирующие клапаны, валоповоротное устройство, турбинные лопатки малых размеров;

- средства малой механизации ремонтных работ: инструменты, специальные приспособления и оснастка, применяемые при сборке и монтаже трубопроводов, баков, листовых конструкций;
- элементы парового котла: горелки, форсунки, послыйный образец обмуровки парового котла;
- огнеупорные и теплоизоляционные материалы;
- насосное оборудование:
 - насос с электроприводом консольный - типа К, шестеренчатый, винтовой, плунжерный и др., секционный, бустерный (типа ПД), установленный на фундаментной плите с электродвигателями; инжектор, эжектор;
 - детали насосов разного типа с элементами внутреннего повреждения (для демонстрации);
 - вспомогательные материалы (сальники, и т.д.).

Оснащение баз практик

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 электро-теплоэнергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 16 Строительство и ЖКХ, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

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 ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ

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 специалистов среднего звена 13.02.01. Тепловые электрические станции. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

«ГИА проходится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают демонстрационный экзамен и выполняют дипломный проект (работу). Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП».

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 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 ею организацией (далее - оператор)».

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (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 ППСЗ

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 ППССЗ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

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.

Программы профессиональных модулей.

Приложение 1.1. Рабочая программа профессионального модуля 01. Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГС 13.00.00 Электро-теплоэнергетика
Протокол № _____
« ____ » _____ 2023г

Утверждено
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

Подпись И.О.Фамилия
Протокол № _____
от « ____ » _____ 2023г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01**

«Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях»

Гусиноозерск, 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ РАЗРАБОТАНА НА ОСНОВЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ДАЛЕЕ – ФГОС СПО) ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 13.02.01 ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГУСИНООЗЕРСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.01 **Тепловые электрические станции** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподдачи и мазутного хозяйства.
2. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию.
3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.
4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающимися в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- чтения технологической и полной схем котельного цеха;
- управления работой котла в соответствии с заданной нагрузкой;
- пуска котла в работу;
- останова котла;
- выполнения переключений в тепловых схемах;
- составления и заполнения оперативной документации по обслуживанию котельного оборудования;
- отработки навыков обслуживания в плановых противоаварийных тренировках;
- приема, разгрузки, и предварительной подготовки топлива к сжиганию;
- регистрации показаний контрольно-измерительных приборов;
- переключения с группового щита управления котлов в зависимости от изменения режима работы;
- составления типовой схемы расстановки приборов при испытаниях парового котла;

уметь:

- производить тепловой расчет и выбор паровых котлов;
- выбирать типы, марки насосов и вентиляторов согласно нормам технологического проектирования;

- выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки;
- выбирать схему и метод опробования и опрессовки обслуживаемого оборудования;
- применять режимные карты и анализировать работу котла по режимной карте;
- определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в работе котла и вспомогательного оборудования;
- определять эффективность использования топлива;
- анализировать влияние характеристик топлива на надежность работы котельной установки;
- выбирать оборудование топливоподачи и пылеприготовления, мазутного и газового хозяйства;
- пользоваться ключами щитов управления;
- контролировать показания средств измерения;
- определять причины возникновения неполадок;
- определять последовательность и объем работ при проведении режимных видов испытаний;

знать:

- устройство, принцип работы и технические характеристики котлов;
- компоновку и конструкции паровых и водогрейных котлов;
- схемы водопарового, газоздушного тракта котлов;
- водные режимы барабанных и прямоточных котлов;
- условия образования и способы предотвращения отложений на поверхностях нагрева;
- способы консервации котлов;
- систему золошлакоудаления;
- способы очистки сточных вод котельного цеха;
- назначение, типы, принципиальное устройство, работу насосов и вентиляторов котельного цеха;
- эксплуатационные показатели оборудования котельного цеха;
- требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании котельных установок;
- структуру и порядок оформления технической документации;
- классификацию и характеристику энергетического топлива;
- стадии горения, полное и неполное сгорание топлива;
- технологическую схему топливоподачи, мазутного и газового хозяйства;
- схемы приготовления твердого топлива;
- структуру топливного хозяйства газомазутных ТЭС и котельных;
- функциональные схемы регулирования барабанных и прямоточных котлов, вспомогательного оборудования;
- схемы автоматических защит основного и вспомогательного котельного оборудования;
- компоновку щитов контроля и пультов управления котельной установкой;
- допустимые отклонения рабочих параметров котлоагрегатов и вспомогательного оборудования;

- влияние режимных факторов и характеристик топлива на работу котла;
- задачи и виды испытаний котельного оборудования;
- основы организации, проведения теплотехнических испытаний котлов и вспомогательного оборудования.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 580 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 402 часов, включая:

в том числе практических и лабораторных работ – 278 часов;

консультаций – 6 часов

промежуточная аттестация – 18 часов

самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;

экзамен по модулю – 24 часа

производственной практики – 108 часа.

учебная практика -36

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства
ПК 2	Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию
ПК 3	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе
ПК 4	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>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;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	<p>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 ин-</p>

	профессиональной деятельности	<p>формационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>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</p> <p>в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
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	<p>Умения: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>

	<p>чрезвычайных ситуациях</p>	<p>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</p>
<p>ОК 09</p>	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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</p> <p>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</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Промежуточная аттестация	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Промежуточная аттестация	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3		4	5	6		7	8	9	10
ПК 1, ПК 3	Раздел ПМ 1. Использование теоретических основ теплотехники и гидравлики в принципах действия котельного оборудования	138		134	42	-		4	-	-	-
ПК 1-2	Раздел ПМ 2. Применение паровых котлов и вспомогательного оборудования на ТЭС	138		134	38	-		4		-	-
ПК 3-4	Раздел ПМ3. Обслуживание котельного оборудования.	136		134	38		24	2			-
ПК 1- 4	Учебная практика	36								36	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108									108
	Экзамен по модулю	24	24								
	Всего:	580	24	402	278	-	24	10		36	108

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 1. Использование теоретических основ теплотехники и гидравлики в принципах действия котельного оборудования		138	
МДК 1. Техническое обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях		134	
Тема 1.1. Теоретические основы теплотехники	Содержание	26	
	1. Тепловая и механическая энергия. Превращение теплоты в работу. Термодинамическая система и внешняя среда. Рабочее тело. Термодинамический процесс. Обратимые и необратимые процессы. Основные термодинамические параметры состояния рабочего тела. Уравнение состояния идеального газа. Газовая постоянная. Уравнение Менделеева – Клапейрона. Газовая смесь идеальных газов. Закон Дальтона.		2
	2. Теплоемкость. Линейная и нелинейная зависимость теплоемкости от температуры.		2
	3. Законы термодинамики. Основные термодинамические процессы изменения состояния идеального газа. Зависимость между параметрами состояния газа. Их изображение в $p-v$ - диаграмме. Работа, изменение внутренней энергии и количества теплоты. Политропный процесс. Круговые процессы или циклы. Термический КПД цикла. Обратимые и необратимые процессы и циклы. Идеальный цикл Карно. Второй закон термодинамики для обратимых и необратимых процессов. Ts - диаграмма. Третий закон термодинамики Газовые циклы. Компрессоры. Двигатели внутреннего сгорания. Газотурбинные установки. Циклы ГТУ с подводом тепла при постоянном давлении и постоянном объеме. Пути увеличения термического КПД циклов ГТУ.		3
	4. Свойства реальных газов. Уравнение реальных газов Ван-дер-Ваальса. Водяной пар как реальный газ. $p-v$ -, h_s -, Ts – диаграммы для воды и водяного пара. Таблицы термодинамических свойств воды и водяного пара. Термодинамические процессы изменения состояния водяного пара. Изображение процессов в $p-v$ -, h_s -, Ts - диаграммах.		3
	5. Истечение газов и паров. Практическое применение истечения.		2
	6. Дросселирование газов и паров. Изображение процессов дросселирования в h_s - диаграмме. Эффект Джоуля		3
	7. Общие понятия о теплообмене. Процесс передачи теплоты теплопроводностью, конвекцией и излучением. Понятие о теплопередаче. Процесс передачи теплоты теплопроводностью в плоской однослойной стенке. Закон Фурье. Коэффициент теплопроводности. Тепловая проводимость и термическое сопротивление. Процесс теплопроводности в многослойной плоской стенке. Передача теплоты теплопроводностью через однослойную		2

	и многослойную цилиндрические стенки. Понятие эквивалентного коэффициента теплопроводности.		
8	Основные положения конвективного теплообмена. Теплоотдача между плоской стенкой и жидкостью. Закон Ньютона-Рихмана. Коэффициент теплоотдачи. Термическое сопротивление теплоотдаче. Плотность теплового потока.		3
9	Характер движения жидкости вдоль вертикальной стенки, вблизи горизонтальных труб и пластин. Распределение температур и скоростей в пограничном слое. Теплоотдача при течении жидкости в трубе. Коэффициент теплоотдачи. Выбор физических констант. Эквивалентный диаметр. Теплоотдача при поперечном обтекании труб. Режим движения жидкости в пограничном слое при поперечном обтекании труб. Пучки труб. Изменение теплоотдачи по рядам труб в пучках. Теплопередача. Теплопередача через однослойную плоскую и цилиндрическую стенки. Теплопередача через многослойную стенку. Коэффициент теплопередачи. Термическое сопротивление теплопередачи. Условия возникновения кипения. Зависимость теплоотдачи от паросодержания жидкости. Условия возникновения конденсации. Коэффициент теплоотдачи при конденсации.		3
10	Основные понятия и законы теплового излучения. Различные случаи теплообмена излучением. Приведенный коэффициент излучения. Излучение газовых сред. Поглощение, рассеивание и излучение энергии в газовых средах. Коэффициент поглощения. Лучистый теплообмен. Сложный теплообмен. Принцип теплообмена в паровых котлах тепловых электрических станций.		3
Лабораторные работы		6	
1	Определение объёмной теплоёмкости воздуха при постоянном давлении.		
2	Определение зависимости между давлением и температурой насыщенного пара.		
3	Определение теплоты парообразования.		
4	Определение параметров процесса истечения водяного пара из сопла.		
5	Измерение параметров при процессе дросселирования водяного пара.		
6	Определение коэффициента теплопроводности изоляционного материала методом трубы.		
7	Определение коэффициента теплоотдачи горизонтальной трубы при свободном движении воздуха.		
8	Определение коэффициента теплоотдачи при вынужденном движении жидкости.		
Практические занятия		6	
1.	Определение степени сухости, температуры насыщения и энтальпии влажного насыщенного пара по диаграммам и справочникам.		
2	Определение параметров состояния рабочего тела в hS –диаграмме		
3	Решение задач с использованием таблиц и hs-диаграммы водяного пара.		
4	Определение количества теплоты, работы, изменения внутренней энергии, энтальпии, энтропии и удельного объема водяного пара.		
5	Расчет процессов изменения состояния водяного пара.		
6	Расчет и исследование процесса кипения жидкости.		
7	Расчет теплообмена при конденсации пара		
8	Определение коэффициента теплоотдачи, термического сопротивление, плотности теплового потока		
9	Определение коэффициента теплопередачи, эквивалентного диаметра.		

	10	Определение основных термодинамических параметров состояния рабочего тела.		
Тема 1.2. Основы гидравлики и гидравлические машины	Содержание		28	
	1	Физические свойства жидкостей и газов. Идеальная и реальная жидкости.		2
	2	Гидростатика. Основное уравнение гидростатики. Атмосферное, абсолютное, избыточное, вакуумметрическое давление. Напоры. Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Силы гидростатического давления, действующие на плоскую стенку и цилиндрические поверхности. Гидростатический парадокс.		2
	3	Гидродинамика. Поток и элементарная струйка. Расход жидкости. Гидравлические характеристики потока жидкости. Скорость потока жидкости. Движение потока жидкости. Основное уравнение гидродинамики. Уравнение неразрывности потока жидкости. Уравнение Бернулли для потока идеальной и реальной жидкости.		3
	4	Классификация гидравлических сопротивлений. Два режима течения жидкости: ламинарное и турбулентное. Число Рейнольдса. Турбулентное движение, ядро и ламинарный слой при турбулентном движении. Шероховатость стенок трубопровода. Способы определения коэффициента гидравлического трения при ламинарном и турбулентном режимах движения жидкости, номограмма Мурина и эмпирические формулы для его расчёта. Виды местных сопротивлений и их физическая сущность. Сложение потерь напора. Измерение расхода движущейся жидкости.		3
	5	Истечение жидкости через отверстия и насадки. Применение истечения в водоструйных насосах. Воздействие струи на преграду, реактивное действие струи. Истечение жидкости при аварийных разрывах трубопровода. Расчёт коэффициентов расхода и сжатия струи. Движение жидкости по трубопроводам и каналам. Классификация трубопроводов. Гидравлические характеристики трубопроводной сети и трубопровода. Сифонные трубопроводы. Гидравлический удар. Кавитация в трубопроводах. Движение жидкости в каналах. Методика расчёта простого и сложного трубопровода, сифона и гидравлического удара.		3
	6	Общие сведения о гидравлических машинах. Классификация, типы, характеристики гидравлических машин, термины и определения. Динамические и объёмные машины. Основные характеристики гидравлических машин. Области применения гидравлических машин. Выбор типа гидравлических машин в зависимости от назначения и условий работы.		2
	7	Поршневые гидравлические машины. Конструкция, основные характеристики и принцип действия поршневых гидравлических машин: насосов, компрессоров, воздухоудовок. Схема компрессорной установки. Индикаторная диаграмма. Подача, мощность и КПД поршневых машин. Регулирование подачи поршневых гидравлических машин.		2
	8	Центробежные гидравлические насосы. Классификация, типы, конструктивные особенности, принцип действия центробежных гидравлических насосов. Треугольники скоростей. Уравнение Эйлера. Действительный напор. Безразмерные и действительные характеристики центробежных гидравлических насосов.		2
	9	Универсальная характеристика насоса. Законы пропорциональности. Коэффициент быстроходности. Кавитация в центробежных гидравлических насосах. Допустимая высота всасывания. Осевое давление в центробежных гидравлических насосах. Способы регулирования центробежных гидравлических насосов. Работа насоса в гидравлической сети, определение рабочей точки насоса. Параллельная и последовательная работа насосов на общий трубопровод, построение суммарных характеристик.		2
10	Гидравлические насосы специального назначения. Основные характеристики, регулирование, принцип действия вихревых и центробежно-вихревых насосов. Основные характеристики водокольцевого вакуумного	2		

		насоса. Вакуум, подача, мощность, принцип действия. Основные характеристики, размеры, принцип действия струйных насосов.		
		Лабораторные работы	4	
	1	Определение физических свойств жидкостей.		
	2	Определение гидростатического давления.		
	3	Снятие напорной и пьезометрической линий для трубопровода переменного сечения		
	4	Экспериментальное определение местных потерь напора в трубопроводе переменного сечения.		
	5	Снятие универсальной характеристики центробежного гидравлического насоса.		
	6	Организация работы насосов при параллельном и последовательном включении. Построение суммарной характеристики насосов.		
		Практические занятия	6	
	1	Решение задач с применением основных законов гидростатики и гидродинамики		
	2	Решение задач по расчёту сложного трубопровода, сифона и гидравлического удара.		
	3	Построение универсальной характеристики насоса и гидравлической сети, определение рабочей точки насоса.		
Тема 1.3. Основные методы и средства измерения, применяемые для контроля технологического процесса котельного оборудования.		Содержание	10	
	1	Основы теории измерений. Виды и методы измерений. Средства измерений и их классификация. Основные метрологические понятия. Погрешности измерений и их оценка.		2
	2	Измерение температуры. Классификация приборов. Термометры расширения. Манометрические термометры. Термоэлектрические термометры, преобразователи. Типы градуировки. Вторичные приборы. Термопреобразователи сопротивления, их свойства и принцип действия. Пирометры излучения.		2
	3	Измерение давления. Жидкостные приборы. Деформационные манометры. Пьезоэлектрические манометры. Дифференциальные манометры. Вторичные приборы. Напоромеры, тягомеры, вакуумметры.		2
	4	Измерение расхода, количества, уровня. Приборы для измерения пьезометрического и скоростного напоров. Измерение расхода движущейся жидкости и сыпучих тел. Уровнемеры. Указатели уровня.		2
	5	Измерение состава газов, воды, пара. Контроль выбросов. Точки контроля уходящих газов. Отбор проб пыли и газов. Газоанализаторы. Приборы для определения качества воды, пара, конденсата. Методы определения качества воды и пара. Классификация приборов, их принцип действия. Водо- и паротборные устройства.		3
		Лабораторные работы	6	
	1	Поверка приборов для измерения давления, напряжения, температур.		
	2	Поверка расходомеров, тяго- и напорометров, логометров, кондуктометров, автоматических регуляторов.		
	3	Измерение давления, разности давлений, температур, расходов.		
		Практические занятия	6	
	1	Расчет абсолютной, относительной и приведенной основной погрешности прибора.		
	2	Расчет расхода вещества с применением методов измерения расхода.		
	3	Расчет абсолютной, относительной и приведенной основной погрешности приборов для измерения давления, напряжения и температур.		
4	Расчет абсолютной, относительной и приведенной основной погрешности приборов для измерения расходов.			
		Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.	42	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Работа с конструкторской документацией, подготовка докладов и выступлений на семинарах.				

Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.			
<p align="center">Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пирометры излучения. Основные законы излучения нагретых тел. 2. Классификация твердых тел по их способности пропускать излучения. 3. Составление таблицы классификации газоанализаторов по принципу их работы. Основные показатели излучения. 4. Электроконтактные манометры. 5. Тяго- и напоромеры . 6. Определение теплоемкости среды по индивидуальному заданию. Решение задач. 7. Определение работы, внутренней энергии, количества теплоты газа. Решение задач по индивидуальному заданию. 8. Степень сухости, влажности и перегрева. 9. Определение температуры на поверхности стенок. Решение задач по индивидуальным заданиям. 10. Теплоотдача по окружности труб. Угол атаки. 11. Зависимость коэффициента теплоотдачи от плотности, давления, температуры жидкости. 12. Теплообмен в паровых котлах ТЭС. 13. Расчет коэффициентов расхода и сжатия струи по индивидуальному заданию. 14. Решение задач по расчету сложного трубопровода, сифона и гидравлического удара. 15. История развития гидравлических машин и поршневых гидравлических насосов. 			
Раздел ПМ 2. Применение паровых котлов и вспомогательного оборудования на ТЭС		100	
МДК 1. Техническое обслуживание котельного оборудования на ТЭС		60	
Тема 2.1 Энергетическое топливо и процесс его сжигания	Содержание		8
	1.	Классификация энергетического топлива и его технические характеристики. Разновидность энергетического топлива, используемого в котельных установках	3
	2	Виды и состав топлива. Удельная теплота сгорания топлива, условное топливо.	3
	3	Технические характеристики твердого, жидкого и газообразного топлив.	3
	4	Основы теории горения органического топлива. Химическая реакция горения.	3
	5	Полное и неполное горение. Стадии горения. Теоретически необходимое количество воздуха для горения 1кг или 1м ³ топлива	3
	6	Состав продуктов сгорания.	3
	7	Коэффициент избытка воздуха в топке. Присосы воздуха в топку и газоходы котла.	3
	8	Эффективность использования топлива. Баланс теплоты в паровом котле	3
	9	Общее уравнение баланса теплоты.	3
	10	Определение потерь теплоты с уходящими газами, факторы, влияющие на величину потерь.	3
11.	Коэффициент полезного действия котла брутто и его определение по прямому и обратному балансу теплоты котла	3	

	12.	Собственные нужды ПК и КПД нетто котельной установки.		3	
	Практические занятия		4		
	1.	Расчет и составление таблицы объемов воздуха и продуктов сгорания на участках газового тракта котельной установки			
	2.	Расчет и составление таблицы энтальпий продуктов сгорания.			
	3.	Построение Н-Т диаграммы продуктов сгорания.			
	4.	Определение тепловых потерь для заданного типа котла.			
5.	Определение КПД брутто парового котла и часового расхода топлива.				
Тема 2.2 Теплоэнергетические процессы в паровом котле и его принципиальное устройство.	Содержание		8		
	1.	Компоновка и конструкция паровых котлов. Классификация, виды и типы современных паровых котлов. Виды компоновок, достоинства и недостатки. Влияние единичной мощности, параметров пара, режима работы на конструкцию парового котла. Котлы с надувом, особенности конструкции и преимущества. Водогрейные котлы. Перспективные конструкции паровых котлов. Общий обзор конструкций паровых котлов ведущих зарубежных котлостроительных фирм.			2
	2.	Топочные устройства. Классификация и технические характеристики топочных устройств. Факельное сжигание топлива. Аэродинамика котельных топок. Необходимый объем и высота топки. Конструкция топок. Вихревые топки. Конструкция вихревых топок. Область применения, сравнительные характеристики факельных и вихревых топок при сжигании твердого топлива. Типы и конструкции пылеугольных горелок, размещение горелок. Конструкция газо-мазутных топок. Мазутные форсунки и газовые горелки, комбинированные газо-мазутные горелки.			2
	3.	Парообразующие поверхности парового котла. Типы трубных экранов. Радиационные и конвективные парообразующие поверхности нагрева. Компоновка и конструкция парообразующих поверхностей. Условия работы парообразующих поверхностей нагрева.			2
	4.	Барабан котла. Конструкция. Внутрибарабанные сепарационные устройства. Устройства для промывки пара. Назначение непрерывной и периодической продувки ПК. Ступенчатое испарение.			2
	5.	Пароперегреватели. Конструкция радиационных, полурadiационных и конвективных пароперегревателей. Промежуточные пароперегреватели. Схемы компоновок пароперегревателей в котлах различных типов. Факторы, влияющие на температуру перегрева пара.			3
	6.	Низкотемпературные поверхности нагрева. Факторы, влияющие на компоновку низкотемпературных поверхностей нагрева. Типы экономайзеров и их конструкция. Типы воздухоподогревателей. Принцип работы и устройство. Условия работы низкотемпературных поверхностей нагрева.			3
	7.	Каркас, обмуровка и гарнитура ПК. Назначение и требования, предъявляемые к каркасам ПК. Типы корпусов ПК и их конструкции. Материалы и растворы, используемые при монтаже ПК. Устройство накаркасной и натрубной обмуровки. Назначение и конструкция гарнитуры котла.			2
	Практические занятия		4		
	1.	Определение геометрических характеристик топочной камеры и построение эскиза топочной камеры.			
	2.	Определение конструкций пылеугольных горелочных устройств по чертежам и макетам.			
	3.	Определение конструкции мазутных форсунок и газовых горелок по чертежам и макетам.			
	4.	Определение конструкции барабана и способов получения чистого пара.			
5.	Определение конструкций внутрибарабанных и выносных циклонов.				

	6.	Выбор компоновок и конструкций пароперегревателей современных паровых котлов.			
	7.	Применение устройств регулирования температуры перегрева пара.			
	8.	Определение конструкции экономайзеров и воздухоподогревателей по чертежам и макетам.			
Тема 2.3. Вспомогательное оборудование парового котла	Содержание		6		
	1.	Водопаровой тракт паровых котлов и котельной установки. Питательные насосные агрегаты, типы и параметры питательных насосов. Особенности конструкций и приводы питательных насосов. Чтение технологической схемы производства пара		3	
	2.	Газовоздушный тракт котельных установок. Схема газовоздушного тракта котельной установки, его конструктивные элементы, их назначение. Аэродинамическое сопротивление газовоздушного тракта. Уравновешенная тяга и наддув. Требования к тягодутьевым машинам. Очистка дымовых газов от золы. Типы, конструкция, принцип работы золоуловителей. Мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу.		2	
	3.	Топливоподача и приготовление твердого топлива. Схема топливоподачи и ее оборудование. Комплекс приемо-разгрузочных устройств. Топливные склады. Технологическая схема производственной подготовки твердого топлива к сжиганию. Компоновка тракта подачи топлива. Углеразмольные характеристики топлива. Оборудование системы пылеприготовления. Компоновка пылесистем. Сравнительная оценка и область применения различных типов пылесистем. Основы теплового и аэродинамического расчета систем пылеприготовления.		2	
	4.	Топливное хозяйство при сжигании жидкого и газового топлива. Техническая схема доставки и подготовки мазута к сжиганию. Оборудование двухступенчатой схемы мазутного хозяйства. Требования пожарной безопасности к мазутным хозяйствам. Насосы нефтепродуктов. Подача газового топлива. Схема газового хозяйства и его оборудование. Продувка газопроводов, продувочные свечи, их назначение и место установки.		3	
	5.	Схема системы золоулавливания и золошлакоудаления. Назначение и классификация системы золошлакоудаления. Гидравлическое и пневматическое золоудаление. Оборудования системы: шлакосмывные шахты, баггерные насосы, пульпопроводы. Сравнительная оценка систем гидравлического и пневматического золоудаления. Выбор оборудования золошлакоудаления Багерные и шламовые насосы.		2	
	6.	Технологическая схема котельного цеха. Компоновочные чертежи котельного цеха, котельных установок и их элементов.		3	
	Практические занятия			4	
	1.	Выбор типа и компоновки паровых котлов по чертежам, макетам, каталогам.			
	2.	Составление схемы водопарового тракта барабанного и прямоточного котла			
3.	Выбор типа и количества дутьевых вентиляторов, дымососов, высоты дымовой трубы.				
4.	Составление схемы пылеприготовления парового котла .				
5.	Составление схемы мазутного хозяйства станции.				
6.	Составление схемы газового хозяйства станции.				
7.	Расчет и выбор оборудования топливоподачи и пылеприготовления, мазутного и газового хозяйства станции в соответствии с нормами технологического проектирования.				
8.	Составление схемы и выбор оборудования системы золошлакоудаления.				

	9. Выбор основных насосов энергопредприятий согласно нормам технологического проектирования			
Тема 2.4 Водно-химический режим котельной установки	Содержание		4	
	1	Сущность и форма проявления коррозии металлов. Основные факторы коррозии. Коррозия водоподготовительного тракта ТЭС. Коррозия котлоагрегатов ТЭС.		2
	2	Эрозия и коррозия металлов. Равномерная и неравномерная коррозия. Химическая и электрохимическая коррозия. Внутренние и внешние факторы коррозии. Методы борьбы с коррозией. Сущность, формы проявления и меры борьбы с кислородной, стояночной, миникристаллитной, пароводяной и подшламовой коррозией.		2
	3	Причины, виды и условия образования отложений на различных поверхностях оборудования и трубопроводов ТЭС, способы их предотвращения. Состав, свойства и количество отложений. Химический состав накипей. Образование щелочноземельных, железоокисных и медных отложений. Образование отложений в котлоагрегатах.		2
	4	Методы борьбы с отложениями в барабанных и прямоточных котлах. Фосфатирование котловой воды. Обработка котловой воды комплексоном. Щелочение котловой воды. Борьба с уменьшением присосов охлаждающей воды в конденсаторах паровых турбин. Предотвращение образования отложений в конденсаторах паровых турбин.		2
	5	Унос веществ насыщенным паром. Факторы влияющие на качество пара в барабанных котлах. Сущность капельного и избирательного уноса. Коэффициент выноса кислоты из воды в пар. Влияние конструктивных особенностей котла, эксплуатационного режима и качества котловой воды на качество пара в барабанных котла.		2
	6	Достоинства и недостатки щелочного, комплексного, нейтрального и высокощелочного режимов работы энергоблоков ТЭС. Нормы качества питательной, котловой воды, пара и конденсата, согласно правилам технической эксплуатации ТЭС и тепловых сетей.		2
	Практические занятия			4
	1	Определение нормы качества воды и пара для барабанных и прямоточных паровых котлов согласно правил технической эксплуатации (ПТЭ ТЭС).		
2	Составление схемы химической подготовки воды для барабанных и прямоточных котлов			
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2.			18	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем), написание рефератов, подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите, расчет и оформление курсового проекта.				
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Химический и механический способы удаления отложений. Степень загрязненности оборудования 2. Виды водных растворов. 3. Техника безопасности при обращении с реагентом. 4. Основные месторождения твердого, жидкого и газообразного топлива в России 5. Образование и методы снижения вредных выбросов в атмосферу при сжигании органического топлива 6. Описание оборудования котельных установок на различных действующих станциях 7. Работа с раздаточным материалом по схемам движения рабочего тела, конструкциям поверхностей нагрева паровых котлов с естественной и принудительной циркуляцией, креплениям поверхностей нагрева. 8. Провести анализ различных способов регулирования температуры перегрева пара 9. Описать способы защиты от золовых отложений и низкотемпературной сернистой коррозии низкотемпературных поверхностей 				

нагрева. 10. Изучение различных компоновок по каталогам. Описание одной из компоновок по выбору студента. 11. Нормы проектирования при расчете и выборе системы пылеприготовления. 12. Мероприятий по охране окружающей среды, применяемых на ТЭЦ.			
Тематика курсовых проектов			
Тепловой расчет паровых котлов, работающий на твердом, жидком и газообразном топливе.			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту		40	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы по курсовому проектированию		10	
Расчет и оформление курсового проекта по индивидуальным заданиям и темам.			
Раздел ПМ 3. Обслуживание котельного оборудования.		94	
МДК 1. Техническое обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях		62	
Тема 3.1 Автоматизация теплоэнергетических процессов на котельном оборудовании.	Содержание	18	
	1. Автоматическое регулирование барабанных и прямоточных паровых котлов. Барабанный котел как объект регулирования. Регулирование давления пара и тепловой нагрузки при сжигании разного вида топлива. Регулирование экономичности процесса горения. Регулирование разрежения в топке. Регулирование питания барабанных котлов. Регулирование температуры перегретого пара в барабанных котлах. Регулирование непрерывной продувки. Прямоточный котел как объект регулирования, его особенности. Регулирование тепловой нагрузки и температурного режима первичного тракта. Регулирование процесса горения в прямоточных котлах. Регулирование температуры первичного и вторичного пара в прямоточных котлах. Схемы автоматических тепловых защит, действующие на останов барабанного и прямоточного паровых котлов.		2
	2. Автоматизация вспомогательного оборудования котлов. Управление топливоподачей и системой пылеприготовления.		2
	3. Автоматические тепловые защиты и системы логического управления. Основные понятия об устройстве автоматических тепловых защит. Защиты, действующие на останов паровых котлов, на отключение турбины. Локальные защиты. Защиты, действующие на останов и снижение нагрузки энергетического блока. Схемы защит основного и вспомогательного оборудования. Автоматические защиты вспомогательного оборудования. Логическое управление, логические автоматы.		2
	4. Щиты управления и схемы теплотехнического контроля. Контрольно-измерительные приборы щита управления котлом. Назначение, общие данные.		2
	5. Управление и автоматизация, автоматизированные системы регулирования. Автоматические системы управления. Управляющие и возмущающие воздействия. Переходные процессы. Устойчивость. Качество процессов регулирования. Объекты регулирования. Регуляторы. Обратная связь.		2
	6. Технические средства автоматизированных систем регулирования. Структура АСР и ее элементы. Комплексы аппаратуры регулирования. Микропроцессорные средства автоматизации. Программируемые приборы. Схемы автоматического регулирования и оборудования и их условные обозначения.		2
	Практические занятия	6	

	1.	Анализ функциональных схем теплотехнического контроля.		
	2.	Определение различных способов размещения на щитах и пультах приборов теплотехнического контроля.		
	3.	Составление схем автоматического регулирования прямоточных и барабанных котлов.		
	4.	Анализ функциональных схем автоматического регулирования барабанных паровых котлов.		
	5.	Анализ функциональных схем автоматического регулирования прямоточных паровых котлов.		
	6.	Анализ функциональных схем автоматического регулирования вспомогательного оборудования котлов.		
	7.	Анализ функциональных схем автоматического регулирования вспомогательного оборудования котлов		
Тема 3.2. Обслуживание и наладка оборудования котельного отделения	Содержание		16	2
	1.	Общие вопросы обслуживания паровых котлов. Остановочно-пусковые режимы паровых котлов. Основные условия безопасного и надежного пуска барабанного котла. Пуск и останов барабанного котла на общую паровую магистраль. Пуск и останов прямоточного котла. Консервация паровых котлов Аварийные случаи останова котла. Работа котлов в рабочем диапазоне нагрузок. Критерии надежности работы котла. Наблюдение и уход за работающим оборудованием. Устойчивость гидравлического режима барабанных котлов. Задачи персонала по обслуживанию котлов; основные эксплуатационные характеристики и показатели работы паровых котлов. Факторы, определяющие экономичность и надежность работы котлов; требования ПТЭ при обслуживании котлов.		
	2	Обслуживание топочных устройств. Основные показатели работы топок и горелочных устройств. Обслуживание поверхностей нагрева парового котла, условия работ экранов, пароперегревателей, воздухоподогревателей; мероприятия по повышению надёжности их работы		
	4.	Обслуживание и наладка вспомогательного оборудования котельных установок. Обслуживание оборудования пылеприготовительных установок, обеспечение надежности и экономичности работы, взрывопожаробезопасности различных типов пылесистем и мельниц. Обслуживание золоуловителей и устройств золошлакоудаления. Особенности обслуживания золоуловителей различных типов. Факторы, влияющие на эффективность улавливания золы в золоуловителях. Повышение надежности работы оборудования систем золошлакоудаления и золоотвалов. Обслуживание мазутного и газового хозяйства.		
	5.	Испытания и наладка оборудования котельного отделения. Классификация и задачи теплотехнических испытаний котельных установок. Организация испытаний паровых котлов на ТЭС. Программы и объем испытаний. Наладка топочного режима, определение оптимальных показателей работы котла, основные измерения, проводимые при испытаниях котлов. Наладка и испытания вспомогательного оборудования котельной установки (пылеприготовительных установок, тягодутьевых машин, золоуловителей). Проведение испытаний новых образцов теплоэнергетического оборудования и его элементов.		
	Практические занятия			
1.	Определение оптимальных режимов работы котла	4		
2.	Работа с инструкциями по пуску, останову, с программами противоаварийных тренировок.			
3.	Составление и заполнение оперативной документации по обслуживанию котла (суточных ведомостей).			
4.	Составление типовой схемы расстановки приборов и измерений при балансовых испытаниях парового котла.			
5.	Оценка тепломеханического состояния котла в переходных режимах с помощью расчета.			
6.	Выбор пусковых режимов котлов на тренажерах и стендах.			
7.	Составление сетевых графиков пуска котлов.			

	8.	Проведение пуска и останова пылеприготовительной установки на электрофицированном стенде или компьютерном тренажере.		
	9.	Составление технологического процесса обслуживания тягодутьевых машин, эксплуатационного контроля за работой тягодутьевых машин, регулирования производительности.		
<p align="center">Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 3.</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Работа со справочными материалами, инструкциями по пуску, останову и обслуживанию оборудования, правилами технической эксплуатации.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите.</p>			18	
<p align="center">Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение причин неполадок и аварий при обслуживании оборудования, их устранение. Правила технической эксплуатации (ПТЭ) при обслуживании котлов, в режимах пуска и останова. 2. Порядок обслуживания поверхностей нагрева парового котла, условия работ экранов, пароперегревателей, воздухоподогревателей, мероприятия по повышению надёжности их работы 3. Порядок обслуживания топливных складов и топливоподачи. Разгрузка, хранение и подача твердого топлива. Обслуживание мазутного и газового хозяйств. 4. Изучение каскадных автоматических систем регулирования. Многосвязные АСР. 5. Изучение условных обозначений средств измерения и автоматизации на функциональных схемах автоматического регулирования оборудования. 6. Техничко-экономическая эффективность автоматизации ТЭС. 				
<p>Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чтение технологической и полной схем котельного цеха. 2. Получение навыка выполнения измерений технологических параметров. 3. Получение навыка работы со средствами теплотехнического контроля. 4. Контроль за показаниями средств измерений, работой автоматических регуляторов и сигнализации. 5. Пользование щитами контроля. 6. Пользование пультами управления. 7. Участие в ведении водно-химического режима. 8. Выполнение работ по пуску, останову, опробованию и опрессовке обслуживаемого оборудования. 9. Выполнение переключений в тепловых схемах котельной установки. 10. Участие в плановых противоаварийных тренировках. 11. Выполнение работ по эксплуатационному обслуживанию котельной установки. 12. Участие в работе по пуску котла: изучение основных правил, последовательности действий машиниста, особенности растопки котлов, требований безопасности. 13. Выполнение операций по выводу оборудования в ремонт. 14. Выполнение работ по останову котла в ремонт и в резерв. 15. Оформление установленной технической документации. 16. Выполнение работ по обслуживанию пылеприготовительной установки, контроль за работой пылепровода. 17. Выполнение работ по обслуживанию газовоздушной, газомазутной и дренажной систем, контроль за работой. 			72	

18. Выполнение работ по обслуживанию пароводяного тракта с установкой по вводу химических реагентов, контроль за работой.		
19. Обслуживание и контроль за работой систем продувок и устройств по обдуву поверхностей нагрева котла.		
20. Обеспечение бесперебойной работы редуционно-охладительной установки.		
21. Уход и контроль за работой бакового хозяйства, систем технической воды и сжатого воздуха.		
22. Обслуживание систем золоулавливания и золоудаления, контроль за работой.		
Всего	446	

Для характеристики уровня освоения 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).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация программы требует наличия учебного кабинета «Общепрофессиональные дисциплины по специальности»

Оборудование кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

доска;

учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

компьютеры;

локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;

мультимедиа проектор.

Реализация программы модуля предполагает наличие

лабораторий

- котельного оборудования тепловой электростанции (ТЭС);

- обслуживания и наладки теплоэнергетического оборудования,

- ремонт теплоэнергетического оборудования

расположенных на базе ОАО ИНТЕР РАО ЭЛЕКТРОГЕНЕРАЦИЯ , филиал Гусиноозерская ГРЭС

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Боровков, В.М. Изготовление и монтаж технологических трубопроводов [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. Проф. Образования / В.М. Боровков, А.А. Калютник. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с.; 22 см. – 4000 экз. – ISBN 978-5-7695-3019-7.
2. Ящура, А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования [Текст]: справочник / А.И. Ящура.- М.: ЭНАС, 2010. – 504с.: ил.; 22 см. – 10000 экз. - ISBN 978-5-93196-849-0.
3. Соколов Б.А. Устройство и эксплуатация паровых и водогрейных котлов малой и средней мощности [Текст]: учеб. Пособие / Б.А.Соколов – М.: Издательский центр «Академия». – 2008. – 64 с. 23.5 см. – 4 000 экз. – ISBN 978-5-7695-4102-5
4. Соколов Б.А. Паровые и водогрейные котлы малой и средней мощности [Текст]: учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений / Б.А.Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 128 с. 21 см. – 2 000 экз. – ISBN 978-5-7695-4745-4

5. Александров, А.А., Григорьев Б.А. Таблицы теплофизических свойств воды и водяного пара [Текст]: Справочник. Рек. Гос. Службой стандартных справочных данных. ГСССД Р-776-98. -2-е изд., стереот. – М.: Издательский дом МЭИ, 2006. – 168 с.; ил.; 26 см. – 5000 экз. – ISBN 5-903072-43-7.
6. Матюнин, В.М. Металловедение в теплоэнергетике [Текст]: учебное пособие для вузов / В.М. Матюнин. – М. : Издательский дом МЭИ, 2008. – 328 с.: ил.; 21,5 см. – 1000 экз. - ISBN 978-5-383-00222-3.
7. Пашков Н.Н., Долгачев Ф.М. Гидравлика. Основы гидрологии [Текст]: учеб. Для техникумов. – 3-е изд., перераб. И доп.- М. : Энергоатомиздат, 1993. – 448 с.: ил.; – 1000 экз. - ISBN 5-283-02018-5.
8. Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов. ПБ 1—574-03. – СПб.: Изд. ДЕАН, 2008.
9. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. ПБ 03-576-03. – С.П. 2008.
10. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации [Текст] – М.: Издательство «Омега-Л», 2008. – 256 с.

Дополнительные источники:

1. Костерев Ф.М., Кушнырев В.И. Теоретические основы теплотехники :Учебник для энергетических и энергостроительных техникумов.- М.: Энергия-360 с.-40000 экз.
2. Основы современной энергетики: Курс лекций для менеджеров энергетических компаний. В двух частях / Под общей редакцией чл.-корр. РАН Е.В. Аметистова. – Часть 1. Трухний А.Д., Макаров А.А., Клименко В.В. Современная теплоэнергетика: -М.: Издательство МЭИ, 2002. – 368 с., ил.; 24 см. – 2000 экз. – ISBN 5-7046-0890-6 (ч.1).

Журналы:

Тепловые электрические станции;
Теплоэнергетика;
Энергетик;

Интернет – ресурсы:

1. Теплота – все для Теплотехника и Теплоэнергетика (Электронный ресурс). - Режим доступа: [http:// www.teplota.org.ua](http://www.teplota.org.ua) без регистрации. – Заглавие с экрана. Дата обращения: 25.03.2011.
2. Теплоэнергетическое оборудование (Электронный ресурс).- Режим доступа: [http:// www.oborudka.ru](http://www.oborudka.ru) с регистрацией. – Заглавие с экрана. Дата обращения:25.03.2011.
3. Теплоэнергетика (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://www.teploenergetika.info>. с регистрацией. – Заглавие с экрана. Дата обращения 18.04.2011.
4. Библиотека [hhh://IPRbooks](http://IPRbooks)

3. Общие требования к организации образовательного процесса

Условия проведения занятий:

При организации учебных занятий в целях реализации компетентностного подхода должны применяться активные и интерактивные формы, и методы обучения (деловые и ролевые игры, разбора конкретных ситуаций и т.п.), партнерские отношения преподавателя с обучающимися, обучающихся между собой; использование средств для повышения мотивации к обучению. Проведение занятий должно обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения.

Обучающийся должен учиться сам, а преподаватель обязан осуществлять управление его учением: мотивировать, организовывать, координировать, консультировать, контролировать его учебно-познавательной деятельностью. Для повышения эффективности образовательного процесса рекомендуется проводить лабораторные работы и практические занятия с обучающимися в количестве не более 15 человек в одной подгруппе.

Условия консультационной помощи обучающимся:

Консультационная помощь может осуществляться в виде индивидуальных и групповых консультаций. Самостоятельная внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением (учебными элементами, методическими рекомендациями и т.п.) Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен доступом к базам данных и библиотечным фондам образовательного учреждения.

После изучения теоретического материала, выполнения всех лабораторных работ и практических заданий проводится производственная практика (по профилю специальности), которая проводится концентрированно и является итоговой по модулю. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Условия организации производственной практики:

Обязательным условием допуска к практике по профилю специальности в рамках профессионального модуля «Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях» является освоение междисциплинарного курса «Техническое обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях».

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.

В соответствии с Положением об организации производственной практики образовательного учреждения по результатам прохождения обучающимися производственной практики проводится оценка индивидуальных обра-

зовательных достижений, которая осуществляется комиссией, в состав которой входят специалисты образовательного учреждения и производственной организации, где проводилась практика.

Освоению программы модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла «Материаловедение», «Инженерная графика», «Техническая механика», «Электротехника и электроника». Изучение профессионального модуля «Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях» может изучаться параллельно с модулем «Обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях».

4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях» и специальности «Тепловые электрические станции».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели междисциплинарного курса, а также преподаватели общепрофессиональных дисциплин - «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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

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.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподдачи и мазутного хозяйства	Демонстрация навыков чтения технологических и полных схем котельного цеха, системы топливоподдачи и мазутного хозяйства.	<i>Оценка самостоятельного выполнения практического задания и результатов производственной практики</i>
	Выполнение тепловых расчетов и выбор паровых котлов в соответствии с нормами технологического проектирования.	<i>Оценка самостоятельного выполнения курсового проекта</i>
	Обоснованность и правильность выбора типов, марки насосов, вентиляторов в соответствии с нормами технологического проектирования.	<i>Оценка решения задач на практических занятиях</i>
	Обслуживание котельного оборудования при проведении плановых противоаварийных тренировок в соответствии с нормативами времени и инструкциями по эксплуатации.	<i>Оценка решения задач на практических занятиях Оценка результатов производственной практики</i>
	Точность и правильность анализа работы котла по режимной карте.	<i>Оценка самостоятельного выполнения практического задания. Оценка результатов производственной практики.</i>
	Правильность перечисления последовательности действий по пуску и останову парового котла в соответствии с инструкциями.	<i>Оценка результатов выполнения практической работы</i>
	Правильность заполнения оперативной документации по обслуживанию котельного оборудования в соответствии с требованиями правил технической эксплуатации (ПТЭ).	<i>Оценка самостоятельного выполнения практического задания</i>
	Демонстрация практических навыков переключения с группового щита управления котлов в зависимости от изменения режима работы.	<i>Наблюдение и анализ деятельности при прохождении практики</i>
	Правильность определения допустимых отклонений рабочих параметров в соответствии с паспортными данными на котельное оборудование.	<i>Оценка самостоятельного выполнения практического задания</i>

2. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию	Выбор оборудования топливоподдачи, пылеприготовления, мазутного и газового хозяйства в соответствии с нормами технологического проектирования.	<i>Оценка самостоятельного выполнения практического задания</i>
	Правильность составления схемы приема, разгрузки и предварительной подготовки топлива к сжиганию.	<i>Оценка самостоятельного выполнения практических заданий</i>
	Определение качества подготовки топлива по результатам проведения лабораторных испытаний.	<i>Наблюдение и анализ деятельности при прохождении практики</i>
	Правильность определения влияния характеристик топлива на работу котла в соответствии с составом и маркой топлива.	<i>Оценка самостоятельного выполнения практических заданий</i>
3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе	Демонстрация практических навыков контроля тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.	<i>Наблюдение и анализ деятельности при прохождении практики</i>
	Правильность перечисления схем автоматических защит основного и вспомогательного оборудования.	<i>Оценка самостоятельного выполнения практического задания</i>
4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха	Правильность выбора мест установки приборов при испытаниях парового котла.	<i>Оценка самостоятельного выполнения практического задания</i>
	Обоснованность выбора схем и методов опробования и опрессовки обслуживаемого оборудования в условиях пуска в соответствии с требованиями правил технической эксплуатации.	<i>Наблюдение и анализ деятельности при прохождении практики</i>
	Полнота и точность определения последовательности и объема работ при проведении режимных видов испытаний.	<i>Оценка самостоятельного выполнения практического задания</i>
	Правильность перечисления причин срабатывания автоматических защит основного и вспомогательного оборудования в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации.	<i>Оценка самостоятельного выполнения практического задания</i>
	Правильность оценки тепломеханического состояния парового котла в переходных режимах в соответствии с требованиями ПТЭ.	<i>Оценка самостоятельного выполнения практического задания</i>
По окончании данного модуля проводится экзамен (квалификационный)		

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- точный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач;	- оценка эффективности и качества выполнения задач

	- точная оценка эффективности и качества их выполнения.	
2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- полный анализ и интерпретация информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- оценка эффективности и качества выполнения задач
3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация интереса к будущей профессии; - грамотная постановка цели дальнейшего профессионального роста и развития	- осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение
4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- скорость адаптации при взаимодействии обучающихся с преподавателями и сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	- экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	- оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе
6. 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		Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе проведения лабораторных работ, деловых и ролевых игр, конференций, круглых столов, в нестандартных ситуациях

<p>7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.</p>	<p>- оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- правильность и четкость организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>	<p>Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<p>- демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>- оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p>

Приложение 1.2 Рабочая программа профессионального модуля 02. Обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГС 13 02 01 Электро-теплоэнергетика
Протокол № _____
« _____ » _____ 2023 г.

Утверждено
методическим советом ГБПОУ
_____ Протокол № _____
« _____ » _____ 2023г.

Программа профессионального модуля ПМ 02

Обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях

Основной профессиональной программы по специальности 13.02.01. Тепловые электрические станции

Гусиноозерск, 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) и примерной программы профессионального модуля по подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ)/ по подготовке квалифицированных рабочих и служащих (ППКРС). ПМ_02.01_Техническое обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях.

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

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

6. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях

7. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа соответствия с ФГОС по специальности СПО **13.02.01. Тепловые электрические станции**) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.01. Тепловые электрические станции** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.

2. Обеспечивать водный режим электрической станции.

3. Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе.

4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.

Примерная программа профессионального модуля может быть использована:

- в профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

13577 Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина);

18538 Слесарь по ремонту парогазотурбинного оборудования

при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется;

- в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по ремонту и обслуживанию теплоэнергетического оборудования тепловых электрических станций.

8. 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:

Базовая часть

иметь практический опыт:

- чтения технологических и полных схем турбинного цеха;
- управления работой турбины в соответствии с заданной нагрузкой;
- пуска турбины в работу;
- останова турбины;
- выполнения переключений в тепловых схемах;
- составления и заполнения оперативной документации по обслуживанию турбинного оборудования;
- отработки навыков обслуживания в плановых противоаварийных тренировках;
- контроля за водным режимом электрической станции;
- составления и заполнения оперативной документации по обслуживанию оборудования химводоочистки;
- регистрации показаний контрольно-измерительных приборов;
- производства переключений с группового щита управления турбины;
- наладки работы турбинного оборудования при отклонении контролируемых величин;
- участия в испытаниях систем регулирования.

Уметь:

- выбирать оптимальный режим работы турбины;

- рассчитывать расход пара на турбину;
- выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование;
- составлять схемы точек замеров контролируемых величин при обслуживании вспомогательного оборудования турбинной установки;
- анализировать работу вспомогательного оборудования по заданным значениям контролируемых величин;
- выбирать водно-химический режим;
- рассчитывать и выбирать основное оборудование водоподготовительных установок;
- пользоваться ключами щитов управления турбинной установкой;
- контролировать показания средств измерения;
- выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления.

Знать:

- устройство, принцип работы и технические характеристики турбины и вспомогательного оборудования;
- технологический процесс производства тепловой и электрической энергии;
- процессы рабочего тела теплового цикла;
- основы газодинамики пара при течении через каналы турбинных решеток;
- конструкцию узлов и деталей паровых турбин;
- назначение, разрезы, схемы, особенности конденсационных, теплофикационных турбин;
- назначение и конструкцию вспомогательного оборудования турбинного цеха;
- регулирование, маслоснабжение и защиту паровых турбин;
- режимы работы турбин;
- правила и порядок пуска турбины в работу, остановка турбины;
- работу турбины в рабочем диапазоне нагрузок;
- общие вопросы обслуживания турбины и вспомогательного оборудования;
- требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании турбинных установок и вспомогательного оборудования;
- структуру и порядок оформления технической документации;
- схемы обращения воды на электрических станциях;
- устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования водоподготовительных и очистных сооружений тепловой электростанции (ТЭС);
- показатели качества воды, используемые на тепловой электростанции (ТЭС);
- способы очистки воды и водяного пара;
- способы очистки сточных вод водоподготовительных установок и конденсатоочисток;
- безреагентные способы подготовки воды;
- функциональные схемы регулирования вспомогательного оборудования турбинной установки;
- схемы автоматических защит основного и вспомогательного оборудования турбинной установки;
- компоновку щитов контроля и пультов управления турбинной установкой;
- допустимые отклонения рабочих параметров турбоустановок и вспомогательного оборудования;
- неполадки и нарушения в работе турбинного оборудования;
- задачи и виды испытаний турбинного оборудования;
- основы организации, проведения теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования.

Вариативная часть

знать:

- устройство, принцип работы и технические характеристики газовых турбин и вспомогательного оборудования;

- цикл простой ГТУ при $P = \text{const}$;
- принципиальные схемы турбин АЭС;
- особенности конструкций турбин АЭС.

9. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 564 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 366 часа, включая:
 - практические и лабораторные работы – 250 часов;
 - консультации – 6 часов
 - промежуточная аттестация – 18 часов
 - самостоятельной работы - 10 часов;
- учебная практика – 36 часов
- производственной практики – 144 часа
- экзамен по модулю – 18 часов.

10. Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.
ПК 2.2	Обеспечивать водный режим электрической станции.
ПК 2.3	Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе
ПК 2.4	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>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;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>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;</p> <p>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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	<p>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; оформ-</p>

	для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>лять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>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</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
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	<p>Умения: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>

	<p>чрезвычайных ситуациях</p>	<p>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</p>
<p>ОК 09</p>	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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</p> <p>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</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля (вариант для СПО)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Экзамен по модулю часов	Учебная практика	Производственная (по профилю специальности), часов
			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	11
ПК 1- ПК 4	Раздел 1 Применение ВПУ и трубопроводов при обслуживании теплоэнергетического оборудования. Тепловые процессы .Конструкция турбин.	114	110	48	-	5	-	-	-	-
ПК 1- ПК 4	Раздел 2. Обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях	246	240	104	30	5			36	
ПК 1-ПК 4	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144								144
	Экзамен по модулю	24						24		
	Всего:	528	350	152	30	10		24		144

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
МДК 1. Техническое обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях		348		
Раздел ПМ 2. Применение вспомогательного водоподготовительного оборудования и трубопроводов при обслуживании теплоэнергетического оборудования электрических станциях		114		
Тема 1.1. Водный режим тепловых электрических станций	Содержание		18	
	1.	Цели и задачи водоподготовки. Очистка воды фильтрованием и коагуляцией. Основные методы осветления воды. Конструкция и принцип работы механического фильтра. Эксплуатация механического фильтра. Намывные осветлительные фильтры. Сущность процесса коагуляции, механизм протекания процесса коагуляции. Конструкция и принцип работы осветлителя.		2
	2.	Очистка воды методом осаждения. Физико – химические основы метода осаждения. Схемы для умягчения воды содовым, известковым, едконатровым и комбинированными методами.		3
	3.	Обработка воды методом ионного обмена. Сущность процесса катионирования. Особенности работы Na, H, NH ₄ - катионитных фильтров. Показатели качества ионитов. Скорость фильтрования, фильтроцикл. Процесс восстановления ионных фильтров. Конструкция и принцип работы ионитного фильтра. Выбор схемы для обработки воды методом ионного обмена для различных источников водоснабжения		3
	4.	Химическое обессоливание воды. Обессоливание воды. Характеристика анионитов. Схемы обессоливающих установок. Блочные обессоливающие установки.		3

	5.	Безреагентные методы подготовки воды. Сущность процесса термической деаэрации. Типы и конструкция термических деаэраторов. Требования к работе деаэраторов. Атмосферный деаэратор смешивающего типа. Удаление свободной углекислоты. Декарбонизация. Химическое обескислороживание сульфитом натрия и гидразином. Включение и отключение деаэраторов. Неполадки и отказы в работе деаэраторов, их причины и способы устранения. Термическое обессоливание. Принцип работы 2 испарительных установок. Очистка воды методом электродиализа, обратного осмоса.		2	
	6.	Оборудование водоподготовительных установок. Набор оборудования ВПУ на ТЭС, его назначение и конструкции. Основные положения по выбору схем водоподготовительных установок в соответствии с действующими нормами технологического проектирования .		2	
	7.	Сточные воды тепловых электрических станций. Классификация сточных вод ТЭС, их состав. ПДК сбросов вредных веществ в водоемы. Источники попадания загрязнения в сточные воды ТЭС. Влияние сточных вод ТЭС на природные водоемы. Мероприятия по уменьшению сбросов ТЭС в водоемы. Обработка и обезвреживание сточных ТЭС. Создание бессточных ТЭС		2	
	Лабораторные работы		6		
	1.	Проведение опытного известкования воды. Определение изменения качества воды по жесткости и щелочности.			
	2.	Проведение коагуляции природной воды. Определение эффекта коагуляции по прозрачности и снижению окисляемости			
	3.	Проведение опытного умягчения воды методом катионного обмена			
	Практические занятия		4		
	1.	Расчет механического фильтра и осветлителя.			
	2.	Расчет ионообменных фильтров.			
	3.	Заполнение оперативной документации по обслуживанию оборудования химводоочистки			
	4.	Разбор и изучение оборудования ВПУ на действующей ТЭЦ или по схемам.			
	Тема 1.2. Трубопроводы и трубопроводная арматура тепловых электрических станций	Содержание		20	
1.		Трубы и детали стационарных трубопроводов. Трубы стационарных трубопроводов. Условия выбора и характеристики труб стационарных трубопроводов. Детали трубопроводов, их назначение, характеристики и способы изготовления.	2		
2.		Трубы и детали стационарных трубопроводов. Условные проходы труб. Условные, рабочие и пробные давления согласно действующим государственным стандартам. Сортамент, технические требования государственных стандартов на размеры труб и допускаемые отклонения. Трубы сварные с продольными и спиральными швами, их	2		

	сортамент, марки сталей. Трубы из нержавеющей стали. Водогазопроводные трубы. Пластмассовые трубы из полиэтилена высокой плотности и винипласта. Фасонные детали трубопроводов, их назначение, характеристики и способы изготовления.	
3.	Опорно-подвесная система. Нагрузка на опоры трубопроводов. Типы опор и подвесок. Назначение, факторы, влияющие на величину пролета. Нормативная документация. Нагрузки на подвижные и неподвижные опоры трубопроводов.	3
4.	Тепловые удлинения трубопроводов. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов. Самокомпенсация. Типы компенсаторов теплового удлинения. Холодный натяг труб.	3
5.	Дренажно- продувочная система. Назначение дренажно- продувочной системы. Дренаж паропроводов, водяных тепловых сетей. Контроль за продувкой и дренажом. Системы опорожнения и удаления воздуха из трубопроводов. Использование теплоты дренажей и продувок на тепловой схеме станции.	2
6.	Противокоррозионные покрытия и тепловая изоляция трубопроводов. Виды противокоррозионных покрытий, трубопроводов и арматуры; применяемые материалы в зависимости от условий работы трубопровода.	2
7.	Основы проектирования трубопроводов. Условные обозначения трубопроводов на чертежах согласно государственным и отраслевым стандартам. Основные положения по компоновке и трассировке трубопроводов. Плоские и аксонометрические схемы трубопроводов. Спецификация проектов. Пользование государственными и отраслевыми стандартами и нормами при определении размеров труб, опор, подвесок, фланцев.	3
8.	Арматура. Назначение арматуры. Классификация по назначению и способу присоединения. Условия работы. Правила установки. Условные обозначения. Материалы, применяемые при изготовлении корпусных деталей, уплотняющих поверхностей, для работы в агрессивной среде. Приводы для управления арматурой. Классификация приводов их назначение и устройство. Типы приводов. Дистанционные приводы арматуры их основные узлы	2
9.	Редукционно-охладительные установки. Классификация и область применения РУ. Конструктивные схемы РОУ и БРОУ. Паровые дроссельные клапаны, охладители пара, шумоглушители, предохранительные устройства и арматура.	2
10.	Регистрация, техническое освидетельствование, разрешение на эксплуатацию трубопроводов. Условия регистрации. Объем, сроки, условия проведения. Объем, сроки, условия проведения технического освидетельствования. Внеочередное освидетельствование. Перечень необходимых документов. Лица, дающие разрешение на эксплуатацию трубопроводов.	2
11.	Обслуживание трубопроводов и арматуры. Включение и отключение паропроводов и питательных трубопроводов в работу. Тепловые и гидравлические удары. Гидрав-	3

	лические и пневматические испытания трубопроводов. Их назначение, условия и порядок проведения. Регистрация, техническое освидетельствование, разрешение на эксплуатацию трубопроводов.		
	Практические занятия	12	
1.	Выбор категории трубопровода, выбор типа соединения элементов трубопроводов по заданным параметрам рабочей среды. Выбор материала и сортамента трубы по заданным параметрам рабочей среды и расходу через трубопровод.		
2.	Расчет величины теплового удлинения трубопровода. Определение величины растяжки трубопровода		
3.	Выбор теплоизоляционных конструкций оборудования и трубопровода. Расчет толщины теплоизоляционного слоя трубопровода.		
4.	Выбор конструкций запорной, дроссельно-регулирующей, предохранительной и контрольной арматуры по каталогам и чертежам.		
5.	Определение максимального расстояние между подвижными и неподвижными опорами. Расчет вертикальных и горизонтальных нагрузок на трубопроводы.		
6.	Определение места установки дренажных и продувочных устройств по заданным схемам трубопровода. Определение места расположения предохранительной арматуры по заданной схеме трубопровода.		
7.	Определение диаметра труб и их подбор по сортаменту.		
8.	Изготовление макетов фасонных деталей трубопроводов.		
9.	Определение назначение заглушек и их конструкции. Материал для заглушек. Расчет толщины заглушек.		
10.	Порядок проведения, назначение, условия и виды гидравлический и пневматических испытаний трубопроводов		
	Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ . Выполнение кроссвордов по индивидуальным темам, выполнение расчетов по специальным индивидуальным заданиям, систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Написание рефератов и докладов по предложенным темам.	5	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Химический и механический способы удаления отложений. Степень загрязненности оборудования. 2. Подготовить цветные схемы испарительной установки. 3. Задачи энергетиков в деле охраны окружающей среды. 4. Виды водных растворов 5. Реки основные источники воды на ТЭС. 6. Сущность процесса коагуляции. Факторы, влияющие на процесс коагуляции. Реагенты и оптимальное их применение. 7. Техника безопасности при обращении с реагентом. Известковая предпочистка.	10	

<p>8. Качество воды, покидающей осветлитель. Разновидности ионитных фильтров.</p> <p>9. Эксплуатация обессоливающих ионообменных установок. Устройство и принцип работы декарбонизаторов</p> <p>10. Предотвращение образования отложений в тепловых сетях</p> <p>11. Автоматизация водоподготовительных установок.</p> <p>12. Работа химической лаборатории электростанций.</p> <p>13. Марки сталей, применяемых для стационарных трубопроводов согласно требованиям "Правил устройств и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды".</p> <p>14. Наблюдение за ползучестью металла труб, за изменениями металла труб, за графитизацией паропроводов</p> <p>15. Арматура на высокие и сверхвысокие параметры</p> <p>16. Испытания трубопроводов АЭС и ТЭС</p> <p>17. Подготовить цветную схему редуционно-охладительной установки.</p> <p>18. Запорная арматура (виды вентиля и их схемы)</p> <p>19. Регулирующая арматура (виды вентиля и их схемы)</p> <p>20. Предохранительная арматура (виды вентиля и их схемы)</p> <p>21. Вспомогательная арматура (виды вентиля и их схемы)</p>			
<p>Тема 1.3 Тепловые процессы в паровой турбине и ее принципиальное устройство</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Процессы преобразования энергии на тепловых электростанциях. Производство электроэнергии и тепла на ТЭС. Принципиальная тепловая схема КЭС без промперегрева, с промперегревом, ТЭЦ.</p> <p>2. Тепловые циклы паротурбинных установок. Идеальный пароводяной цикл Ренкина. Изображение цикла в p- и T_s - диаграммах. Работа, получаемая в результате совершения цикла. Полезно использованное тепло. Термический КПД цикла Ренкина и его определение с использованием h_s- диаграммы и термодинамических таблиц водяного пара.</p> <p>3. Методы повышения термического КПД паросилового цикла. Действительный цикл с необратимым адиабатным расширением пара в турбине. Внутренний относительный и абсолютный КПД действительной паротурбинной установки. Удельный расход пара и теплоты. Влияние основных параметров пара на термический КПД цикла Ренкина.</p> <p>4. Регенеративный цикл паротурбинной установки. Принципиальная схема установки, работающей по регенеративному циклу. Изображение регенеративного цикла в T_s-, h_s- диаграммах. Термический КПД цикла с регенеративными отборами пара. Удельный расход пара и теплоты. Цикл с промежуточным перегревом пара. Схема цикла и его изображение в T_s, h_s- диаграммах. Термический КПД цикла с промперегревом пара.</p> <p>5. Классификация, конструкция и условные обозначения паровых турбин. Отличи-</p>	<p>30</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

	тельные особенности конденсационных и теплофикационных турбин.		
6.	Комбинированная выработка теплоты и электрической энергии паротурбинной установкой. Цикл и КПД турбоустановки с турбиной с противодавлением. Цикл паротурбинной установки с теплофикационной		2
7.	Основы газодинамики пара при течении через каналы турбинных решеток. Основные понятия о движении газов. Уравнения состояния, неразрывности, количества движения, сохранения энергии. Изэнтропическое движение газа. Параметры заторможенного потока газа. Критическое сечение канала. Критические параметры. Зависимость между площадью поперечного сечения канала, скоростью газа и скоростью звука.. Число М. Способы получения сверхзвуковых скоростей. Сопло Лавалья.		2
8.	Турбинная ступень. Преобразование энергии в турбинной ступени. Усилия, действующие на рабочие лопатки. Геометрические и аэродинамические характеристики решеток. Активный и реактивный принципы работы турбинной ступени. Потери энергии при обтекании турбинных решеток. Особенности течения влажного пара, потери энергии при течении влажного пара. Потери энергии с выходной скоростью. Треугольники скоростей. Оптимальное отношение скоростей U/C_{ϕ} Зависимость лопаточного КПД и потерь энергии в турбинных решетках, потерь энергии с выходной скоростью от отношения U/C_{ϕ} . Относительный лопаточный КПД ступени. Относительный внутренний КПД ступени. Ступени с частичным подводом пара. Двухве-		2
9.	Многоступенчатые паровые турбины. Назначение, конструктивные особенности. Основные преимущества и недостатки многоступенчатых паровых турбин. Процесс расширения пара в многоступенчатой турбине на hS - диаграмме, коэффициент возврата теплоты. Потери энергии в турбине (внутренние и внешние). Парораспределение турбин (дроссельное, сопловое, обводное, регулирование мощности турбины скользящим давлением) Работа блоков на скользящих параметрах пара. Предельная мощность и способы увеличения мощности турбины. Расход пара на турбину. Влияние GU на конструкцию турбины. Многоцилиндровые турбины. Осевые усилия и		
Практические занятия		24	
1.	Расчёт и исследование циклов паротурбинных установок.		
2.	Определение КПД турбоустановки.		
3.	Тепловой расчет суживающихся турбинных решеток.		
4.	Тепловой расчет расширяющихся турбинных решеток.		
5.	Тепловой расчет турбинной ступени.		
6.	Построение ориентировочного процесса расширения пара в турбине (ЦВД, ЦСД и ЦНД)		
7.	Определение расхода пара на турбину по заданной мощности с построением процесса в hS - диаграмме.		
8.	Определение числа нерегулируемых ступеней.		

МДК 1. Техническое обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях			224			
Тема 2.1. Конструкция паровых турбин.	Содержание		24			
	1.	Статор. Назначение и конструкция корпуса турбины: паровпуска, выхлопа, горизонтального разъема. Конструкции корпусов: прямооточных (одностенных), противоточных (двустенных), с расходящимися потоками. Организация температурных перемещений корпусов. Причины коробления корпусов.			2	
	2.	Сопловой аппарат регулирующей ступени. Диафрагмы. Установка диафрагм в обойме или в корпусе турбины. Обоймы диафрагм и их роль в формировании конструкции корпуса.			3	
	3.	Валопровод. Типы, конструкции и условия работы роторов турбин. Конструкции дисков. Валоповоротное устройство, его назначение и конструкция.			3	
	4.	Соединительные муфты. Фундаменты. Типы и конструкции. Фундаменты паровых турбин. Силы, действующие на фундамент.			2	
	5.	Уплотнения. Конструкции и установка концевых и промежуточных (диафрагменных) уплотнений. Схемы трубопроводов концевых уплотнений.			2	
	6.	Подшипники. Назначение подшипников паровых турбин. Конструкции радиальных (опорных) подшипников, принцип их работы. Особенности сегментных опорных подшипников. Конструкции упорных подшипников. Принцип работы осевого (упорного) подшипника.			2	
	7.	Условия работы и конструкции рабочих лопаток. Причины колебания лопаток.			2	
	Практические занятия				10	
	1.	Расчеты на прочность деталей паровых турбин.				
2.	Чтение конструкций узлов и деталей турбин на разрезах и схемах.	14				
Тема 2.2. Вспомогательное оборудование паротурбинной установки	Содержание					
	1.			Конденсационная установка. Схема конденсационной установки, назначение, устройство и работа ее основных элементов. Устройство и принцип работы поверхностного конденсатора. Воздухоотсасывающие, деаэрирующие и дроссельно – охладительные устройства. Назначение встроенных пучков.	2	
	2.			Механизм процесса конденсации. Виды конденсации. Влияние присосов воздуха и скорости пара на процесс конденсации. Переохлаждение конденсата. Уравнение теплового баланса поверхностного конденсатора.	3	
	3.	Общие сведения о системе регенерации. Работа системы регенерации. типах	2			

		и устройстве подогревателей системы регенерации. Включение подогревателей, отключение, контроль за работой. Проверка системы защиты подогревателей высокого давления. Особенности обслуживания смешивающих подогревателей низкого давления.			
	Практические занятия		12		
	1.	Анализ конструкции поверхностного конденсатора по чертежам			
	2.	Тепловой расчет поверхностного конденсатора			
	3.	Решение задач на определение площади теплообмена конденсаторов, количества охлаждающей воды, кратности охлаждения, количества и длины трубок.			
	5.	Анализ конструкций поверхностных и смешивающих подогревателей по разрезам и схемам			
Тема 2.3. Обслуживание вспомогательного оборудования турбинной установки	Содержание		20		
	1.	. Обслуживание конденсационной установки. Пуски и останов конденсационной установки и системы циркуляционного водоснабжения. Показатели работы конденсационной установки и их оценка. Эксплуатационные характеристики конденсатора. Гидравлическая плотность конденсатора, воздушная плотность вакуумной системы турбины, способы их контроля. Борьба с присосами охлаждающей воды в конденсаторы паровых турбин. Предотвращение образований отложений в конденсаторах паровых турбин.			2
	2.	Обслуживание конденсатных и циркуляционных насосов. Пуск конденсатных насосов. Неполадки в работе этих насосов. Работа системы циркуляционного водоснабжения. Предотвращение теплового загрязнения водоемов.			3
	3.	Нагрев сетевой воды на ТЭЦ. Сетевые подогреватели. Пуск и останов сетевой подогревательной установки питающейся паром: от турбин с двумя регулируемыми отборами пара, от регенеративных отборов конденсационных турбин, работающих в параллель с другими установками подогрева сетевой воды	2		
	Практические занятия		16		
	1.	Работа с инструкциями по пуску и останову конденсационной установки.			
	2.	Составление схемы точек контролируемых величин при обслуживании конденсационной установки.			
3.	Определение значений величин по эксплуатационным (нормативным) характеристикам конденсаторов и расчетным путем. Анализ работы установки по заданным значениям величин.				
	4.	Проверка системы защиты подогревателей высокого давления (ПВД).			

Тема 2.4 Конденсационные и теплофикационные турбины. Теплофикационная (сетевая) установка	Содержание		20		
	1.	Конденсационные турбины отечественного производства. Процесс расширения пара на hS-диаграмме в турбине с регенерацией и промперегревом. Определение расхода пара через турбину и каждый ее отсек с промперегревом и регенерацией. Коэффициент регенеративных отборов. Влияние отклонения начального давления пара, начальной температуры пара, конечного давления пара на работу турбины.		2	
	2.	Обслуживание конденсатных и циркуляционных насосов. Пуск конденсатных насосов. Неполадки в работе этих насосов. Работа системы циркуляционного водоснабжения. Предотвращение теплового загрязнения водоемов.		2	
	3.	Проверка системы защиты подогревателей высокого давления. Особенности обслуживания смешивающих подогревателей низкого давления		2	
	4.	Неисправности регенеративных подогревателей. Причины и способы устранения.		2	
	5.	Питательные насосы. Пуск, обслуживание и останов питательных насосов. Неполадки в работе питательных насосов, их причины и способы устранения.		2	
	6.	Сетевые установки. Нагрев сетевой воды на ТЭЦ. Сетевые подогреватели. Пуск и останов сетевой подогревательной установки питающей паром: от турбин с двумя регулируемыми отборами пара, от регенеративных отборов конденсационных турбин, работающих в параллель с другими установками подогрева сетевой воды.		2	
	7.	Работа сетевых установок. Обслуживание установок системы подогрева сетевой воды во время работы. Особенности пуска установки сетевой воды на отключенную тепломагистраль. Неисправности сетевых насосов и и подогревателей сетевой воды, их причины и методы устранения. Предотвращение образований отложений в тепловых сетях.		2	
	Практические занятия			14	
	1.	Определение конструктивных особенностей конструкции конденсационных турбин по чертежам			
2.	Определение конструктивных особенностей конструкции теплофикационных турбин по чертежам				
3.	Определение конструктивных особенностей турбин с противодавлением по чертежам				
	4.				
Тема 2.5. Эксплуатация и обслуживание паротурбинных установок и энергетических блоков	Содержание		20		
	1.	Режимы работы турбин. Общая характеристика переменных и переходных режимов работы паровых турбин. Работа ступени при нерасчетном режиме. Влияние изменения расхода пара на распределение давлений и теплоперепадов по ступеням турби-		2	

		ны. Осевые усилия при изменении расхода пара. Явления, возникающие в турбине при нестационарных режимах. Диаграммы режимов турбоагрегатов.		
	2.	Режимы пуска и останов турбин. Классификация пусков. Пуск неблочных паротурбинных установок из холодного состояния. Теплонапряжения, изменения зазоров в турбине при пуске. Горячий резерв. Особенности пуска турбин из горячего и неостывшего состояния. Особенности пуска противоаварийных турбин и турбин с регулируемыми отборами пара. Особенности блочного пуска турбины с барабанным и прямоточным котлом. Виды остановов и основные принципы организации режимов останов турбин. Особенности остановов блоков. Аварийные случаи останов турбин и блоков. Уход за остановленной турбиной. ПТЭ при обслуживании турбин и блоков в режимах пуска и останов.		3
	3.	Наблюдение и уход за работающей турбиной. Критерии надежности работы турбины. Прохождение минимальных и пиковых электрических нагрузок. Вибрационное состояние паротурбинной установки. Выявление причин неполадок и аварий при обслуживании оборудования, их устранение. Солевые отложения в турбине и борьба с ними.		2
	4.	Щиты управления и схемы теплотехнического контроля. Контрольно-измерительные приборы щита управления турбиной, блоком. Компонировка и оборудование щитов управления. Назначение, общие данные.		2
	5.	Автоматизация регулирования энергетических блоков. Схемы автоматического пуска и регулирования мощности блоков. Связь котла и турбины при работе в энергетическом блоке. Характеристики регулирования блоков. Автоматизация пуска блока, перевод его на холостой ход и растопочную нагрузку.		2
	Практические занятия		24	
	1.	Расчет расхода пара с помощью диаграммы режимов.		
	2.	Анализ пусковых режимов турбин и блоков на стендах или тренажерах.		
	3.	Составление сетевых графиков пуска турбин, блоков.		
	4.	Работа с инструкциями по пуску, останову турбинного оборудования. Обсуждение программ противоаварийных тренировок.		
	5.	Анализ функциональных схем теплотехнического контроля.		
	6.	Заполнение ведомостей работы турбинного оборудования		
Тема 2.6. Газотурбинные установки	Содержание		6	
	1.	Основные элементы газотурбинных установок (ГТУ), классификация ГТУ. Схема замкнутой ГТУ с промежуточным подводом теплоты и промежуточным охлаждением воздуха. Системы топливоснабжения, маслоснабжения, автоматического регулирования и защита ГТУ. ГТУ открытого цикла с под-		2

	2.	Турбины АЭС. Принципиальные схемы турбин АЭС, их основные параметры. Особенности конструкций турбин АЭС, работающих на влажном паре. Внешняя и внутренняя сепарация пара.		2
	Практические занятия		10	
	1.	Разбор и определение особенностей конструкций газовых турбин и турбин АЭС по чертежам.		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2.				
Составление кроссвордов по индивидуальным темам, решение задач, выполнение расчетов по специальным индивидуальным заданиям, систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите, работа с каталогами, написание рефератов, докладов.				
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы				
<ol style="list-style-type: none"> Изготовление цветных схем конденсационных и теплофикационных турбин Регулирование, маслоснабжение и защита паровых турбин Изучение конструкции теплофикационных турбин отечественного производства по каталогам. Изучение конструкции основных элементов корпуса турбин: паровпуска, выхлопа, горизонтального разъема. Конструкции корпусов цилиндров: прямоточных (одностенных), противоточных (двустенных), с расходящимися потоками по альбомам и каталогам. Организация температурных расширений. Материалы для сопловых лопаток и диафрагм Изучение конструкции элементов маслосистем: масляных баков, маслоохладителей, аварийных бачков, масляных насосов, инжекторов, маслопроводов по альбомам и каталогам. Эксплуатация паровых турбин, вспомогательного оборудования на ТЭС. Требования к системам регулирования и защитам согласно ПТЭ, неисправности систем регулирования, испытания систем регулирования при мгновенных сбросах электрической нагрузки, настройка систем регулирования. 				
Примерная тематика курсового проекта				
<ol style="list-style-type: none"> Тепловой расчет паровой турбины. Расчет основных размеров проточной части турбины (цилиндра), тепловых потерь, КПД и мощности турбинной установки. Расчет расхода пара, КПД и мощности турбины (цилиндра) по заданным размерам и профилям проточной части при модернизации или реконструкции. 				
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту			20	
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы по курсовому проектированию			20	
Расчет и оформление курсового проекта по индивидуальным заданиям и темам.				
Раздел ПМ 3. Применение электрооборудования на тепловых электрических станциях			32	

МДК 1. Техническое обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях		32	
Тема 3.1. Электрооборудование ТЭС	Содержание	8	
	1. Общие сведения об энергосистемах и электроустановках. Качество электрической энергии. Номинальные напряжения в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ).		2
	2. Применение основного электрооборудования на ТЭС: Турбогенераторы, типы, особенности конструкции, системы охлаждения и возбуждения синхронных генераторов. Уплотнения генераторов. Синхронизация генератора с сетью. Силовые трансформаторы, типы		2
	3. Короткие замыкания в электрических установках. Виды, причины и последствия коротких замыканий. Заземляющие устройства		2
	4. Применение проводников и электрических аппаратов на ТЭС. Предохранители. Автоматические воздушные выключатели, контакторы, магнитные пускатели. Разъединители. Выключатели. Измерительные трансформаторы тока и напряжения.		2
	Практические занятия	8	
	1. Выбор конструкции турбогенераторов электростанции в зависимости от мощности и типа турбин. 2. Ознакомление с конструкциями коммутационных аппаратов, применяемых на ТЭС.		
Тема 3.2. Распределительные устройства ТЭС	Содержание	8	
	1. Условные обозначения в электрических схемах. Понятие распределительного устройства (РУ). Схемы электрических соединений распределительных устройств ТЭС.		2
	2. Собственные нужды ТЭС. Потребители собственных нужд. Источники электропитания собственных нужд. Резервирование собственных нужд. Снижение расхода электроэнергии на собственные нужды.		2
	3. Виды РУ. Требования к конструкциям закрытых распределительных устройств (ЗРУ). Типы и конструкции комплектных распределительных устройств (КРУ), их применение на электростанции. Требования к конструкции открытых распределительных устройств (ОРУ).		2
	4. Назначение релейной защиты и требования к ней. Основные типы и устройство реле. Релейная защита электродвигателей от перегрузки. Управление выключателями.		2

	<p>Практические занятия</p> <p>1. Определение элементов электрических схем ТЭС по таблицам условных и графических обозначений.</p> <p>2. Выбор и обоснование электрических схем РУ различных напряжений на ТЭС.</p> <p>3. Построение конструктивных схем ОРУ и ЗРУ ТЭС.</p>	8	
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2.</p> <p>Составление кроссвордов по индивидуальным темам, систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите, работа с каталогами, написание рефератов, докладов.</p>			
<p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение различных типов силовых трансформаторов, применяемых на ТЭС по справочникам и каталогам. 2. Изготовление стенда с образцами заземляющих устройств. 3. Классифицировать потребителей собственных нужд на ТЭС, их характеристика 4. Виды распределительных устройств. 			
<p>Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чтение технологических и полных схем турбинного цеха; 2. Выполнение измерений технологических параметров. 3. Регистрация показаний контрольно-измерительных приборов, контроль за работой автоматических регуляторов и сигнализации. 4. Участие в переключениях с группового щита управления турбины; 5. Выполнение работ по пуску, останову, опробованию и опрессовке обслуживаемого оборудования. 6. Выполнение переключений в тепловых схемах турбинной установки. 7. Участие в плановых противоаварийных тренировках. 8. Обслуживание турбины во время работы. 9. Участие в обходе оборудования и заполнение ведомостей. 10. Выполнение работ по обслуживанию конденсационной установки. 11. Выполнение работ по обслуживанию масляной системы. 12. Проверка, настройка и опробование автомата безопасности, реле осевого сдвига ротора, других защит турбоустановки и энергоблока в целом. 13. Выполнение работ по обслуживанию насосного оборудования. 14. Участие в управлении работой турбины в соответствии с заданной нагрузкой. 	144		
<p>Производственная практика</p>	144		
<p>Аудиторные занятия</p>	350		

СРС	10	
Экзамен по модулю	24	
Всего	528	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие

лабораторий:

- общепрофессиональных дисциплин по специальности;
- турбинного оборудования тепловой электростанции (ТЭС);
- обслуживания и наладки теплоэнергетического оборудования;

кабинета:

- информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование лаборатории общепрофессиональных дисциплин по специальности и рабочих мест:

- переносная химическая лаборатория - 10 наборов химических реактивов для определения процесса коагуляции, определения степени жесткости и щелочности воды, проведения умягчения воды;
- методические указания по выполнению практических занятий и лабораторных работ;
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов;
- электронные диски с учебными фильмами;
- комплект учебно-методической документации;
- мультимедийное оборудование.

Оборудование лаборатории турбинного оборудования тепловой электростанции (ТЭС):

- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (чертежи продольных разрезов турбин, тепловые схемы, плакаты, электронные диски с учебными фильмами, фотографиями оборудования).
- макет турбины;
- модель конструктивного исполнения ротора и статора;
- развернутые тепловые схемы;
- элементы конструкции турбин: муфты и полумуфты, диафрагмы, обоймы, бандажи, концевые уплотнения, турбинные шпильки и гайки, стопорные и регулирующие клапаны, турбинные лопатки малых размеров;
- мультимедийное оборудование (экран, проектор);

Рабочие места по количеству обучающихся с учетом выполнения практических заданий бригадным методом по 3-4 человека.

Оборудование лаборатории обслуживания и наладки теплоэнергетического оборудования:

- комплект учебно-методической документации;
- инструкции по эксплуатации паротурбинного и вспомогательного оборудования, паспорта паровых турбин отечественного производства, правила технической эксплуатации, противопожарной эксплуатации, режимные карты, суточные ведомости.

Рабочие места по количеству обучающихся с учетом выполнения практических заданий бригадным методом по 3-4 человека.

Оборудование кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности:

- программы противоаварийных тренировок;
- компьютерный тренажер паротурбинной установки;
- автоматизированная обучающая система (АОС) «Etest» для проведения предэкзаменационной подготовки и тестирования знаний;
- программное обеспечение для демонстрации конструкций теплоэнергетического оборудования: поперечные разрезы турбин, детализировка турбин, тепловые схемы;
- мультимедийное оборудование (экран, проектор);
- компьютеры, не менее 15 штук.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику по профилю специальности, которая является итоговой по модулю и проходит концентрировано.

Оборудование рабочих мест на производственной практике:

- паровые турбины;
- вспомогательное оборудование (питательные насосы, конденсационная установка, трубопроводы и запорная арматура, электродвигатели);
- технологические схемы паротурбинных установок;
- контрольно-измерительные приборы;
- средства дистанционного и автоматического контроля, устройства технологических защит, блокировки;
- средства информации и оперативной связи;
- оборудования для выполнения опрессовки трубопроводов;
- комплекс оборудования регулирования и защиты паротурбинной установки (ПТУ): автомат безопасности, реле осевого сдвига, стопорные и регулирующие клапаны;
- пульта управления основного и вспомогательного оборудования;
- оборудование группового щита управления паротурбинной установки;
- инструкции по эксплуатации паровых турбин и вспомогательного оборудования;
- правила технической эксплуатации;
- правила техники безопасности;
- паспорта на основное и вспомогательное оборудование;
- инструкции по эксплуатации турбин и вспомогательного оборудования;
- режимные карты ПТУ;
- организационные и технические требования по эксплуатации оборудования);
- протоколы испытаний, акты скрытых работ, ревизий;
- инструкции по пуску и останову паровых турбин и вспомогательного оборудования;
- ведомости обхода оборудования;
- сменные журналы по эксплуатации ПТУ.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

11. Паровые и газовые турбины для электростанций [Текст]: учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп./А.Г. Костюк, В.В. Фролов, А.Е. Булкин, А.Д. Трухний; под ред. А.Г. Костюка. – М.: Издательский дом МЭИ, 2008. – 556, [4]с.: ил.; 26 см. – 2000 экз.- ISBN 978-5-383-00268-1.

12. Цанев, С.В. Газотурбинные и парогазовые установки тепловых электростанций [Текст]: учебное пособие для вузов / С.В. Цанев, В.Д. Буров, А.Н. Ремезов; под ред. С.В. Цанева. 3-е изд., стереот. – М.: Издательский дом МЭИ, 2009. – 584 с.: ил.; 24см. – 1000 экз. - ISBN 978-5-383-00340-4.

13. Матюнин, В.М. Металловедение в теплоэнергетике [Текст]: учебное пособие для вузов / В.М. Матюнин. – М. : Издательский дом МЭИ, 2008. – 328 с.: ил.; 21,5 см. – 1000 экз. - ISBN 978-5-383-00222-3.

14. Александров, А.А., Григорьев Б.А. Таблицы теплофизических свойств воды и водяного пара [Текст]: Справочник. Рек. Гос. Службой стандартных справочных данных. ГСССД Р-776-98. -2-е изд., стереот. – М.: Издательский дом МЭИ, 2006. – 168 с.; ил.; 26 см. – 5000 экз. – ISBN 5-903072-43-7.

15. Трухний, А.Д. Атлас конструкций деталей турбин [Текст] = Atlas of Turbine Parts Design.: учебное пособие для вузов: в двух частях / А.Д. Трухний, Б.Н. Крупенников, А.Н. Троицкий; перевод на англ. яз. Ю.А. Зейгарника.- 3-е изд., перераб. и доп.; на рус. и англ.яз. – М.: Издательский дом МЭИ, 2007. – 500 экз. - ISBN 978-5-383-00022-9

Часть 1. Чертежи и конструкции = Part 1. Drawings and Designs. – 152 с., вкладка.- ISBN 978-5-383-00106-6.

Часть 2. Описание конструкций = Part 2/ Drawing Descriptions. – 164 с. – ISBN 978-5-383-00107-3.

16. Иванова, Г.М. Теплотехнические измерения и приборы [Текст]: учебник для вузов / Г.М. Иванова, Н.Д. Кузнецов, В.С.Чистяков. – 3-е изд. стереотип. – М.: Издательский дом МЭИ, 2007.-460 с., ил.; 22,5 см. – 3000 экз. – ISBN 978-5-383-00155-4.

17. Копылов, А.С., Лавыгин В.М., Очков В.Ф.

Водоподготовка в энергетике [Текст]: Учебное пособие для вузов. – 2-е изд. стереот.- М.: Издательский дом МЭИ, 2006. – 309[11] с.: ил.; 20.5 см, - 2 000 экз. – ISBN 5-903072-45-3

18. Воронов, В.Н. Водно-химические режимы ТЭС и АЭС [Текст]: учебное пособие /В.Н. Воронов,Т.И. Петрова; под ред. А.П Пильщикова. – М.: Издательский дом МЭИ, 2009. – 240 с.: ил.; 21.5 см. – 1000 экз. – ISBN 978-5-383-00145-5

Дополнительные источники:

1. Копылов, А.С. Процессы и аппараты передовых технологий водоподготовки и их программированные расчеты[Текст]: учеб. пособие для вузов / А.С.Копылов, В.Ф.Очков, Ю.В. Чудова. – М.: Издательский дом МЭИ, 2009. – 222с.: ил.; 21.5 см, - 1000 экз. –ISBN 978-5-383-00223-0

2. Трухний, А.Д. Стационарные паровые турбины [Текст]. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1990. – 640 с.: ил.; 24 см. – 10500 экз. – ISBN5-283-00069-9.

3. Щегляев, А.В. Паровые турбины. Теория теплового процесса и конструкции турбин [Текст]: Учеб. для вузов: В 2 кн. Кн.1. – 6-е изд., перераб., доп. И подгот. К печати Б.М. Трояновским. – М.: Энергоатомиздат, 1993. -384с.: ил.; 20 см. – 1900 экз. – ISBN 5-283-00197-0.

4. Щегляев, А.В. Паровые турбины. Теория теплового процесса и конструкции турбин [Текст]: Учеб. для вузов: В 2 кн. Кн. 2. – 6-е изд., перераб., доп. и подгот. к печати Б.М. Трояновским. – М.: Энергоатомиздат, 1993. – 416с.: ил.; 20 см. – 1900 экз. - ISBN 5-283-00264-0.

5. Степанов, И.Р. Парогазовые установки. Основы теории, применение и перспективы [Текст]. – Апатиты: изд. Кольского научного центра РАН, 2000. – 169 с.

6. Трухний, А.Д., Ломакин Б.В. Теплофикационные паровые турбины и турбоустановки [Текст]: Учебное пособие для вузов. – М.: Издательство МЭИ, 2002. – 540 с. :ил., вкладки. – 2500 экз. – ISBN 5-7046-0722-5.

7. Гошко, А.И. Арматура трубопроводная целевого назначения [Текст]. В 3-х кн. Кн. 1: Выбор. Эксплуатация. Ремонт. М.: Машиностроение, 2003. – 432 с.: с ил.; - 1030 экз. – ISBN 5-217-03182-4 (кн. 1).

8. Гошко, А.И. Арматура трубопроводная целевого назначения [Текст]. В 3-х кн. Кн. 2: Производство. Испытания. Монтаж. М.: Машиностроение, 2003. – 336 с.: с ил.; - 1030 экз. – ISBN 5-217-03189-4 (кн.2)

9. Гошко, А.И. Арматура трубопроводная целевого назначения [Текст]. В 3-х кн. Кн. 3: Управление качеством. Технический контроль. Сертификация. М.: Машиностроение, 2003. – 224 с.: с ил.; - 1030 экз. – ISBN 5-217-03191-3 (кн.3).

10. Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования зданий и сооружений электростанций и сетей РДПр34-38-030-92. М., 1994. 406 с.

11. Методика оценки технического состояния паротурбинных установок до и после ремонта и в период между ремонтами РД 34.20.581-96 СП ОРГРЭС 1998. 27 с.

12. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации / Министерство топлива и энергетики РФ, РАО "ЕЭС России": РД 34.20.501.95. 15-е изд. М.:СПО ОРГРЭС, 1996. - 274 с.

13. ГОСТ 18322—78. Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения.

Интернет-ресурсы:

1.Экоток. Экологические технологии. Альтернативная энергетика.- URL: <http://www.ecotoc.ru/>. Дата обращения: 20.05.2011.

2. Производство паротурбинного оборудования. Паровые турбины 100 – 1 000 кВт [Текст] – URL: <http://www.turbopar.ru/proizvodstvo-turbin/100/html>. Дата обращения: 20.05.2016.

3.ЗАО ТУРБИНИСТ [Текст] – URL: <http://www.turdinist.com>. Дата обращения: 20.05.2016.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Условия проведения занятий:

При организации учебных занятий в целях реализации компетентного подхода должны применяться активные и интерактивные формы и методы обучения (деловые и ролевые игры, разбора конкретных ситуаций и т.п.), партнерские отношения преподавателя с обучающимися, обучающихся между собой; использование средств для повышения мотивации к обучению.

Проведение занятий должно обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения.

Обучающийся должен учиться сам, а преподаватель обязан осуществлять управление его обучением: мотивировать, организовывать, координировать, консультировать, контролировать его учебно-познавательную деятельность.

Для повышения эффективности образовательного процесса рекомендуется проводить лабораторные работы и практические занятия с обучающимися в количестве не более 15 человек в одной подгруппе.

Условия организации производственной практики:

Реализация программы модуля предполагает итоговую (концентрированную) практику по профилю специальности. Производственная практика по профилю специальности должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Обязательным условием допуска к практике по модулю «Обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях» является освоение междисциплинарного курса «Техническое обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях».

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 техникума (колледжа) осуществляет связь с работодателями и контролирует условия прохождения практики.

В соответствии с Положением об организации производственной практики образовательного учреждения по результатам прохождения обучающимися производственной практики проводится оценка индивидуальных образовательных достижений, которая осуществляется комиссией, в состав которой входят специалисты образовательного учреждения и производственной организации, где проводилась практика.

Условия консультационной помощи обучающимся:

При подготовке к итоговой аттестации по модулю организуется проведение консультаций.

Консультационная помощь может осуществляться в виде индивидуальных и групповых консультаций. Самостоятельная внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением (учебными элементами, методическими рекомендациями и т.п.) Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен доступом к базам данных и библиотечным фондам образовательного учреждения.

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин «Материаловедение», «Инженерная графика», «Техническая механика», «Электротехника и электроника», Изучение профессионального модуля «Обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях» может изучаться параллельно с модулем «Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях» и специальности «Тепловые электрические станции».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели междисциплинарного курса, 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

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.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1.Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.	Демонстрация навыков чтения технологических и полных схем турбинного цеха.	<i>Наблюдение за деятельностью обучающегося во время семинарских занятий;</i>
	Выполнение тепловых расчетов и выбор паровых турбин в соответствии с нормами технологического проектирования	<i>Оценка самостоятельного выполнения практического задания</i>
	Точность изложения последовательности операций по пуску и останову паровых турбин в соответствии с инструкциями.	<i>Оценка результатов выполнения практического задания</i>
	Составление и правильное заполнение оперативной документации по обслуживанию паротурбинного оборудования в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации	<i>Оценка результатов выполнения практического задания. Наблюдение и анализ деятельности при прохождении практики</i>
	Демонстрация практических навыков обслуживания турбинного оборудования при проведении плановых противоаварийных тренировок в соответствии с нормативами времени и инструкциями по эксплуатации.	<i>Оценка самостоятельного выполнения практического задания и анализ деятельности при прохождении практики</i>

	Точность выбора оптимального режима работы турбины в соответствии графиком нагрузки.	<i>Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;</i>
	Демонстрация практических навыков переключения с группового щита управления турбин в зависимости от изменения режима работы.	<i>Наблюдение и анализ деятельности при прохождении практики</i>
2.Обеспечивать водный режим электрической станции.	Правильный выбор водно-химического режима электрической станции в соответствии с качеством исходной сырой воды.	<i>Оценка результатов выполнения практического задания</i>
	Правильность и полнота перечисления параметров для контроля за водным режимом электрической станции в соответствии со схемой водоподготовительной установки.	<i>Оценка результатов выполнения практического задания</i>
	Правильный выбор схемы и технических характеристик оборудования водоподготовительных установок и очистных сооружений тепловых электрических станций (ТЭС) в соответствии с типом технического водоснабжения и качества исходной сырой воды.	<i>Оценка результатов выполнения практического задания</i>
3.Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе.	Демонстрация практических навыков контроля показаний контрольно-измерительных приборов в турбинном цехе	<i>Наблюдение и анализ деятельности при прохождении практики</i>
	Оптимальный выбор схемы точек замеров контролируемых величин при обслуживании вспомогательного оборудования турбинной установки в соответствии с требованиями правил технической эксплуатации.	<i>Оценка результатов выполнения практического задания</i>
	Быстрота и точность определения показаний средств измерения в соответствии с типом прибора и местом их расположения на щитах управления.	<i>Наблюдение и анализ деятельности при прохождении практики</i>
4.Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха	Правильность определения значений величин по эксплуатационным (нормативным) характеристикам основного и вспомогательного оборудования	<i>Оценка результатов выполнения практического задания</i>
	Четкость изложения условий возникновения неполадок и нарушений в работе турбинного оборудования;	<i>Наблюдение за деятельностью обучающегося во время семинарских занятий;</i>

	Правильность перечисления типов испытаний систем регулирования турбин.	<i>Оценка результатов выполнения практического задания</i>
	Обоснованность выбора способов предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования.	<i>Оценка результатов выполнения практического задания</i>
	Четкость планирования и правильность определения последовательности действий при организации и проведении теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования;	<i>Зачет по итогам прохождения производственной практики.</i>
По окончании данного модуля проводится экзамен (квалификационный)		

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- точный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; - точная оценка эффективности и качества их выполнения.	- оценка эффективности и качества выполнения задач
2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- полный анализ и интерпретация информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- оценка эффективности и качества выполнения задач
3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация интереса к будущей профессии; - грамотная постановка цели дальнейшего профессионального роста и развития	- осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение

<p>4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- скорость адаптации при взаимодействии обучающихся с преподавателями и сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.</p>	<p>- экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения</p>
<p>5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста</p>	<p>- оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе</p>
<p>6. 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</p>		<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе проведения лабораторных работ, деловых и ролевых игр, конференций, круглых столов, в нестандартных ситуациях</p>
<p>7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.</p>	<p>- оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- правильность и четкость организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>	<p>Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<p>- демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>- оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p>

Приложение 1.3 Рабочая программа профессионального модуля 03. Ремонт теплоэнергетического оборудования

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГС 13 02 01 Электро-теплоэнергетика
Протокол № _____
« _____ » _____ 2023 г.

Утверждено
методическим советом ГБПОУ
_____ Протокол № _____
« _____ » _____ 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 03.01 Ремонт теплоэнергетического оборудования.

Гусиноозерск, 2023г.

- Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС) и программы профессионального модуля по специальности среднего профессионального образования 13.02.01 Тепловые электрические станции

Организация-разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИО-
НАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Ремонт теплоэнергетического оборудования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.01 Тепловые электрические станции** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Ремонт теплоэнергетического оборудования» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования.

2. Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования.

3. Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения.

Примерная программа профессионального модуля может быть использована:

- в профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

13785 Машинист котлов;

13929 Машинист-обходчик по котельному оборудованию;

13577 Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина);

18531 Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов;

18538 Слесарь по ремонту парогазотурбинного оборудования

при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется;

- в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по ремонту и обслуживанию теплоэнергетического оборудования тепловых электрических станций.

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:

- выполнения операций вывода оборудования в ремонт;

- организации рабочего места для безопасного выполнения ремонтных работ;

- составления и заполнения формуляров на ремонтные работы;

- оформления наряда-допуска;

- составления ведомости дефектов;

- чтения установочных и сборочных чертежей;

- сборки и разборки узлов и деталей теплоэнергетического оборудования, центровки деталей и узлов;

- применения необходимых инструментов и приспособлений;

- проверки узлов основного и вспомогательного оборудования после различных видов ремонта;

уметь:

- определять степень и причины износа оборудования;

- выбирать методы восстановления оборудования и его узлов;

- определять последовательность и содержание ремонтных работ;

- рассчитывать и выбирать стропа;

- выбирать необходимые инструменты, приспособления и материалы; разрабатывать график ремонтных работ;

- определять неисправности в работе теплоэнергетического оборудования, их причины и способы предупреждения;

- определять потребности в инструменте и материалах при различных видах ремонта;

- выбирать технологию ремонта в зависимости от характера дефекта;

- контролировать качество выполненных ремонтных работ;

знать:

- виды, периодичность ремонта;

- нормы простоя оборудования в ремонте;

- типовые объемы ремонтных работ;

- правила и порядок вывода оборудования в ремонт;

- требования к организации рабочего места и безопасности труда при выводе оборудования в ремонт;

- схему создания сетевого графика ремонтных работ;

- требования нормативно-технической документации по проведению ремонтных работ;

- виды аварий и неполадок на теплоэнергетическом оборудовании, их причины;

- назначение ревизии оборудования и ее содержание;

- способы дефектации теплоэнергетического оборудования и его узлов;

- способы предупреждения и устранения неисправностей в работе теплоэнергетического оборудования;

- технологию и способы ремонта деталей и узлов котельной, турбинной установок и вспомогательного оборудования;

- технологию и способы ремонта вращающихся механизмов;

- технологию приема оборудования из ремонта;

- способы контроля качества выполненных ремонтных работ.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 879 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 555 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 160 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;

учебной практики – 72 часа

производственной практики – 144 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Ремонт теплоэнергетического оборудования», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования.
ПК 2	Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования.
ПК 3	Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения.

1.2.2 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>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; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структуриро-</p>

	и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>вать 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; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>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</p> <p>в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
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	<p>Умения: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии</p> <p>осуществлять работу</p>

	<p>об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p>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</p>
<p>ОК 09</p>	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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</p> <p>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</p>

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			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
ПК1-ПК3	Раздел 1 ПМ . Организация ремонта котельной установки	391	188	92	-	95	-	108	-
ПК1-ПК3	Раздел 2 ПМ . Организация ремонта паровых турбин	272	182	92		90		-	-
ПК1-ПК3	Производственная практика (по профилю специальности), часов	216							216
	Всего:	879	370	184	-	185	-	108	216

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)	Объем часов	Уровень освоения		
1	2	3	4		
Раздел ПМ 1. Организация ремонта котельной установки		391			
МДК 1. Технология ремонта теплоэнергетического оборудования		283			
Тема 1.1. Нормативно-техническая документация на проведения ремонтных работ парового котла	Содержание	8			
			1.	Термины и определения по ремонту и техническому обслуживанию парового котла. Объемы типовых ремонтных работ при капитальном ремонте котельной установки. Последовательность и содержание ремонтных работ.	4
			2.	Планирование, подготовка, и проведение ремонта. Отчетная документация по ремонту. Основные сведения о системе сетевого планирования. Виды аварий и неполадок на котельной установки, их причины. Назначение ревизии оборудования и ее содержание. Способы предупреждения и устранения неисправностей в работе котельной установки.	3
			3.	Требования к организации рабочего места и безопасности труда при выводе оборудования в ремонт. Наряд-допуск. Нормативно-техническая документация.	4
	Практические занятия	8			
			1.	Определение периодичности ремонта и норм простоя паровых котлов по нормативно-техническим документам.	
2.			Составление плана приемки котлов из ремонта.		

Тема 1.2. Технология проведения ремонта парового котла	Содержание		48	
	1.	Виды дефектов, проверка состояния поверхностей нагрева. Способы ремонта. Ремонт поверхностей нагрева без демонтажа, ремонт заменой. Изготовление элементов поверхностей нагрева. Сварочные работы при ремонте.		3
	2.	Документация на ремонт и контроль качества ремонтных работ. Особенности ремонта экранов, газоплотных панелей, пароперегревателей, экономайзеров котлов. Ремонт барабанов и внутривибарабанных сепарационных устройств. Технология устранения дефектов. Технические условия на ремонт барабанов.		5
	3.	Виды, характер, причины повреждений и дефектов пылеугольных, газовых горелок и мазутных форсунок. Способы контроля, разборка, проверка состояния и устранение дефектов. Испытания форсунок на стендах.		5
	4.	Ремонт топочных устройств. Виды, характер, причины повреждений и дефектов топочных устройств. Способы дефектации и контроля. Технологии устранения дефектов. Проверка состояния топочных устройств.		4
	5.	Дефекты трубчатых воздухоподогревателей. Способы контроля плотности воздухоподогревателя. Технические условия на ремонт трубчатых воздухоподогревателей. Документация на ремонт трубчатых воздухоподогревателей.		3
	6.	Характерные виды повреждений и дефектов регенеративных воздухоподогревателей (РВП), их причины, способы определения. Ремонт ротора РВП, замена нагревательных пластин (набивки), ремонт обечайки ротора. Ремонт уплотнений РВП. Ремонт подшипников и привода. Обкатка РВП после ремонта. Требования нормативно-технической документации на ремонт РВП.		5
	7.	Повреждения и дефекты каркаса парового котла. Способы ремонта и восстановления.		6
	8.	Виды теплоизоляционных и обмуровочных материалов. Демонтаж тепловой изоляции и ее восстановление, требования к качеству тепловой изоляции. Виды обмуровки паровых котлов. Приготовление и укладка жароупорных и теплоизоляционных материалов и уплотнительных обмазок. Требования к качеству обмуровки.		5
	9.	Ремонт предохранительных, взрывных клапанов, гарнитуры котла, газоходов и воздухопроводов. Дефекты обдувочных аппаратов и способы их устранения.		5
	Лабораторные работы		8	
1	Выполнение такелажных работ и механизация работ при ремонте поверхностей нагрева котлов			

	Практические занятия	32		
1.	Составление формуляра на ремонт поверхности нагрева котлов.			
2.	Определение потребности в трубах и сварочных материалах на замену поверхности нагрева котла.			
3.	Составление схемы устройства плаза для изготовления труб заданной конфигурации.			
4.	Расчет и выбор стропов по весу поднимаемого груза. Отбраковка стальных канатов.			
5.	Разработка такелажной схемы при демонтаже и монтаже секций, трубчатых воздухоподогревателей.			
6.	Проведение ремонта горелочных устройств по технологической карте.			
7.	Выбор, по справочной литературе, обмуровочных и теплоизоляционных материалов в зависимости от характера выполняемой работы.			
8.	Определение способов проверки деталей и узлов парового котла.			
Тема 1.3. Технология ремонта вспомогательного оборудования паровых котлов	Содержание	40		
1.	Виды, характер и причины повреждений и дефектов тягодутьевых машин (ТДМ). Порядок разборки и сборки ТДМ. Ремонт узлов, роторов, замена рабочих лопаток дымососов. Ремонт всасывающих карманов, корпусов, диффузоров, направляющих аппаратов.			7
2.	Особенности центровки и балансировки центробежных и осевых тягодутьевых машин. Нормативно-техническая документация на ремонт ТДМ.			5
3.	Виды повреждений и дефектов оборудования систем пылеприготовления. Ремонт шаровых барабанных мельниц (ШБМ). Разборка и сборка, замена венца, сборка зубчатого зацепления. Замена брони барабана. Ремонт коренных подшипников.			7
4.	Ремонт молотковых мельниц (ММ). Замена брони бил и билодержателей. Ремонт ММ с выкаткой ротора и заменой дисков. Центровка и балансировка роторов ММ.			9
5.	Ремонт питателей пыли и сырого угля систем пылеприготовления. Составление документации по ремонту оборудования систем пылеприготовления.			7

	4.	Особенности ремонта золоулавливающих установок различных типов.		9
	Практические занятия		44	
	1.	Составление и заполнение формуляра на ремонт тягодутьевого оборудования.		
	2.	Определение способов центровки и балансировки центробежных и осевых тягодутьевых машин.		
	3.	Составление и заполнение формуляра на ремонт регенеративных воздухоподогревателей.		
	4.	Составление документации по ремонту ротора РВП, замене нагревательных пластин (набивки), ремонту обечайки ротора.		
	5.	Составление документации по ремонту оборудования системы пылеприготовления.		
	6.	Определение способов устранения дефектов углеразмольных мельниц.		
	7.	Составление схемы измерений при центровки зубчатых зацеплений шаровой барабанной мельницы.		
	8.	Составление технологической последовательности на ремонт молотковых мельниц (ММ).		
	9.	Составление технологической последовательности на ремонт питателей пыли и сырого угля систем пылеприготовления.		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 03. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций			95	

<p style="text-align: center;">Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Система сетевого планирования ремонта теплоэнергетического оборудования – составление сетевого графика на ремонт горелочных устройств. Технология испытаний мазутных форсунок на стенде. Теплоизоляционные материалы, применяемые для изоляции паровых котлов Монтаж и демонтаж тепловой изоляции. Составление формуляров на ремонт дымососов и дутьевых вентиляторов. Работа с документацией на ремонт оборудования парового котла. Ремонт подшипниковых опор и привода регенеративных воздухоподогревателей. Заполнение формуляров, дефектных ведомостей. Составление плана проведения ремонтных работ. Ремонт подшипников мельниц. Заполнение формуляров, дефектных ведомостей. Составление плана проведения ремонтных работ.</p>		
<p>Учебная практика Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Измерение деталей штангенциркулем и линейкой. 2. Разметка осевых линий. Кернение. Разметка по шаблонам и чертежам. 3. Рубка и резка листового материала. 4. Гибка кромок листовой стали. 5. Опиливание поверхностей и фасок на них. 6. Сверление отверстий по разметке и кондуктору. Рассверливание отверстий. 7. Нарезание резьб на болтах и шпильках. 8. Паяние и лужение. Проверка качества паяния и лужения. 9. Работа на станках. 10. Освоение техники ручной электродуговой сварки. 11. Освоение техники ручной аргонодуговой сварки неплавящимся электродом. 12. Освоение техники механизированной сварки в среде защитных газов плавящимся электродом. 13. Освоение техники дуговой сварки трубопроводов. <p><u>Занятия на сварочных постах</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы техники безопасности, пожарной и электробезопасности. Инструктаж. 2. Подготовка металла к сварке. 3. Ручная дуговая сварка. 4. Сборка, дуговая наплавка валиков и сварка пластин 5. Правила и приемы сборки, наплавки и сварки покрытыми электродами. 5. Сборка и дуговая сварка простых деталей. 	108	

6. Дуговая сварка кольцевых швов.			
Раздел ПМ 2. Организация ремонта паровых турбин		284	
МДК 1. Технология ремонта теплоэнергетического оборудования		116	
Тема 2.1. Нормативно-техническая документация на проведение ремонтных работ паровых турбин	Содержание	10	
	1. Термины и определения по ремонту и техническому обслуживанию турбин. Объемы типовых ремонтных работ при капитальном ремонте турбинной установки. Последовательность и содержание ремонтных работ.		4
	2. Планирование, подготовка, и проведение ремонта. Отчетная документация по ремонту паровых турбин. Виды аварий и неполадок на турбинной установке, их причины. Способы предупреждения и устранения неисправностей в работе		4
	3. Требования к организации рабочего места и безопасности труда при выводе оборудования в ремонт. Наряд-допуск. Нормативно-техническая документация по проведению ремонтных работ. Контроль качества выполненных ремонтных работ турбинного оборудования.		2
	Практические занятия	8	
	1. Составление плана приемки турбин из ремонта. 2. Составление отчетной документации по ремонту турбин.		
Тема 2.2. Технология ремонта паровых турбин	Содержание	28	
	1. Виды, характерные причины повреждений и дефектов статорных частей турбин, способы дефектации. Вскрытие цилиндров. Контроль технического состояния корпусов, устранение дефектов корпусов.		3
	2. Обеспечение плотности разъемов корпуса. Проверка тепловых зазоров и остаточного прогиба диафрагм. Проверка размеров внутренних расточек диафрагм и обойм. Устранение неисправностей диафрагм и обойм.		3
	3. Виды, характер, причины повреждений и дефектов подшипников турбин. Разборка и контроль технического состояния подшипников: вскрытие крышки и проверка корпуса, проверка натяга и зазоров. Проверка осевого разбега ротора. Разборка и проверка обойм и вкладыша подшипника. Ремонт баббитовой		3

	заливки вкладышей.		
4.	Виды, характерные причины повреждений и дефектов роторов турбин. Выемка и укладка ротора. Контроль состояния элементов ротора и лопаточного аппарата. Снятие и насадка дисков на вал.		3
5.	Замена лопаточного аппарата. Балансировка роторов турбин. Маятниковая проверка. Проверка Центровка проточной части турбины.радиального и торцевого биения фланцев полумуфт. Ремонт валоповоротного устройства (ВПУ).		3
6.	Ремонт валоповоротного паровой турбины.устройства (ВПУ)		
7.	Задачи центровки турбин. Центровка валопровода: замер уклона шеек, проверка положения ротора по расточкам масляных уплотнений, проверка цен-		3
8.	Способы проверки зазоров в проточной части и уплотнениях. Восстановление радиальных зазоров в уплотнениях. Определение парового разбега ротора. Изменение входных осевых зазоров ступеней.		3
9.	Ремонт опор с подшипниками качения. Виды повреждений, причины. Способы дефектации и устранения дефектов. Способы монтажа и демонтажа. Контроль качества при разборке механизма. Техника безопасности при выполнении ремонтных работ.		4
10	Ремонт подшипников скольжения. Виды повреждений, причины. Способы дефектации и устранения дефектов. Замена баббита вкладышей. Контроль качества разборки и сборки подшипников. Техника безопасности при выполнении ремонтных работ.		4
11	Ремонт зубчатых зацеплений. Условия нормальной работы зубчатых колес. Контроль качества сборки зубчатых зацеплений. Основные операции и технические требования при ремонте зубчатых передач.		4
12	Ремонт соединительных муфт. Дефекты различных типов муфт. Способы дефектации и устранения дефектов. Контроль качества ремонта соединительных муфт, технические требования на их ремонт.		4
13	Цнтровка вращающихся механизмов. Инструменты, приборы и приспособления для центровки. Измерения, запись замеров. Расчеты для устранения расцентровки по полумуфтам.		4
14	Балансировка роторов вращающихся механизмов. Статический момент, дина-		4

	.	мическая неуравновешенность, плоскость коррекции, дисбаланс. Статическая и динамическая балансировка.		
	Лабораторные работы		4	
	1.	Определение коленчатости в соединении полумуфт графический методом.		
	Практические занятия		56	
	1.	Составление документации на ремонт статорных частей турбины.		
	2.	Описание порядка разборки, выемки, осмотра и проверки состояния диафрагм и обойм.		
	3.	Выполнение расчетов при затяжке крепежа корпусов турбин.		
	4.	Выполнение расчетов при восстановлении зазоров диафрагм.		
	5.	Составление документации по ремонту подшипников турбин.		
	6.	Расчет необходимого количества баббита при перезаливке вкладыша подшипника.		
	7.	Составление технологической последовательности на ремонт колодок и корпуса подшипника.		
	8.	Определение особенности центровки двух роторов, имеющих три опоры.		
	9.	Составление технологической последовательности оптического метода центровки валопровода и проточной части.		
	10	Расчет центровки валопровода по полумуфтам многоцилиндровой турбины графоаналитическим методом.		
	11	Составление технологической последовательности ремонта соединительных муфт.		
	1	Определение и выбор методов контроля качества ремонта соединительных муфт.		
	13	Определение вибрационных характеристик лопаточного аппарата.		
	1	Примерный расчет центровки валапровода по полумуфтам.		
	1	Выполнение расчетов по восстановлению турбин.зазоров проточной части		
	1	Заполнение формуляров проверки проточной части турбины.		
Тема 2.3. Технология ремонта вспомогательного оборудо- вания турбин	Содержание		8	
	1.	Виды повреждений и дефектов узлов систем регулирования и маслоснабжения турбин. Производство измерений при контроле состояния узлов и элементов систем и регулирования и маслоснабжения.		4
	2.	Технология ремонта датчиков регуляторов скорости и давления, автоматов		4

		безопасности. Ремонт сервомоторов. Ремонт регулирующих и стопорных клапанов системы парораспределения. Ремонт узлов маслосистем, очистка системы маслоснабжения.		
	3.	Виды повреждений и дефектов вспомогательного оборудования турбин. Технология ремонта конденсаторов, эжекторов, подогревателей высокого и низкого давления (ПНД и ПВД).		4
	4.	Технология ремонта насосов: наружный осмотр, разборка и сборка насоса с горизонтальным разъемом корпуса, насосов секционного типа, вертикальных осевых насосов. Проверка технического состояния узлов и деталей насосов, центровка валов электродвигателя и насоса.		4
	Практические занятия		18	
	1.	Составление технологической последовательности ремонта конденсатора.		
	2.	Расчет сопротивления трубной системы конденсаторов.		
	3.	Заполнение ремонтных формуляров при контроле состояния узлов и элементов систем регулирования и маслоснабжения турбин.		
	4.	Составление документации по ремонту вспомогательного оборудования.		
	5.	Составление технологической последовательности сборки и разборки насосов.		
	6.	Заполнение формуляра на ремонт различных типов насосов.		
Тема 2.4 Ремонт трубопроводов и арматуры	Содержание		12	
	1.	Организация ремонта трубопроводов, используемая технологическая документация. Размещение и оборудование ремонтных площадок.		
	2.	Подготовка механизмов и такелажных приспособлений, необходимых для ремонта трубопроводов. Изготовление фасонных деталей. Способы гнутья труб в холодном и горячем состоянии. Минимальные радиусы отводов при разных способах изготовления труб.		
	3.	Дефекты гнутья и их причины. Разметка труб под обрезку, обрезка и подготовка под сварку. Изготовление сварных отводов, переходов, тройников; допуски на них. Соединение деталей трубопроводов. Особенности монтажа трубопроводов.		
	4.	Организация и механизация ремонта арматуры. Технические требования, предъявляемые к ремонту арматуры. Технология ремонта арматуры. Виды повреждений арматуры. Ремонт запорной арматуры. Ремонт регулирующей и дроссельной арматуры. Ремонт предохранительной арматуры.		

	<p>5. Притирка уплотнительных поверхностей: общие требования, притиры и притирочные материалы; механизация притирки. Повышение надежности арматуры упрочением изнашивающихся деталей. Сборка арматуры и электроприводов.</p> <p>Контроль качества ремонта арматуры. Особенности монтажа арматуры различных типов.</p>		5
	<p>Лабораторные работы</p>	2	
	<p>1. Разборка и дефектация трубопроводной арматуры</p>		
	<p>Практические занятия</p>	2	
	<p>1. Составление эскизов фасонных частей трубопроводов с использованием государственных и отраслевых стандартов. Составление эскизов шаблонов для подготовки под сварку отводов трубопроводов.</p>		
<p>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2.</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к защите лабораторно-практических работ, работа со схемами, техническими условиями на ремонт оборудования.</p>		90	
<p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение проверки размеров внутренних расточек диафрагм и обойм 2. Ремонт колодок упорного подшипника и проверка осевого разбега ротора 3. Оптический метод при центровочных работах на роторах 4. Уменьшение и увеличение входных осевых зазоров ступеней 5. Ремонт систем регулирования турбин 6. Ремонт сетевых подогревателей 7. Ремонт регулирующих и стопорных клапанов 8. Современные методы центровки деталей статора турбин 			
<p>Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с системой планирования и производства ремонта, его периодичности, форм организации, порядка вывода оборудования в ремонт, приемки из ремонта на предприятии. 2. Определение приспособлений, инструментов, механизмов и оборудования для конкретного вида ремонтных работ. 3. Ознакомление с системой выполнения ремонтных работ по наряду- допуску. Правила безопасности при вы- 		216	

<p>полнении работ по ремонту теплоэнергетического оборудования.</p> <p>4. Составление и заполнение формуляров на ремонтные работы.</p> <p>5. Получение навыка чтения установочных и сборочных чертежей.</p> <p>6. Выполнение операций по выводу оборудования в ремонт.</p> <p>7. Получение навыка определения вида, периодичности и формы организации ремонта оборудования котельной, в соответствии с проектом организации ремонта котлов и другого оборудования.</p> <p>8. Составления ведомости дефектов теплоэнергетического оборудования.</p> <p>9. Выполнение такелажных работ с применением инструментов, средств малой механизации: подъем и перемещение деталей оборудования с помощью лебедок, талей, полиспастов, домкратов.</p> <p>10. Гибка труб трубогибами, зачистка кромок труб под сварку шлифовальными машинками, фаскоснимателями.</p> <p>11. Участие в ремонте оборудования котельного цеха: разборка, очистка, замена деталей, сборка, испытание.</p> <p>12. Участие в проверке узлов основного и вспомогательного оборудования котельного цеха после различных видов ремонта;</p> <p>13. Ремонт пароводяного (водо-водяного) подогревателя поверхностного типа.</p> <p>14. Стажировка на рабочем месте в качестве слесаря по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов.</p> <p>15. Участие в ремонте оборудования турбинного цеха :разборка, замена деталей, центровка, сборка, проведение испытаний после проведения ремонтных работ.</p> <p>16. Участие в проверке узлов основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха после различных видов ремонта.</p> <p>17. Стажировка на рабочем месте в качестве слесаря по ремонту парогазотурбинного оборудования.</p>		
Всего	646	

Для характеристики уровня освоения 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)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие **учебного кабинета** информационных технологий в профессиональной деятельности;

лаборатории ремонта теплоэнергетического оборудования;

слесарно-механической мастерской;

полигона теплоэнергетического оборудования.

Оборудование кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности:

- мультимедийное оборудование (экран, проектор);
- компьютерная программа, наглядно демонстрирующая конструкцию теплоэнергетического оборудования: принципиальные схемные решения тепловых схем ТЭС с визуализацией движений потоков теплоносителей и рабочих тел, модели турбин, модель конструктивного исполнения ротора и статора, продольный разрез газотурбинного двигателя, модели паровых котлов и турбин, выполненные в векторном графическом редакторе;
- компьютеры, не менее 15 штук.

Оборудование лаборатории ремонта теплоэнергетического оборудования:

- комплект учебно-методической документации;
- методические указания по выполнению практических занятий и лабораторных работ;
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов;
- электронные диски с учебными фильмами;
- наряды-допуски, дефектные ведомости, технологические карты ремонта на отдельные узлы и детали оборудования;
- отрезки различных типов труб (бесшовные, цельнотянутые, сварные, прямошовные, спиральношовные), трубные элементы разных диаметров и марок стали, элементы крепежа трубной системы: подвески, компенсаторы сальниковые, бобышки, гильзы, реперы, штуцера, тройники, отводы, фасонные детали трубопроводов, элементы труб с разными повреждениями (износ, отложение солей, перегрев металла, абразивный износ и трещины, кислородная коррозия, отдулины и трещины, расслоение металла);
- трубопроводная арматура: задвижки (клиновые, с выдвижным и не-выдвижным шпинделем и т.д., целые и с вырезанным корпусом), клапаны предохранительные: предохранительно-запорный клапан низкого и высокого давления, предохранительно-сбросный клапан, клапаны обратные (подъемные и поворотные), регулирующие, краны: сальниковый, чугунный самосмазывающийся кран, трехходовой и пробковый кран, регуляторы давления, вентили регулирующие и запорные, фланцевые и бесфланцевые, элементы арматуры: сальники, клинья, фланцы, прокладки, болты и шпильки, межфланцевые прокладки для горючих и инертных газов, для мазута и масла, для воздухо- и газоходов, набивные материалы: термостатическая резина, пеньковая резина, асбошнур, асбошнур сальный, прографиченный, подвески и опоры (хомутовые, пружинные).

Рабочие места по количеству обучающихся с учетом выполнения практических заданий бригадным методом по 3-4 человека.

Рабочие места по количеству обучающихся с учетом выполнения практических заданий бригадным методом по 3-4 человека.

Оборудование полигона теплоэнергетического оборудования:

- оборудование и его элементы: дымососы и вентилятор; элементы набивки регенеративного воздухоподогревателя; подшипники качения и скольжения; направляющие аппараты; роторы; элементы мельниц (ШБМ, МВ).

- элементы конструкции турбин: муфты и полумуфты, диафрагмы, обоймы, бандажи, концевые уплотнения, турбинные шпильки и гайки, стопорные и регулирующие клапаны. валоповоротное устройство, турбинные лопатки малых размеров.

- элементы парового котла: горелки (газовая вихревая, инжекционная горелка, пылеугольные горелки, газомазутная горелка), форсунки (паровые, механические, паромеханические, ротационные), послойный образец обмуровки парового котла, огнеупорные и теплоизоляционные материалы: шамотная крошка, глина огнеупорная, цемент глиноземистый, жидкое стекло, хромитовая масса, асбест порошковый. Кирпича шамотный, диатомитовый, асбестовая ткань, стеклоткань, пенопласт, шлаковата, стекловата, вермукулит, питатели пыли или его элементы (виток подающей части шнека), барабан котла (его часть или макет) со сниженным указателем уровня, элементы поверхностей нагрева (коллектор, змеевик, опорная балка, дистанционная гребенка), тарелки деаэратора, внутрибарабанный циклон.

- насосное оборудование: насос с электроприводом: консольный - типа К, шестеренчатый, винтовой, плунжерный и др. (небольших габаритных размеров), секционный, бустерный (типа ПД), установленный на фундаментной плите с электродвигателями; инжектор, эжектор; детали насосов разного типа с элементами внутреннего повреждения (для демонстрации); вспомогательные материалы (сальники, и т.д.).

- маслоохладители: замкнутый змеевик с небольшим сливным баком и насосом.

- такелажная оснастка: канаты (стальные, пеньковые и др.), стропы (прямые, петлевые, кольцевые и т.д.), сжимы, коуши, талрепы, траверсы, монтажные блоки (для стальных и пеньковых канатов), крюки (открытые и закрытые), скобы.

- простейшие грузоподъемные механизмы: лебедки с ручным и машинным приводом, рычажные лебедки, полиспасты, тали, тельферы, домкраты (реечные, винтовые, распорные, и т.д.)

- средства малой механизации ремонтных работ: инструменты, специальные приспособления и оснастка, применяемые при сборке и монтаже трубопроводов, баков, листовых конструкций.

Рабочие места по количеству обучающихся с учетом выполнения практических заданий бригадным методом по 3-4 человека.

Оборудование слесарно-механической мастерской и рабочих мест мастерской:

- фрезерный станок, токарный станок, настольно-сверлильный станок, наждачный станок;
- тиски;
- набор слесарных и измерительных инструментов по количеству обучающихся;
- приспособления для правки и рихтовки;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- набор плакатов.

- демонстрационный набор оборудования различных видов сварки, контроля и подготовки материалов;

Сварочные посты:

- стол сварщика с вентилятором 1090x850x1690;
- набор средств защиты для сварщика;
- расходный материал.

Рабочие места из расчета проведения занятий с обучающимися в количестве не более 15 человек в одной подгруппе, с учетом выполнения работ бригадным методом по 3-4 человека, не менее 4 сварочных постов.

Реализация программы модуля предполагает производственную практику (по профилю специальности), которая является итоговой по модулю, и проводится концентрировано.

Оборудование рабочих мест на производственной практике:

- положение о планово-предупредительном ремонте оборудования (ППР);
- правила технической эксплуатации (ПТЭ) и техники безопасности (ПТБ);
- должностные инструкции слесаря по ремонту теплоэнергетического оборудования;
- должностные инструкции слесаря по ремонту парогазотурбинного оборудования;
- планирующая документация (сетевые графики ремонта, графики ремонта);

- рабочие чертежи оборудования, техническая документация;
- ремонтная документация (технические условия на капитальный ремонт, перечни типовых работ, технологические карты, дефектные ведомости);
- паспорт оборудования;
- ГОСТ-ы, ОСТ-ы, СНИП-ы по ремонту оборудования;
- сменные журналы выявленных дефектов;
- ремонтные журналы;
- акты на сдачу и выдачу оборудования в капитальный ремонт;
- журнал учета установки и снятия заглушек;
- наряды-допуски на проведение ремонтных работ;
- инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования;
- лебедки, тали, полиспасты, домкраты;
- трубогибы;
- шлифовальные машинки;
- комплект слесарных инструментов и приспособлений;
- сварочное оборудование;
- расходный материал, специальная одежда, средства защиты;
- основное и вспомогательное оборудование котельного и турбинного цехов.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Ремонт паровых турбин [Текст]: – учебное пособие / под ред. Ю.М. Бродова, В.Н.Родина – Е.: УПИ, 20021 – 202с. с ил.;

Тарасюк, В.М. Котельные установки. Эксплуатация котлов [Текст]: практическое пособие для операторов котельной/ В.М.Тарасюк - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2010 – 272с. с ил.;

Ящура, А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования [Текст]: справочник/А.И.Ящура – М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2006 – 504с. с ил.;

Боровков, В.М. Ремонт теплотехнического оборудования и тепловых сетей [Текст]/ А.А.Калютик, Сергеев В.В.- М.: ОИО Академия, 2011- 206с. с ил.;

Боровков, В.М., Изготовление и монтаж технологических трубопроводов [Текст]/ А.А.Калютик . - М.: ОИО Академия, 2007. – 182с. с ил.

Справочник по ремонту турбогенераторов [Текст]/ Под ред. д.э.н., проф. Х.А. Бекова, к.э.н., проф. В.В. Барило. – М.: ИПКГосслужбы, ВИПКэнерго, 2006. – 724с. – 5000 экз. - ISBN 5-8081-0170-0.

Дополнительные источники:

Беляев, А.А. Ремонт котлов высокого давления [Текст]/ А.А.Беляев - М.: Энергоатомиздат, 1989. – 223с. с ил.;

Капелович, Б.Э. Эксплуатация и ремонт паротурбинных установок [Текст]/ Б.Э.Капелович, И.Г.Логинов - М.: Энергоатомиздат, 1988. – 176с. с ил.;

Лесников, М.Н. Ремонт обмуровки паровых котлов [Текст]/ М.Н.Лесников, Н.В.Хрипливый, В.Н.Скориков и др. – М.: Энергоиздат, 1982. – 112с. с ил.;

Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов [Текст] /Госгортехнадзор СССР – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 176с.

Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования зданий и сооружений электростанций и сетей [Текст]: РДПр34-38-030-92. М., 1994. - 406 с.

¹ Не переиздавалась с 2002 года

Методика оценки технического состояния паротурбинных установок до и после ремонта и в период между ремонтами [Текст]: РД 34.20.581-96 СП ОРГРЭС 1998. - 27 с.

Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации [Текст]/ Министерство топлива и энергетики РФ, РАО "ЕЭС России": РД 34.20.501.95. 15-е изд. М.: СПО ОРГРЭС, 1996. - 274 с.

ГОСТ 18322—78. Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения.

Журналы:

Тепловые электрические станции

Теплоэнергетика

Энергетик

Энергосбережение

Энергия

Энергосбережение и водоподготовка

Интернет ресурсы:

Книги, инженерные расчеты, нормативные документы, чертежи. – Режим доступа: <http://03-ts.ru/> Дата обращения: 28.12.2010.

Теплота - все для Теплотехника и Теплоэнергетика (Электронный ресурс). - Режим доступа: www.teplota.org.ua без регистрации. - Заглавие с экрана/. Дата обращения: 25.03.2011.

Теплоэнергетическое оборудование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.oborudka.ru с регистрацией, - заглавие с экрана. Дата обращения: 25.03.2011.

Теплоэнергетика (Электронный ресурс).- Режим доступа: www.teploenergetika.info с регистрацией. - Заглавие с экрана. Дата обращения: 25.03.2011.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Условия проведения занятий:

При организации учебных занятий в целях реализации компетентностного подхода должны применяться активные и интерактивные формы и методы обучения (деловые и ролевые игры, разбора конкретных ситуаций и т.п.), партнерские отношения преподавателя с обучающимися, обучающихся между собой; использование средств для повышения мотивации к обучению. Проведение занятий должно обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения.

Обучающийся должен учиться сам, а преподаватель обязан осуществлять управление его обучением: мотивировать, организовывать, координировать, консультировать, контролировать его учебно-познавательной деятельностью.

Для повышения эффективности образовательного процесса рекомендуется проводить лабораторные работы и практические занятия с обучающимися в количестве 15 человек в одной подгруппе.

Условия консультационной помощи обучающимся:

Консультационная помощь может осуществляться в виде индивидуальных и групповых консультаций. Самостоятельная внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением (учебными элементами, методическими рекомендациями и т.п.) Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Учебная практика проводится на базе образовательного учреждения (ОУ) в слесарно-механической мастерской. Целесообразно проведение практики в подгруппах не более 15 человек. Руководство подгруппами осуществляет мастер производственного обучения.

Условия организации производственной практики:

После изучения теоретического материала, выполнения всех лабораторных работ и практических занятий и прохождения учебной практики в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, проводится производственная практика (по профилю специальности).

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 техникума (колледжа) осуществляет связь с работодателями и контролирует условия прохождения практики.

В соответствии с Положением об организации производственной практики образовательного учреждения по результатам прохождения обучающимися производственной практики проводится оценка индивидуальных образовательных достижений, которая осуществляется комиссией, в состав которой входят специалисты образовательного учреждения и производственной организации, где проводилась практика.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Ремонт теплоэнергетического оборудования» является освоение междисциплинарного курса «Технология ремонта теплоэнергетического оборудования».

Освоению программы модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла «Материаловедение», «Инженерная графика», «Техническая механика», «Электротехника и электроника», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности», а также профессиональных модулей «Обслуживание котельного оборудования тепловых электрических станций», «Обслуживание турбинного оборудования тепловых электрических станций».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Ремонт теплоэнергетического оборудования» и специальности «Тепловые электрические станции».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели междисциплинарного курса, а также преподаватели общепрофессиональных дисциплин «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.

Мастера: наличие профильного профессионального образования, с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

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.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1. Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования	Полнота и точность определения последовательности и выполнения операций по выводу оборудования в ремонт в соответствии с нормативно-технической документацией.	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
	Правильность оформления наряда-допуска и грамотность при составлении и заполнении формуляров на ремонтные работы.	Оценка результатов выполнения практических заданий и наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
	Обоснованность выбора вида и периодичности ремонта теплоэнергетического оборудования в соответствии с проектом организации ремонта.	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
	Полнота и точность определения норм простоя оборудования и типовых объемов работ в соответствии с нормативной документацией на ремонт теплоэнергетического оборудования.	Оценка результатов выполнения практических заданий;
	Организация рабочего места для выполнения ремонтных работ в соответствии с требованиями техники безопасности.	Оценка деятельности на практических занятиях и при прохождении практики
	Обоснованность выбора методов восстановления оборудования и его узлов.	Оценка результатов выполнения практических заданий;
	Полнота и точность подбора инструментов, приспособлений, материалов для проведения ремонтных работ	Оценка правильности выполнения практического занятия
	Правильное составление технологической последовательности на ремонт оборудования и отдельных узлов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Оценка правильности выполнения практического занятия
	Демонстрация навыков чтения установочных и сборочных чертежей	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;

2. Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования	Составление ведомости дефектов оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Оценка правильности выполнения практического занятия
	Правильное проведение анализа степени и причины износа оборудования	Оценка защиты практических заданий; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике
	Демонстрация практических навыков в определении неисправности в работе теплоэнергетического оборудования, их причин и способов предупреждения.	Оценка правильности выполнения практического занятия; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике
3. Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения	Демонстрация навыков и обоснованность применения необходимых инструментов и приспособлений при ремонте теплоэнергетического оборудования.	Наблюдение и анализ деятельности при прохождении практики
	Полнота и правильная последовательности действий при сборке и разборке узлов и деталей.	Оценка действий на практических занятиях и при прохождении практики
	Правильное выполнение проверки узлов основного и вспомогательного оборудования после различных видов ремонта в соответствии с инструкциями по эксплуатации.	Оценка действий на практических занятиях; Наблюдение и анализ деятельности при прохождении практики
	Демонстрация навыков расчета и выбора строп.	Оценка защиты практических заданий
	Точность и правильное выполнение ремонта деталей и узлов теплоэнергетического оборудования.	Наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике
	Полнота и точность проведения проверки качества выполненных ремонтных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на проведение ремонтных работ.	Наблюдение за действиями обучающегося во время производственной практики
По окончании данного модуля проводится экзамен (квалификационный)		

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1. Выбирать способы решения	- точный выбор и применение	- оценка эффективности и качества

задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ние методов и способов решения профессиональных задач; - точная оценка эффективности и качества их выполнения.	выполнения задач
2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- полный анализ и интерпретация информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- оценка эффективности и качества выполнения задач
3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация интереса к будущей профессии; - грамотная постановка цели дальнейшего профессионального роста и развития	- осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение
4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- скорость адаптации при взаимодействии обучающихся с преподавателями и сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	- экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	- оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе
6. 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		Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе проведения лабораторных работ, деловых и ролевых игр, конференций, круглых столов, в нестандартных ситуациях
7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	- демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений	- оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	чрезвычайных ситуациях.
8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- правильность и четкость организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	- демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	- оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

Приложение 1.4. Рабочая программа профессионального модуля 04. Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГС 13 02 01 Электро-теплоэнергетика
Протокол № _____
« _____ » _____ 2023 г.

Утверждено
методическим советом ГБПОУ

Протокол № _____
« _____ » _____ 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 04 КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И УПРАВЛЕНИЕ ИМ»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ 04 Контроль технологических процессов производства тепловой энергии
и управление им»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности *Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им* и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих 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 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 общечеловеческих 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	<i>Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им</i>
ПК 4.1.	Управлять параметрами производства тепловой энергии.
ПК 4.2	Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> - контроле параметров и объеме производства тепловой энергии; - регулировке параметров производства тепловой энергии; - в наладке режимов работы теплотехнического оборудования.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - читать технологические схемы ТЭС; - рассчитывать коэффициенты, характеризующие надежность и эффективность работы оборудования электрической станции; - определять основные энергетические показатели ТЭС, параметры теплоносителя; - рассчитывать коэффициенты, характеризующие надежность и эффективность работы оборудования электрической станции.
знать	<ul style="list-style-type: none"> - схемы и классификацию систем теплоснабжения, потребителей тепловой энергии; - основные энергетические и теплотехнические параметры теплоносителей по тракту ТЭС; - графики нагрузок; - способы регулирования отпуска теплоты с горячей водой, технологическим паром; - критерии надежности и экономичности работы котла и турбины в условиях максимальной и минимальной нагрузок; - условия рационального распределения нагрузки между параллельно работающими агрегатами.

1.2.1. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля для квалификации Техник-теплотехник

Всего часов **416**

Из них на освоение МДК **172**

в том числе самостоятельная работа **8**
практики, в том числе учебная **36**

производственная **72**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1.1 Структура профессионального модуля для квалификации Техник-теплотехник

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Всего	Обучение по МДК				Практики	
				В том числе				Учебная	Производственная
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 4.1 – 4.2 ОК 1 -9	Раздел I Основы контроля технологических процессов и управления ими	172	172	100	-	8	-		
ПК 4.1 – 4.2 ОК 1 -9	Раздел II. Технико-экономические показатели ТЭС	112	112	54	-	2	-		
ПК 4.1 – 4.2 ОК 1 -9	Учебная практика	36						36	
ПК 4.1 – 4.2 ОК 1 -9	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72							72
	Промежуточная аттестация	24					24		
	Всего:	416	284	100	-	-	24	36	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ 04 Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч для квалификации техник-теплотехник
1	2	3
ПМ 04 Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им		
МДК 04.01. Основы контроля технологических процессов и управления им		172
Тема 1.1. Технологический процесс производства тепловой энергии на ТЭС	Содержание	26
	Основные требования к работе ТЭС.	10
	Технологическая схема тепловой электрической станции.	
	Потребители электрической энергии. Графики электрической и тепловой нагрузок ТЭС. <i>K_{MAX}</i> , <i>K_y</i> , <i>T_y</i> .	
	Определение энергетических показателей ТЭС.	
	Показатели, характеризующие надежность работы оборудования ТЭС.	
	Способы расширения действующих электростанций турбоустановками высоких параметров.	
	Схемы топливного, пароводяного и газозоудушного трактов ТЭС.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие 1. Определение КПД брутто и нетто энергоблока ТЭС.	
Практическое занятие 2 Изучение технологических схем производства тепловой и электрической энергии на разных типах ТЭС. Топливного, пароводяного и газозоудушного трактов ТЭС.		
Лабораторное занятие 1 Составление оптимальных схем вторичного промежуточного перегрева для КЭС и ТЭЦ		
Практическое занятие 3 Изучение способов расширения и модернизации действующих ТЭС.		
Тема 1.2. Элементы	Содержание	32

технологических схем ТЭС	Элементы технологических схем ТЭС. Регенеративные подогреватели и схемы их включения.	8
	Испарительные установки и схемы их включения.	
	Типы деаэраторов и схемы их включения.	
	Потери пара и конденсата на ТЭС. Баланс пара и воды на тепловой электростанции.	
	Расширители непрерывной продувки. РОУ.	
	Питательные установки. Типы приводов питательных насосов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24
	Практическое занятие 4 Способы восполнения потерь пара и конденсата на ТЭС и ТЭЦ	38
	Практическое занятие 5 Тепловой расчет ПВД.	
	Практическое занятие 6 Решение задач по тепловому расчету деаэратора	
	Практическое занятие 7 Изучение питательных установок и их типы приводов.	
Практическое занятие 8 Тепловой расчет РОУ.		
Практическое занятие 9 Изучение назначения и принципа работы конденсационной установки, эжекторов		
Тема 1.3 Тепло-электроцентрали и тепловые сети	Содержание	38
	ТЭЦ и тепловые сети. Потребители тепловой нагрузки, графики нагрузки.	10
	Схемы отпуска тепла с паром.	
	Схемы отпуска тепла с горячей водой.	
	Регулирование отпуска тепла с ТЭЦ, к-т теплофикации.	
	Схемы присоединения отопительной нагрузки и нагрузки ГВС.	
	Выбор сетевых подогревательных установок.	
	Системы теплоснабжения, их состав и классификация.	
	Когенерация. Принципиальные тепловые схемы отопительных и промышленных ТЭЦ.	
	Принципиальная схема теплоэлектроцентрали с турбинами типов ПТ, Р и Т	
	Полные тепловые схемы ТЭЦ.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	28
	Лабораторное занятие 2 Составление принципиальной тепловой схемы отопительной ТЭЦ с турбинами Т.	38
	Лабораторное занятие 3 Составление принципиальной тепловой схемы ТЭЦ с турбинами типа ПТ.	

	Практическое занятие 10 Выбор СПУ и мощности отборов.	
	Практическое занятие 11 Расчёт нагрузки внешних потребителей на III режима мах-зимний, средне-отопительный, летний.	
	Практическое занятие 12 Расчёт тепловой нагрузки сетевой подогревательной установки для отопления и ГВС	
	Лабораторное занятие 4 Составление схем присоединения отопительной нагрузки и нагрузки ГВС.	
	Практическое занятие 13 Выбор оборудования пароводяного тракта по «Нормам технологического проектирования ТЭС».	
Тема 1.4	Содержание учебного материала	18
Принципиальные тепловые схемы современных энергоблоков.	Механизмы собственных нужд ТЭС. Потребители СН.	4
	Принципиальные тепловые схемы современных энергоблоков	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	Практическое занятие 14 Составление схем главных паропроводов. Расположение запорной, регулирующей и предохранительной арматуры.	
	Практическое занятие 15 Составление схем питательных линий блочных и неблочных ТЭС. Расположение запорной и регулирующей арматуры.	
	Практическое занятие 16 Изучение принципиальной тепловой схемы энергоблока Т-250-240.	
	Практическое занятие 17 Изучение принципиальной тепловой схемы энергоблока с К-300-240 КЭС.	
	Практическое занятие 18 Изучение принципиальной тепловой схемы энергоблока с К-500-240 КЭС.	
	Практическое занятие 19 Изучение принципиальной тепловой схемы энергоблока с К-800-240 КЭС.	
	Практическое занятие 20 Изучение принципиальной тепловой схемы энергоблока с К-1200-240 КЭС.	
Тема 1.5 Основное и вспомогательное оборудование ТЭС.	Содержание учебного материала.	18
	Понятие о коэффициенте недовыработки мощности отборов ТЭС.	
	Потребление воды на ТЭС. Прямоточная система водоснабжения. Обратная система водоснабжения.	
	Обратная система водоснабжения с градирнями. Сухие градирни Геллера.	8

	Оборотные системы водоснабжения с брызгальным бассейном и прудами охладителями.	
	Выбор единичной мощности энергоблока, основного и вспомогательного оборудования по «Нормам технологического проектирования ТЭС».	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	Практическое занятие 21 Построение процесса расширения пара в турбине с промперегревом и расчёт расхода пара на турбину.	
	Практическое занятие 22 Определение расхода пара на турбину с регулируемыми отборами пара.	
	Практическое занятие 23 Составление прямоточной схемы водоснабжения ТЭС.	
	Практическое занятие 24 Составление оборотной схемы водоснабжения примере ГРЭС.	
Тема 1.6. Методы контроля технологических процессов производства тепловой энергии и управление ими.	Содержание	14
	Режимы работы оборудования маневренность, приемистость энергоблоков ТЭС, работа ТЭС на разных режимах.	
	Автоматические системы управления. Управляющие и возмущающие воздействия. Объекты регулирования. Структура АСР и её элементы. Аппаратура регулирования.	
	Контроль и управление технологическими процессами автоматического регулирования барабанных и прямоточных ПК. Схемы автоматических тепловых защит, действующих на останов барабанных и прямоточных ПК.	10
	Оптимальные режимы работы оборудования энергоблоков ТЭС.	
	Схемы теплотехнического контроля пароводяного тракта парогенераторов.	
	Контроль технологических процессов энергопроизводства на тепловых электрических станциях.	
	Оперативная документация по обслуживанию котла (суточные ведомости).	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие 25 Определение различных способов размещения на щитах и пультах приборов теплотехнического контроля.	
	Практическое занятие 26 Описание последовательности выполнения работ по контролю и управлению технологическими процессами в барабанных ПК	
Тема 1.7. Генеральный план и компоновка главного корпуса ТЭС.	Содержание	16
	Генеральный план и компоновка главного корпуса ТЭС.	
	Выбор площадки для строительства ТЭС.	

ГТУ, ПГУ и АЭС.	Основные принципы компоновки главного здания электростанции	10
	Газотурбинные, парогазовые и электростанции.	
	Принципиальные схемы АЭС.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	Практическое занятие 27 Характеристика компоновок главного корпуса. Признаки компоновок.	
	Практическое занятие 28 Выбор компоновки оборудования турбинного и котельного отделений по индивидуальному заданию.	
	Практическое занятие 29 Составление принципиальной схемы парогазовой установки.	
Тема 1.8 Эффективность технологических процессов на ТЭС	Содержание	4
	Основные направления снижения расходов энергоресурсов. Альтернативные источники энергии и вторичные ресурсы.	4
Примерная тематика самостоятельной учебной работы. 1. Схемы топливного, пароводяного и газовоздушного трактов ТЭС. 2. Схемы вторичного промежуточного перегрева для КЭС и ТЭЦ. 3. Схемы питательных установок и типы их приводов. 4. Оптимальные режимы работы оборудования энергоблоков ТЭС.		8
МДК 04.02 Технико-экономические показатели ТЭС		112
Тема 2.1 Основные понятия и элементы мехатронных систем	Содержание	4
	Понятие мехатронной системы	4
	Основные элементы системы: состав, назначение, связи	
Тема 2.2 Соединительные линии	Содержание	6
	Электрические и трубные проводки: классификация, назначение, параметры.	6
Тема 2.3 Первичные преобразователи и измерительные приборы	Содержание	30
	Приборы для измерения температуры: Конструкция, принцип работы, параметры	20
	Приборы для измерения давления и разряжения: Конструкция, принцип работы, параметры	
	Приборы для измерения расхода: Конструкция, принцип работы, параметры.	
	Приборы для измерения уровня: Конструкция, принцип работы, параметры.	
	Приборы для измерения состава: Конструкция, принцип работы, параметры.	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30
	<i>Лабораторное занятие 5</i> Выбор комплекта приборов для измерения температуры	
	<i>Лабораторное занятие 6</i> Выбор комплекта приборов для измерения давления	
	<i>Лабораторное занятие 7</i> Выбор комплекта приборов для измерения Расход	
Тема 2.4 Вторичные приборы, ПЛК и информационные системы	Содержание	32
	Вторичные приборы. ПЛК и информационные системы.	8
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24
	<i>Лабораторное занятие 8</i> Выбор комплекта приборов для измерения Расход	
	<i>Лабораторное занятие 9</i> Выбор комплекта приборов для измерения Уровня	
	<i>Лабораторное занятие 10</i> Подбор датчиков по параметрам.	
Тема 2.5 Элементы управления, индикации, коммутации и защиты	Содержание	6
	Элементы управления. Индикации. Коммутации и защиты.	6
Тема 2.6 Электронные усилители	Содержание	6
	Усилители, применяемые в системах автоматизации.	6
Тема 2.7 Исполнительные механизмы	Содержание	6
	Исполнительные механизмы: Конструкция, принцип работы, параметры.	6
Тема 2.8 Основы выбора элементов мехатронных	Содержание учебного материала:	6
	Технология выбора элементов мехатронных систем.	6
Примерная тематика самостоятельной учебной работы. <i>Проработка и систематизация изученного материала (в т.ч. ответы на вопросы); Подготовка и оформление практических и лабораторных работ; Решение (разбор)задач; Изучение технической и справочной документации</i>		2
Учебная практика Виды работ: 1. Вводный инструктаж по технике безопасности, охране труда. 2. Изучение технологического цикла получения тепловой энергии на разных видах теплоэлектростанций (ТЭС) с пря-		36

<p>моточными и барабанными паровыми котлами (ПК), с использованием паровых турбин типа Т, ПТ, Р.</p> <p>3. Изучение тепловых схем паровых котлов котлостроительных заводов России, их обозначения и маркировка.</p> <p>4. Изучение структурных схем управления тепловых электрических станций (ТЭС). Организации работы с обслуживающим персоналом ТЭС.</p> <p>5. Действия обслуживающего персонала при эксплуатации и контроле за работой котла при пусках и остановках паровых котлов, при нормальных режимах и аварийных режимах эксплуатации.</p> <p>6. Расчет основных технико-экономических показателей работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС.</p>	
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>1. Вводный инструктаж по технике безопасности, охране труда, производственной санитарии, противопожарной профилактике при нахождении на территории организации, ее структурных подразделениях и участках.</p> <p>2. Ознакомление с предприятием, его теплоэнергетическим хозяйством, с правилами внутреннего распорядка.</p> <p>3. Участие в следующих видах работ: Работа с системами контроля управления технологическими процессами производства тепловой и электрической энергии энергетического предприятия. Оценка параметров качества передаваемой тепловой энергии. Контроль и корректировка параметров качества передаваемой тепловой энергии. Осуществление оперативного управления режимами передачи тепловой энергии. Использование средств технологического управления и систем контроля за технологическими процессами производства и передачи тепловой и электрической энергии.</p> <p>4. Участие в следующих видах работ: Обслуживание и обеспечение бесперебойной работы элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов. Расчет основных технико-экономических показателей работы основного и вспомогательного оборудования тепловой электростанции, энергетического предприятия.</p> <p>5. Выполнение работ по эксплуатации системы теплоснабжения предприятия и входящих в нее оборудования. Чтение схем, чертежей.</p> <p>6. Регулирование отпуска теплоты с горячей водой.</p> <p>7. Участие в наладке теплотехнического оборудования на оптимальные режимы работы.</p> <p>8. Участие в контроле и регулировке параметров тепловой энергии и объемов производства тепловой энергии.</p> <p>9. Обслуживание элементов систем контроля и управления</p> <p>10. Участие в выборе экономичного режима работы оборудования.</p>	72
<p>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет, консультации, экзамен по ПМ)</p>	24
<p>Всего</p>	416

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории *Обслуживания и наладки теплоэнергетического оборудования, Ремонта теплоэнергетического оборудования* оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной рабочей программы по специальности.

Мастерская *Слесарно-механическая*, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной рабочей программы по данной специальности.

Полигон *Теплоэнергетического* оборудования, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной рабочей программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной рабочей программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Водоподготовка в энергетике [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / А.С. Копылов, В.М. Лавыгин, В.Ф. Очков - М.: Издательский дом МЭИ, 2016. - Загл. с тит. экрана. - ISBN 978-5-383-00968-0. Котельные установки. Паровые котлы : учебное пособие к выполнению курсового проекта для студентов, изучающих дисциплину «Котельные установки и парогенераторы» / [Н. П. Жуков, Н. Ф. Майникова, О. Н. Попов и др.]. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. – 80 с. – 50 экз. – ISBN 978-5-8265-1229-6. URL: <https://tstu.ru/book/elib/pdf/2013/maim2-t.pdf>

2. Соколов Б.А. Устройство и эксплуатация оборудования котельных. – Москва : Академия, 2012. – 64 с. – ISBN 978-5-7695-5804-7.

3. Стерман, Л. С. Тепловые и атомные электрические станции : учебник для вузов / Л. С. Стерман, В. М. Лавыгин, С. Г. Тишин. - 6-е изд., стер. - Москва : МЭИ, 2020. - ISBN 978-5-383-01419-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785383014196.html> (дата обращения: 09.09.2021). - Режим доступа : по подписке.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Копылов, А. С. Водоподготовка в энергетике : учебное пособие для вузов / А. С. Копылов, В. М. Лавыгин, В. Ф. Очков - Москва : Издательский дом МЭИ, 2016. - ISBN 978-5-383-00968-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383009680.html> (дата обращения: 09.09.2021). - Режим доступа : по подписке.

2. Стерман, Л. С. Тепловые и атомные электрические станции : учебник для вузов / Л. С. Стерман, В. М. Лавыгин, С. Г. Тишин. - 6-е изд., стер. - Москва : МЭИ, 2020. - ISBN 978-5-383-01419-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785383014196.html> (дата обращения: 09.09.2021). - Режим доступа : по подписке.

1.2.3. Дополнительные источники

1. Библиотека Энергетика [Электронный ресурс]. – URL: сайт <http://db-energo.ru/>
2. Молочек В.А. Ремонт паровых турбин [Электронный ресурс]. – URL: https://uralenergomash.ru/site/assets/files/1160/molochek_v_a_remont_parovykh_turbin.pdf
3. Рыжкин В.Я. Тепловые электрические станции: учебник для вузов / В. Я. Рыжкин; под ред. В.Я. Гиршфельда. – 4-е изд., стер.. – Москва: АРИС, 2014. – 328 с.: ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Управлять параметрами производства тепловой энергии	Демонстрация навыков чтения технологических и полных схем тепловых электростанций.	- наблюдение за ходом выполнения лабораторных и практических работ и оценка её результатов. - оценка результатов защиты лабораторных работ и практических заданий; - наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике
	Точность и правильность определения параметров и объема производства тепловой энергии по показаниям контрольно-измерительных приборов.	
	Быстрота и точность регулировки параметров производства тепловой энергии в соответствии с графиком тепловой нагрузки.	
	Демонстрация навыка проведения наладочных работ на теплотехническом оборудовании в соответствии с выбранным графиком нагрузки и инструкциями по эксплуатации на энергетическое оборудование.	
ПК 4.2 Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС.	Точность выполнения расчетов по оценке экономической эффективности работы основного и вспомогательного оборудования.	- наблюдение за ходом выполнения лабораторных и практических работ и оценка её результатов. - оценка результатов защиты лабораторных работ и практических заданий; - наблюдение за
	Точность выполнения расчетов основных энергетических показателей тепловых электрических станций (ТЭС).	

	Точность выполнения расчетов основных технико-экономических показателей работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС.	деятельностью обучающихся на производственной практике
	Оптимальный выбор параметров теплоносителя в соответствии с выбранным режимом работы оборудования и требованиями техники безопасности.	
	Демонстрация навыка оценки эффективности работы оборудования ТЭС.	
1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- точный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; - точная оценка эффективности и качества их выполнения.	- оценка эффективности и качества выполнения задач
2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- полный анализ и интерпретация информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- оценка эффективности и качества выполнения задач
3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация интереса к будущей профессии; - грамотная постановка цели дальнейшего профессионального роста и развития	- осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение
4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- скорость адаптации при взаимодействии обучающихся с преподавателями и сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	- экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
5. Осуществлять устную и письменную коммуника-	- демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять до-	- оценка умения вступать в коммуникативные отношения в

<p>цию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>кументацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста</p>	<p>сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе</p>
<p>6. 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</p>		<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе проведения лабораторных работ, деловых и ролевых игр, конференций, круглых столов, в нестандартных ситуациях</p>
<p>7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.</p>	<p>- оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- правильность и четкость организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>	<p>Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<p>- демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>- оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p>

Приложение 1.5. Рабочая программа профессионального модуля 05. Организация и управление работами коллектива исполнителей

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГС 13 02 01 Электро-теплоэнергетика
Протокол № _____

« _____ » _____ 2023 г.

Утверждено
методическим советом ГБПОУ

Протокол № _____

« _____ » _____ 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

***«ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАБОТАМИ КОЛЛЕКТИВА
ИСПОЛНИТЕЛЕЙ»***

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Организация и управление работами коллектива исполнителей»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности *Организация и управление работами коллектива исполнителей* и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих 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 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 общечеловеческих 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	<i>Организация и управление работами коллектива исполнителей</i>
ПК 5.1.	Планировать работу производственного подразделения
ПК 5.2.	Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам
ПК 5.3.	Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда
ПК 5.4.	Контролировать выполнение требований пожарной безопасности

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">- определении производственных задач коллективу исполнителей;- прогнозировании результатов принимаемых решений;- проведения инструктажа
уметь	<ul style="list-style-type: none">- организовывать работу коллектива исполнителей;- проводить подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом;- осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке;
знать	<ul style="list-style-type: none">- порядок подготовки к работе эксплуатационного персонала;- функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации;- трудовую дисциплину и ее виды, методы обеспечения;- порядок выполнения работ производственным подразделением;- основы менеджмента, основы психологии деловых отношений;- виды инструктажей;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

1.2.1. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля для квалификации техник-теплотехник

Всего часов **112**

Из них на освоение МДК **64**

в том числе самостоятельная работа - **2**

практики, в том числе учебная - **0**

производственная - **36**

Промежуточная аттестация – экзамен по модулю **12** ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1.1 Структура профессионального модуля для квалификации техник-теплотехник

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Всего	Обучение по МДК				Практики	
				В том числе				Промежуточная аттестация.	Учебная
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа							
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 5.1 – 5.4 ОК 1 -11	МДК 05.01 Основы управления персоналом производственного подразделения	64	64	46	-	2		-	-
ПК 5.1 – 5.4 ОК 1 -11	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36							36
	Промежуточная аттестация (экзамен по ПМ)	12					12		
	Всего:	112	64	46		2	12		36

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ 05 Организация и управление работами коллектива исполнителей

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч для квалификации техник-теплотехник
1	2	3
МДК 05.01 Основы управления персоналом производственного подразделения		64
Тема 1.1. Планирование и организация работы производственного подразделения	Содержание	24
	Основные функции управления (планирование, организация, мотивация и контроль).	6
	Формы планирования. Виды планирования. Основные стадии планирования.	
	Производственная структура организации (предприятия). Элементы производственной структуры.	
	Функциональные подразделения организации	
	Формы организации производства, их сущность, виды, экономическая эффективность.	
	Полномочия и ответственность. Сущность делегирования, правила и принципы делегирования.	
	Порядок выполнения работ производственного подразделения. Организация рабочего дня, рабочей недели, рабочего места. Фотография рабочего времени, хронометраж, метод моментных наблюдений.	
	Нормирование и оплата труда. Социально-трудовые отношения и их регулирование.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
Практическое занятие 1 Делегирование полномочий.		
Практическое занятие 2 Разработка структуры управления организацией.		
Практическое занятие 3 Разработка должностной инструкции производственного персонала энергопредприятия		
Практическое занятие 4 Обработка Хронометража		
Практическое занятие 5 Расчет необходимой численности персонала для выполнения заданного типа работ.		
Тема 1.2 Контроль производственного	Содержание	22
	Понятие контроля, виды контроля, процесс контроля.	6

процесса	Подготовка работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом.	
	Медицинское освидетельствование перед оформлением на работу. Виды инструктажей, обеспечивающих безопасное выполнение работ производственного участка.	
	Формы обучения до назначения на самостоятельную работу. Техническое оснащение энергообъектов для обучения персонала	
	Вредные производственные факторы, их взаимодействие на человека. Микроклимат производственных помещений. ФЗ N 68 от 21.12.1994	
	Разработка планов ликвидации возможных аварий. Проведение экспертизы промышленной безопасности проектной документации.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16
	Практическое занятие 6 Определение показателей состояния рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности.	
	Практическое занятие 7 Расследование несчастных случаев на производстве.	
	Практическое занятие 8 Оценка условий труда и аттестация рабочего места	
Практическое занятие 9 Подготовка и проведение инструктажа на производстве, работ на участке, в мастерской или лаборатории учебного заведения		
Тема 1.3 Управление персоналом производственного подразделения	Содержание	16
	Жизненный цикл организации. Основные подходы к управлению персоналом. Деятельность менеджера по персоналу.	4
	Типы решений и требования, предъявляемые к ним. Методы и этапы принятия решений при возникновении аварийных ситуаций. Прогнозирование результатов принимаемых решений и анализ результатов работы коллектива.	
	Трудовые ресурсы. Отбор, наем, подготовка и обучение персонала. Трудовая дисциплина, ее виды, способы обеспечения.	
	Оценка производительности труда и система аттестации персонала. Мотивация и критерии мотивации труда	
	Психология и этика делового общения. Производственная этика. Основы менеджмента. Производственные конфликты, управление ими.	
	Основы управления персоналом кризисного предприятия.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12
	Практическое занятие 10 Выбор оптимального решения в заданных внештатных (аварийных) и штатных ситуациях.	
Практическое занятие 11 Мотивация персонала		

	Практическое занятие 12 Привлечение и отбор кандидатов.	
	Практическое занятие 13 Разбор конфликтной ситуации	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы Анализ взаимосвязи функций управления в заданной конкретной ситуации Анализ заданной организационной структуры управления, выявление ее преимуществ и недостатков. Отрицательное и положительное воздействие контроля на персонал. Краткосрочные и долгосрочные цели своей учебной деятельности и карьерного роста. Выбор оптимального управленческого решения в конкретной производственной ситуации.		2
Производственная практика Виды работ 1. Знакомство со структурой предприятия; 2. Подготовка рабочего места в соответствии с технологическим регламентом производственного подразделения, в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда; 3. Участие в определении производственных задач коллективу исполнителей 4. Участие в анализе результатов работы коллектива исполнителей; 5. Участие в прогнозировании результатов принимаемых решений; 6. Проведение инструктажей: первичного, целевого		36
Промежуточная аттестация (<i>дифференцированный зачет, экзамен по ПМ</i>)		24
Всего		112

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет экономики,

оснащенный оборудованием: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска;

техническими средствами обучения: лицензионное программное обеспечение в соответствии с содержанием дисциплины (Windows, Photo-Shop, CorelDraw), персональный компьютер, демонстрационный мультимедийный комплекс.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 примерной рабочей программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Базаров, Т.Ю. Управление персоналом: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Т.Ю. Базаров. – 16-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 320 с. – ISBN 978-5-4468-9547-2.

2. Драчева, Е.Л. Менеджмент: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 4-е изд., испр. – Москва : Академия, 2020. – 304 с. – ISBN 978-5-4468-9591-5.

3. Охрана труда и промышленная экология: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / под редакцией В.Т. Медведева. – Москва : Академия, 2017. – 416 с. – ISBN 978-5-4468-4771-6.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Базаров, Т. Ю. Психология управления персоналом : учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. Ю. Базаров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 381 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02345-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/432057> (дата обращения: 10.09.2021).

3.2.3. Дополнительные источники

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru> (дата обращения: 10.09.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 5.1.</i> Планировать работу производственного подразделения	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка должностных инструкций производственного персонала в соответствии с типовыми; - определение основных задач персонала производственного подразделения с учетом должностных инструкций; - обоснованность анализа результатов работы коллектива исполнителей; - правильность выявления факторов эффективности работы производственного подразделения; - правильность расчета времени и численности персонала для выполнения заданного типа работ в соответствии с нормативными документами. 	Оценка результатов выполнения практического задания и задания на производственной практике.
<i>ПК 5.2.</i> Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность проведения инструктажа на рабочем месте; - составление должностной инструкции в соответствии с тарифно-квалификационными характеристиками по должностям рабочих и служащих; 	оценка моделирования и решения производственных ситуаций; оценка результатов производственной практики;
<i>ПК 5.3.</i> Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда	<ul style="list-style-type: none"> - Обоснованность анализа соответствия нормативных показателей по охране труда и пожарной безопасности с фактическими данными производственного подразделения; - правильность определения травмоопасных и вредных факторов в профессиональной деятельности; - подготовка рабочего места в соответствии с технологическим регламентом производственного подразделения, в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда; 	Оценка результатов выполнения практического задания и задания на производственной практике.
<i>ПК 5.4.</i> Контролировать выполнение требований пожарной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выявления факторов, ведущих к нарушению требований по охране труда и пожарной безопасности в соответствии с нормативными документами. 	Оценка результатов выполнения практического задания.

1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - точный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; - точная оценка эффективности и качества их выполнения. 	- оценка эффективности и качества выполнения задач
2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- полный анализ и интерпретация информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- оценка эффективности и качества выполнения задач
3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии; - грамотная постановка цели дальнейшего профессионального роста и развития 	- осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение
4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- скорость адаптации при взаимодействии обучающихся с преподавателями и сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	- экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	- оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе
6. Проявлять гражданско-		Наблюдение за дея-

<p>патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		<p>тельностью обучающегося в процессе проведения лабораторных работ, деловых и ролевых игр, конференций, круглых столов, в нестандартных ситуациях</p>
<p>7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.</p>	<p>- оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- правильность и четкость организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>	<p>Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<p>- демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>- оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p>

Приложение 1.6. Рабочая программа профессионального модуля 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13929 "Машинист - обходчик по котельному оборудованию"

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГС 13 02 01 Электро-теплоэнергетика
Протокол № _____
« _____ » _____ 2023 г.

Утверждено
методическим советом ГБПОУ

Протокол № _____
« _____ » _____ 2023г.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 06 Выполнение работ по рабочей профессии
основной профессиональной образовательной программы
по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции**

Гусиноозерск, 2023 г

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) и примерной программы профессионального модуля по подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ)/ по подготовке квалифицированных рабочих и служащих (ПКРС). ПМ 06 Выполнение работ по рабочей профессии основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции.

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение работ по рабочей профессии

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.01 Тепловые электрические станции** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Основное и вспомогательное теплоэнергетическое оборудование. Устройства и приспособления для ремонтных наладочных работ. Технологические процессы производства тепловой энергии, источники энергетических ресурсов. Техническая и технологическая документация»

1. Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях.
2. Ремонт теплоэнергетического оборудования.
3. Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована:

- в профессиональной подготовке по профессии рабочих:
13929 Машинист-обходчик по котельному оборудованию;
при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется;
- в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по ремонту и обслуживанию теплоэнергетического оборудования тепловых электрических станций.

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:**

- чтения технологической и полной схем котельного цеха;
 - управления работой котла в соответствии с заданной нагрузкой;
 - пуска котла в работу;
 - остановки котла;
 - выполнения переключений в тепловых схемах;
 - составления и заполнения оперативной документации по обслуживанию котельного оборудования;
 - отработки навыков обслуживания в плановых противоаварийных тренировках;
 - приема, разгрузки и предварительной подготовки топлива к сжиганию;
 - регистрации показаний контрольно-измерительных приборов;
 - переключения с группового щита управления котлов в зависимости от изменения режима работы;
 - составления типовой схемы расстановки приборов при испытаниях парового котла;
- уметь
- производить тепловой расчет и выбор паровых котлов;
 - выбирать типы, марки насосов и вентиляторов согласно нормам технологического проектирования;
 - выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки;
 - выбирать схему и метод опробования и опрессовки обслуживаемого оборудования;
 - применять режимные карты и анализировать работу котла по режимной карте;
 - определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в работе котла и вспомогательного оборудования;
 - определять эффективность использования топлива;

- анализировать влияние характеристик топлива на надежность работы котельной установки;
- выбирать оборудование топливоподачи и пылеприготовления, мазутного и газового хозяйства;
- пользоваться ключами щитов управления;
- контролировать показания средств измерения;
- определять причины возникновения неполадок;
- определять последовательность и объем работ при проведении режимных видов испытаний;

знать:

- устройство, принцип работы и технические характеристики котлов;
- компоновку и конструкции паровых и водогрейных котлов;
- схемы водопарового, газоздушного тракта котлов;
- водные режимы барабанных и прямоточных котлов;
- условия образования и способы предотвращения отложений на поверхностях нагрева;
- способы консервации котлов;
- систему золошлакоудаления;
- способы очистки сточных вод котельного цеха;
- назначение, типы, принципиальное устройство, работу насосов и вентиляторов котельного цеха;
- эксплуатационные показатели оборудования котельного цеха;
- требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании котельных установок;
- структуру и порядок оформления технической документации;
- классификацию и характеристику энергетического топлива;
- стадии горения, полное и неполное сгорание топлива;
- технологическую схему топливоподачи, мазутного и газового хозяйства;
- схемы приготовления твердого топлива;
- структуру топливного хозяйства газомазутных ТЭС и котельных;
- функциональные схемы регулирования барабанных и прямоточных котлов, вспомогательного оборудования;
- схемы автоматических защит основного и вспомогательного котельного оборудования;
- компоновку щитов контроля и пультов управления котельной установкой;
- допустимые отклонения рабочих параметров котлоагрегатов и вспомогательного оборудования;
- влияние режимных факторов и характеристик топлива на работу котла;
- задачи и виды испытаний котельного оборудования;
- основы организации, проведения теплотехнических испытаний котлов и вспомогательного оборудования.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля 06:

всего – **276 часов**, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **268 часа**, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **170 часа**;

самостоятельной работы обучающегося – **8 часа**;

производственная практика – **72 часа**;

квалификационный экзамен – **26 часа**.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение», в том числе работ (ПК) и общими по рабочей профессии(ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию
ПК 6.2	Обеспечить подготовку топлива к сжиганию.
ПК 6.3	Управлять параметрами производства тепловой энергии Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования Оптимизировать технологические процессы

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 информа-	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать прак-

	ционные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>тическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>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</p> <p>в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>Умения: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>

	<p>чрезвычайных ситуациях</p>	<p>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</p>
<p>ОК 09</p>	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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</p> <p>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</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			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
ПК6.1-ПК6.2	Раздел 1. Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях	96	88	58	-	8	-		-
ПК6.1	Раздел 2. Подготовка к ремонту теплоэнергетического оборудования.	48	48	32				-	-
ПК6.3	Раздел 3. Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление	34	34	10					
	Производственная практика	72	72						72
	Экзамен	26	26						
	Всего:	276	268	100	-	8	-		72

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)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Обслуживание котельного оборудования тепловых электрических станций.		92		
МДК 06.01. Выполнение работ по рабочей профессии				
Тема 1.1. Нормативно-техническая документация при эксплуатации теплоэнергетического оборудования	Содержание		8	
	1.	Эксплуатация электрических станций и сетей, положения о КТЦ		4
	2.	Техника безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей, правила пожарной безопасности для энергетических предприятий		3
	3.	Устройство и безопасная эксплуатация паровых и водогрейных котлов и трубопроводов пара и горячей воды.		4
	Практические занятия		6	
1.	Заполнение оперативной документации по обслуживанию котлоагрегата.			

	2.	Составление плана приемки котлов из ремонта.		
Тема 1.2.Подготовка котельного оборудования к работе	Содержание		16	
	1.	Гидравлика котлоагрегата, опрессовка газоздушного тракта. Аварийно-предохранительная система.		3
	2.	Подготовка вспомогательного оборудования к работе.		5
	3.	Водный режим котельного оборудования		5
	4.	Подготовка к работе пылесистемы, золоудаления.		4
	5.	Пуск котлоагрегата.		3
	Практические занятия		18	
	1.	Чтение полной технологической схемы котельного цеха		
	2.	Выполнение переключений в тепловых схемах.		
	3.	Подготовка, пуск, останов тяго-дутьевых механизмов		
	4.	Пуск багерных насосов		
	5.	Выбор, по справочной литературе, обмуровочных и теплоизоляционных материалов в зависимости от характера выполняемой работы.		
Тема 1.3.Эксплуатация котельного оборудования	Содержание		24	
	1.	Схемы котельного отделения гидрозолоудаление, смывной, осветленной воды, багерной насосной.		7
	2.	Принцип работы системы пылеприготовления.		5
	3.	Подготовка, пуск, останов тягодутьевых механизмов.		7
	4.	Работа схемы шлакозолоудаления.		9
	5.	Эксплуатация багерной насосной		7
	6	Работа котельного агрегата при различных режимах.		9
	7	Эксплуатация трубопроводов и трубопроводной арматуры		
	8	Тепловая схема котла		
	9	Методы борьбы с образованиями и отложениями на поверхностях нагрева.		

		Работа обдувочных аппаратов .		
	10	Работа оборудования при высоких, низких температурах наружного воздуха		
	11	Классификация, характеристика, стадии горения топлива. Технологическая сема топливоподачи		
	Практические занятия		20	
	1.	Составление схемы расстановки приборов при испытании парового котла		
	2.	Выбор типа, марки насосов и вентиляторов согласно нормам технического проектирования.		
	3.	Выбор схемы и метода опробования опрессовки котла.		
	4.	Применение режимной карты и анализ работы котла.		
	5.	Отработка навыков по устранению аварийных ситуаций.		
	6.	Определение потерь теплоты с уходящими газами котла.		
	7.	Определение часового расхода топлива котла.		
Раздел 2.Подготовка к ремонту теплоэнергетического оборудования			44	
Тема 2.1Ремонт основного и вспомогательного отделения				
	Содержание			
	1.	Объемы типовых ремонтов. Последовательность и содержание ремонтов.		
	2.	Ремонт воздуха подогревателя.	24	4
	3.	Повреждения и дефекты каркаса, гарнитуры парового котла. Способы ремонта и восстановления .		
	4.	Такелажные работы и механизация при ремонте поверхностей нагрева котлов.		
	5.	Виды повреждений и дефекты тягодутьевых механизмов, ремонт узлов.		
	6.	Ремонт пылесистемы.		
	7.	Основные сведения о сетевом планировании. Графики ремонта		
	8.	Виды аварий и неполадок на котельной установке. Их причины.		
	9.	Нарядная система при проведении ремонтных работ.		4
	10	Контроль качества выполненных ремонтных работ.		2

	11	Виды дефектов. Проверка состояния поверхностей нагрева.	20	2		
	12	Виды, характер, причины повреждений и дефектов пылеугольных горелок и мазутных фансунок				
	Практические занятия					
	1.	Построение эскиза топочной камеры.				
	2.	Определение конструкций пылеугольных горелочных устройств по чертежам и макетам.				
	3.	Определения конструкций мазутных фансунок по чертежам и макетам.				
	4.	Заполнение нарядов - допусков.				
	5.	Определение конструкций внутрибаранных и выносных циклонов.				
	6.	Выбор компоновки, конструкций пароперегревателей котлов.				
	7.	Определение целесообразности устройств регулирования температуры перегретого пара.				
	8.	Определения конструкций водяного экономайзера по чертежам.				
	9.	Определения конструкций воздухоподогревателя по чертежам.				
10	Составление схем водопарового тракта котла.	34				
Раздел3.Контроль тепломеханических процессов тепловой энергии и управление им						
Тема3.1:Технологический процесс производства тепловой и электрической энергии на ТЭС						
Содержание				17		
1.	Работа редуционно-охладительных устройств, впрысков при регулировании рабочих параметров.					3
2.	Влияние присосов воздуха на экономичность работы котлоагрегата.					3
3.	Основные технико-экономические показатели работы основного и вспомога-					3

		тельного оборудования.		
	4.	Оптимизация технологических процессов работы котлоагрегата.		3
	5.	Графики электрической и тепловой нагрузки. Маневренность энергетического оборудования		3
	Практические занятия		17	
	1.	Описание полной тепловой схемы котельного цеха.		
	2.	Составление схемы гидрозолоудаление.		
	3.	Описание принятой компоновки котельного цеха.		
	4.	Составление схемы пылеприготовления.		
	5.	Определение расхода смывной воды на производственные нужды.		
	6.	Определение условного расхода топлива на выработку тепловой электрической энергии.		
		Всего	170	
Производственная практика			72	
Экзамен по модулю			26	

Для характеристики уровня освоения 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)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие **учебного кабинета** информационных технологий в профессиональной деятельности;
лаборатории ремонта теплоэнергетического оборудования;
слесарно-механической мастерской;
полигона теплоэнергетического оборудования.

Оборудование кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности:

- мультимедийное оборудование (экран, проектор);
- компьютерная программа, наглядно демонстрирующая конструкцию теплоэнергетического оборудования: принципиальные схемные решения тепловых схем ТЭС с визуализацией движений потоков теплоносителей и рабочих тел, модели турбин, модель конструктивного исполнения ротора и статора, продольный разрез газотурбинного двигателя, модели паровых котлов и турбин, выполненные в векторном графическом редакторе;
- компьютеры, не менее 15 штук.

Оборудование лаборатории ремонта теплоэнергетического оборудования:

- комплект учебно-методической документации;
- методические указания по выполнению практических занятий;
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов;
- электронные диски с учебными фильмами;
- наряды-допуски, дефектные ведомости, технологические карты ремонта на отдельные узлы и детали оборудования;
- отрезки различных типов труб (бесшовные, цельнотянутые, сварные, прямошовные, спиральношовные), трубные элементы разных диаметров и марок стали, элементы крепежа трубной системы: подвески, компенсаторы сальниковые, бобышки, гильзы, реперы, штуцера, тройники, отводы, фасонные детали трубопроводов, элементы труб с различными повреждениями (износ, отложение солей, перегрев металла, абразивный износ и трещины, кислородная коррозия, отдулины и трещины, расслоение металла);
- трубопроводная арматура: задвижки (клиновые, с выдвижным и не-выдвижным шпинделем и т.д., целые и с вырезанным корпусом), клапаны предохранительные: предохранительно-запорный клапан низкого и высокого давления, предохранительно-сбросный клапан, клапаны обратные (подъемные и поворотные), регулирующие, краны: сальниковый, чугунный самосмазывающийся кран, трехходовой и пробковый кран, регуляторы давления, вентили регулирующие и запорные, фланцевые и бесфланцевые, элементы арматуры: сальники, клинья, фланцы, прокладки, болты и шпильки, межфланцевые прокладки для горючих и инертных газов, для мазута и масла, для воздухо- и газоходов, набивные материалы: термостатическая резина, пеньковая резина, асбошнур, асбошнур сальный, прографиченный, подвески и опоры (хомутовые, пружинные).

Рабочие места по количеству обучающихся с учетом выполнения практических заданий бригадным методом по 3-4 человека.

Рабочие места по количеству обучающихся с учетом выполнения практических заданий бригадным методом по 3-4 человека.

Оборудование полигона теплоэнергетического оборудования:

- оборудование и его элементы: дымососы и вентилятор; элементы набивки регенеративного воздухоподогревателя; подшипники качения и скольжения; направляющие аппараты; роторы; элементы мельниц (ШБМ, МВ).

- элементы парового котла: горелки (газовая вихревая, инжекционная горелка, пылеугольные горелки, газомазутная горелка), форсунки (паровые, механические, паромеханиче-

ские, ротационные), послойный образец обмуровки парового котла, огнеупорные и теплоизоляционные материалы: шамотная крошка, глина огнеупорная, цемент глиноземистый, жидкое стекло, хромитовая масса, асбест порошковый. Кирпича шамотный, диатомитовый, асбестовая ткань, стеклоткань, пенопласт, шлаковата, стекловата, вермукулит, питатели пыли или его элементы (виток подающей части шнека), барабан котла (его часть или макет) со сниженным указателем уровня, элементы поверхностей нагрева (коллектор, змеевик, опорная балка, дистанционная гребенка), тарелки деаэратора, внутривибрационный циклон.

- насосное оборудование: насос с электроприводом: консольный - типа К, шестеренчатый, винтовой, плунжерный и др. (небольших габаритных размеров), секционный, бустерный (типа ПД), установленный на фундаментной плите с электродвигателями; инжектор, эжектор; детали насосов разного типа с элементами внутреннего повреждения (для демонстрации); вспомогательные материалы (сальники, и т.д.).

- маслоохладители: замкнутый змеевик с небольшим сливным баком и насосом.

- такелажная оснастка: канаты (стальные, пеньковые и др.), стропы (прямые, петлевые, кольцевые и т.д.), сжимы, коуши, талрепы, траверсы, монтажные блоки (для стальных и пеньковых канатов), крюки (открытые и закрытые), скобы.

- простейшие грузоподъемные механизмы: лебедки с ручным и машинным приводом, рычажные лебедки, полиспасты, тали, тельферы, домкраты (реечные, винтовые, распорные, и т.д.)

- средства малой механизации ремонтных работ: инструменты, специальные приспособления и оснастка, применяемые при сборке и монтаже трубопроводов, баков, листовых конструкций.

Рабочие места по количеству обучающихся с учетом выполнения практических заданий бригадным методом по 3-4 человека.

Оборудование слесарно-механической мастерской и рабочих мест мастерской:

- фрезерный станок, токарный станок, настольно-сверлильный станок, наждачный станок;

- тиски;

- набор слесарных и измерительных инструментов по количеству обучающихся;

- приспособления для правки и рихтовки;

- заготовки для выполнения слесарных работ;

- набор плакатов.

- демонстрационный набор оборудования различных видов сварки, контроля и подготовки материалов;

Сварочные посты:

- стол сварщика с вентилятором 1090x850x1690;

- набор средств защиты для сварщика;

-расходный материал.

Рабочие места из расчета проведения занятий с обучающимися в количестве не более 15 человек в одной подгруппе, с учетом выполнения работ бригадным методом по 3-4 человека, не менее 4 сварочных постов.

Оборудование рабочих мест на производственной практике:

- положение о планово-предупредительном ремонте оборудования (ППР);

- правила технической эксплуатации (ПТЭ) и техники безопасности (ПТБ);

- должностные инструкции слесаря по ремонту теплоэнергетического оборудования;

- должностные инструкции слесаря по ремонту парогазотурбинного оборудования;

- планирующая документация (сетевые графики ремонта, графики ремонта);

- рабочие чертежи оборудования, техническая документация;

- ремонтная документация (технические условия на капитальный ремонт, перечни типовых работ, технологические карты, дефектные ведомости);

- паспорт оборудования;

- ГОСТ-ы, ОСТ-ы, СНиП-ы по ремонту оборудования;
- сменные журналы выявленных дефектов;
- ремонтные журналы;
- акты на сдачу и выдачу оборудования в капитальный ремонт;
- журнал учета установки и снятия заглушек;
- наряды-допуски на проведение ремонтных работ;
- инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования;
- лебедки, тали, полиспасты, домкраты;
- трубогибы;
- шлифовальные машинки;
- комплект слесарных инструментов и приспособлений;
- сварочное оборудование;
- расходный материал, специальная одежда, средства защиты;
- основное и вспомогательное оборудование котельного и турбинного цехов.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Ремонт паровых турбин [Текст]: – учебное пособие / под ред. Ю.М. Бродова, В.Н.Родина – Е.: УПИ, 2002 – 202с. с ил.;

Тарасюк, В.М. Котельные установки. Эксплуатация котлов [Текст]: практическое пособие для операторов котельной/ В.М.Тарасюк - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2010 – 272с. с ил.;

Ящура, А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования [Текст]: справочник/А.И.Ящура – М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2006 – 504с. с ил.;

[Боровков, В.М.](#) Ремонт теплотехнического оборудования и тепловых сетей [Текст]/ А.А.[Калютик](#), [Сергеев В.В.](#)- М.: ОИО Академия, 2011- 206с. с ил.;

[Боровков, В.М.](#), Изготовление и монтаж технологических трубопроводов [Текст]/ А.А.[Калютик](#) . - М.: ОИО Академия, 2007. – 182с. с ил.

Справочник по ремонту турбогенераторов [Текст]/ Под ред. д.э.н., проф. Х.А. Бекова, к.э.н., проф. В.В. Барило. – М.: ИПКГосслужбы, ВИПКэнерго, 2006. – 724с. – 5000 экз. - ISBN 5-8081-0170-0.

Дополнительные источники:

Беляев, А.А. Ремонт котлов высокого давления [Текст]/ А.А.Беляев - М.: Энергоатомиздат, 1989. – 223с. с ил.;

Капелович, Б.Э. Эксплуатация и ремонт паротурбинных установок [Текст]/ Б.Э.Капелович, И.Г.Логинов - М.: Энергоатомиздат, 1988. – 176с. с ил.;

Лесников, М.Н. Ремонт обмуровки паровых котлов [Текст]/ М.Н.Лесников, Н.В.Хрипливый, В.Н.Скориков и др. – М.: Энергоиздат, 1982. – 112с. с ил.;

Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов [Текст] /Госгортехнадзор СССР – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 176с.

Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования зданий и сооружений электростанций и сетей [Текст]: РДПр34-38-030-92. М., 1994. - 406 с.

Методика оценки технического состояния паротурбинных установок до и после ремонта и в период между ремонтами [Текст]: РД 34.20.581-96 СП ОРГРЭС 1998. - 27 с.

² Не переиздавалась с 2002 года

Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации [Текст]/ Министерство топлива и энергетики РФ, РАО "ЕЭС России": РД 34.20.501.95. 15-е изд. М.: СПО ОРГРЭС, 1996. - 274 с.

ГОСТ 18322—78. Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения.

Журналы:

Тепловые электрические станции

Теплоэнергетика

Энергетик

Энергосбережение

Энергия

Энергосбережение и водоподготовка

Интернет ресурсы:

Книги, инженерные расчеты, нормативные документы, чертежи. – Режим доступа: <http://03-ts.ru/> Дата обращения: 28.12.2010.

Теплота - все для Теплотехника и Теплоэнергетика (Электронный ресурс). - Режим доступа: www.teplota.org.ua без регистрации. - Заглавие с экрана/. Дата обращения: 25.03.2011.

Теплоэнергетическое оборудование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.oborudka.ru с регистрацией, - заглавие с экрана. Дата обращения: 25.03.2011.

Теплоэнергетика (Электронный ресурс).- Режим доступа: www.teploenergetika.info с регистрацией. - Заглавие с экрана. Дата обращения: 25.03.2011.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Условия проведения занятий:

При организации учебных занятий в целях реализации компетентностного подхода должны применяться активные и интерактивные формы и методы обучения (деловые и ролевые игры, разбора конкретных ситуаций и т.п.), партнерские отношения преподавателя с обучающимися, обучающихся между собой; использование средств для повышения мотивации к обучению. Проведение занятий должно обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения.

Обучающийся должен учиться сам, а преподаватель обязан осуществлять управление его учением: мотивировать, организовывать, координировать, консультировать, контролировать его учебно-познавательной деятельностью.

Для повышения эффективности образовательного процесса рекомендуется проводить и практические занятия с обучающимися в количестве 15 человек в одной подгруппе.

Условия консультационной помощи обучающимся:

Консультационная помощь может осуществляться в виде индивидуальных и групповых консультаций. Самостоятельная внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением (учебными элементами, методическими рекомендациями и т.п.) Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Учебная практика проводится на базе образовательного учреждения. Целесообразно проведение практики в подгруппах не более 15 человек. Руководство подгруппами осуществляет мастер производственного обучения.

Условия организации производственной практики:

После изучения теоретического материала, выполнения всех практических занятий и прохождения учебной практики в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, проводится производственная практика (по профилю специальности).

Освоению программы модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла «Материаловедение», «Инженерная графика», «Техническая механика», «Электротехника и электроника», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности», а также профессиональных модулей «Обслуживание котельного оборудования тепловых электрических станций», «Обслуживание турбинного оборудования тепловых электрических станций».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Ремонт теплоэнергетического оборудования» и специальности «Тепловые электрические станции».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели междисциплинарного курса, а также преподаватели общепрофессиональных дисциплин «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.

Мастера: наличие профильного профессионального образования, с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

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.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1.Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном	Демонстрация навыков чтения технологических и полных схем котельного цеха.	Наблюдение за деятельностью обучающегося во время семинарских занятий;

<p>оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию</p>	<p>Точность изложения последовательности операций по пуску и останову паровых котлов в соответствии с инструкциями</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических заданий и наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;</p>
	<p>Составление и правильное заполнение оперативной документации по обслуживанию котельного оборудования в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации, компоновку щитов контроля и пультов управления котельной установкой</p>	<p>Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;</p>
	<p>Правильное составление технологической последовательности на ремонт оборудования и отдельных узлов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p>	<p>Оценка правильности выполнения практического занятия</p>
	<p>Демонстрация навыков чтения установочных и сборочных чертежей</p>	<p>Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;</p>
	<p>2. Контролировать работу тепловой автоматики и КИП в котельном цехе. Проводить наладку и испытание основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.</p>	<p>Составление ведомости дефектов оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p>
	<p>Демонстрация практических навыков в определении неисправности в работе теплоэнергетического оборудования, их причин и способов предупреждения. Четкость планирования и правильность определения последовательности действий при организации и проведении теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования</p>	<p>Оценка правильности выполнения практического и семинарских занятий</p>
<p>3. Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования. Определять причины неисправностей и отказов оборудования. Проводить ремонтные работы контролировать качество</p>	<p>Полнота и точность определения норм простоя оборудования и типовых объемов работ в соответствии с нормативной документацией на ремонт теплоэнергетического оборудования</p>	<p>Наблюдение и анализ деятельности при прохождении практики и семинарских занятий</p>
	<p>. Правильность оформления наряда-допуска и грамотность при составлении и заполнении формуляров на ремонтные работы</p>	<p>Оценка действий на практических и семинарских занятиях</p>

	Правильное выполнение проверки узлов основного и вспомогательного оборудования после различных видов ремонта в соответствии с инструкциями по эксплуатации.	Оценка действий на практических занятиях;
	Составление ведомости дефектов оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Оценка правильности выполнения практического занятия
	Точность и правильное выполнение ремонта деталей и узлов теплоэнергетического оборудования.	Наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях
	Полнота и точность проведения проверки качества выполненных ремонтных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на проведение ремонтных работ.	Наблюдение за действиями обучающегося во время практических занятий
4. Управлять параметрами производства тепловой энергии. Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования Оптимизировать технологические процессы	Правильность и полнота перечисления параметров для контроля за водным режимом электрической станции в соответствии со схемой водоподготовительной установки	Наблюдение за деятельностью обучающегося во время семинарских занятий
	Правильность определения значений величин по эксплуатационным (нормативным) характеристикам основного и вспомогательного оборудования	
	Четкость планирования и правильность определения последовательности действий при организации и проведении теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования	
По окончании данного модуля проводится экзамен (квалификационный)		

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- точный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; - точная оценка эффективности и качества их вы-	- оценка эффективности и качества выполнения задач

	полнения.	
2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- полный анализ и интерпретация информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- оценка эффективности и качества выполнения задач
3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация интереса к будущей профессии; - грамотная постановка цели дальнейшего профессионального роста и развития	- осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение
4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- скорость адаптации при взаимодействии обучающихся с преподавателями и сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта	- экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	- оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе
6. 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		Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе проведения лабораторных работ, деловых и ролевых игр, конференций, круглых столов, в нестандартных ситуациях

поведения		
7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.	- оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.
8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- правильность и четкость организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы
9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	- демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	- оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

Приложение 1.7. Рабочая программа профессионального модуля 07. Рабочая программа профессионального модуля 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13577 Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина)

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГС 13 02 01 Электро-теплоэнергетика
Протокол № _____
« _____ » _____ 2023 г.

Утверждено
методическим советом ГБПОУ

Протокол № _____
« _____ » _____ 2023г.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЮ

**ПМ 07 Выполнение работ по рабочей профессии
основной профессиональной образовательной программы
по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции**

Гусиноозерск, 2023 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение работ по рабочей профессии

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.01 Тепловые электрические станции** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Основное и вспомогательное теплоэнергетическое оборудование. Устройства и приспособления для ремонтных наладочных работ. Технологические процессы производства тепловой энергии, источники энергетических ресурсов. Техническая и технологическая документация»

1. Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях.
2. Ремонт теплоэнергетического оборудования.
3. Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована:

- в профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

13785 Машинист котлов;

13929 Машинист-обходчик по котельному оборудованию;

13577 Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина);

18531 Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов;

18538 Слесарь по ремонту парогазотурбинного оборудования

при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется;

- в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по ремонту и обслуживанию теплоэнергетического оборудования тепловых электрических станций.

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:**

- чтения технологической и полной схем котельного цеха;
 - управления работой котла в соответствии с заданной нагрузкой;
 - пуска котла в работу;
 - остановки котла;
 - выполнения переключений в тепловых схемах;
 - составления и заполнения оперативной документации по обслуживанию котельного оборудования;
 - отработки навыков обслуживания в плановых противоаварийных тренировках;
 - приема, разгрузки и предварительной подготовки топлива к сжиганию;
 - регистрации показаний контрольно-измерительных приборов;
 - переключения с группового щита управления котлов в зависимости от изменения режима работы;
 - составления типовой схемы расстановки приборов при испытаниях парового котла;
- уметь
- производить тепловой расчет и выбор паровых котлов;
 - выбирать типы, марки насосов и вентиляторов согласно нормам технологического проектирования;
 - выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки;

- выбирать схему и метод опробования и опрессовки обслуживаемого оборудования;
- применять режимные карты и анализировать работу котла по режимной карте;
- определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в работе котла и вспомогательного оборудования;
- определять эффективность использования топлива;
- анализировать влияние характеристик топлива на надежность работы котельной установки;
- выбирать оборудование топливоподачи и пылеприготовления, мазутного и газового хозяйства;
- пользоваться ключами щитов управления;
- контролировать показания средств измерения;
- определять причины возникновения неполадок;
- определять последовательность и объем работ при проведении режимных видов испытаний;

знать:

- устройство, принцип работы и технические характеристики котлов;
- компоновку и конструкции паровых и водогрейных котлов;
- схемы водопарового, газоздушного тракта котлов;
- водные режимы барабанных и прямоточных котлов;
- условия образования и способы предотвращения отложений на поверхностях нагрева;
- способы консервации котлов;
- систему золошлакоудаления;
- способы очистки сточных вод котельного цеха;
- назначение, типы, принципиальное устройство, работу насосов и вентиляторов котельного цеха;
- эксплуатационные показатели оборудования котельного цеха;
- требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании котельных установок;
- структуру и порядок оформления технической документации;
- классификацию и характеристику энергетического топлива;
- стадии горения, полное и неполное сгорание топлива;
- технологическую схему топливоподачи, мазутного и газового хозяйства;
- схемы приготовления твердого топлива;
- структуру топливного хозяйства газомазутных ТЭС и котельных;
- функциональные схемы регулирования барабанных и прямоточных котлов, вспомогательного оборудования;
- схемы автоматических защит основного и вспомогательного котельного оборудования;
- компоновку щитов контроля и пультов управления котельной установкой;
- допустимые отклонения рабочих параметров котлоагрегатов и вспомогательного оборудования;
- влияние режимных факторов и характеристик топлива на работу котла;
- задачи и виды испытаний котельного оборудования;
- основы организации, проведения теплотехнических испытаний котлов и вспомогательного оборудования.

иметь практический опыт:

- чтения технологических и полных схем турбинного цеха;
- управления работой турбины в соответствии с заданной нагрузкой;
- пуска турбины в работу;
- останова турбины;
- выполнения переключений в тепловых схемах;
- составления и заполнения оперативной документации по обслуживанию турбинного оборудования;

- отработки навыков обслуживания в плановых противоаварийных тренировках;
- контроля за водным режимом электрической станции;
- составления и заполнения оперативной документации по обслуживанию оборудования химводоочистки;
- регистрации показаний контрольно-измерительных приборов;
- производства переключений с группового щита управления турбины;
- наладки работы турбинного оборудования при отклонении контролируемых величин;
- участия в испытаниях систем регулирования.

уметь:

- выбирать оптимальный режим работы турбины;
- рассчитывать расход пара на турбину;
- выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование;
- составлять схемы точек замеров контролируемых величин при обслуживании вспомогательного оборудования турбинной установки;
- анализировать работу вспомогательного оборудования по заданным значениям контролируемых величин;
- выбирать водно-химический режим;
- рассчитывать и выбирать основное оборудование водоподготовительных установок;
- пользоваться ключами щитов управления турбинной установкой;
- контролировать показания средств измерения;
- выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления.

знать:

- устройство, принцип работы и технические характеристики турбины и вспомогательного оборудования;
- технологический процесс производства тепловой и электрической энергии;
- процессы рабочего тела теплового цикла;
- основы газодинамики пара при течении через каналы турбинных решеток;
- конструкцию узлов и деталей паровых турбин;
- назначение, разрезы, схемы, особенности конденсационных, теплофикационных турбин;
- назначение и конструкцию вспомогательного оборудования турбинного цеха;
- регулирование, маслоснабжение и защиту паровых турбин;
- режимы работы турбин;
- правила и порядок пуска турбины в работу, останова турбины;
- работу турбины в рабочем диапазоне нагрузок;
- общие вопросы обслуживания турбины и вспомогательного оборудования;
- требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании турбинных установок и вспомогательного оборудования;
- структуру и порядок оформления технической документации;
- схемы обращения воды на электрических станциях;
- устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования водоподготовительных и очистных сооружений тепловой электростанции (ТЭС);
- показатели качества воды, используемые на тепловой электростанции (ТЭС);
- способы очистки воды и водяного пара;
- способы очистки сточных вод водоподготовительных установок и конденсатоочисток;
- безреагентные способы подготовки воды;
- функциональные схемы регулирования вспомогательного оборудования турбинной установки;
- схемы автоматических защит основного и вспомогательного оборудования турбинной установки;
- компоновку щитов контроля и пультов управления турбинной установкой;

- допустимые отклонения рабочих параметров турбоустановок и вспомогательного оборудования;
- неполадки и нарушения в работе турбинного оборудования;
- задачи и виды испытаний турбинного оборудования;
- основы организации, проведения теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования.

Вариативная часть

знать:

- устройство, принцип работы и технические характеристики газовых турбин и вспомогательного оборудования;
- цикл простой ГТУ при $P = \text{const}$;
- принципиальные схемы турбин АЭС;
- особенности конструкций турбин АЭС.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля 07:

всего – 276 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 268 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 170 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 8 часа;

производственная практика – 72 часа;

квалификационный экзамен – 26 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение», в том числе работ (ПК) и общими по рабочей профессии(ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.
ПК 2.2	Обеспечивать водный режим электрической станции.
ПК 2.3	Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе
ПК 2.4	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>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)</p> <p>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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структуриро-</p>

	и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>вать 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; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>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</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
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	<p>Умения: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу</p>

	<p>об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p>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</p>
<p>ОК 09</p>	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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</p> <p>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</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			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
ПК2.1-ПК2.2 ПК6.1-ПК6.2	Раздел 1. Обслуживание оборудования на тепловых электрических станциях	96	88	58	-	8	-		-
ПК2.1 ПК6.1	Раздел 2. Подготовка к ремонту теплоэнергетического оборудования.	48	48	32				-	-
ПК2.3- ПК2.4 ПК6.3	Раздел 3. Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление	34	34	10					
	Производственная практика	72	72						72
	Экзамен	26	26						
	Всего:	276	268	100	-	8	-		72

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)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Обслуживание котельного оборудования тепловых электрических станций.		92		
МДК 06.01. Выполнение работ по рабочей профессии				
Тема 1.1. Нормативно-техническая документация при эксплуатации теплоэнергетического оборудования	Содержание	8		
	1. Эксплуатация электрических станций и сетей, положения о КТЦ		4	
	2. Техника безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей, правила пожарной безопасности для энергетических предприятий		3	
	3. Устройство и безопасная эксплуатация паровых и водогрейных котлов и трубопроводов пара и горячей воды.		4	
	Практические занятия	6		
	1. Заполнение оперативной документации по обслуживанию котлоагрегата.			
	2. Составление плана приемки котлов из ремонта.			
Тема 1.2. Подготовка котельного оборудования к работе. Подготовка турбинного оборудования к работе.	Содержание	16		
	1. Гидравлика котлоагрегата, опрессовка газозоудушного тракта. Аварийно-предохранительная система.			3
	2. Подготовка вспомогательного оборудования к работе.			5
	3. Водный режим котельного оборудования			5
	. Подготовка к работе пылесистемы, золоудаления.		4	

	5.	Пуск котлоагрегата.		3
	6.	Пуск конденсационной установки.		
	7.	Пуск маслосистемы урбины.		
	8.	Проверка защит турбины.		
	9	Включение РОУ и БРОУ, прогрев турбины и главных трубопроводов.		
	10	Пуск турбины.		
	Практические занятия		18	
	1.	Чтение полной технологической схемы цеха		
	2.	Выполнение переключений в тепловых схемах.		
	3.	Подготовка, пуск, останов тяго-дутьевых механизмов		
	4.	Пуск багерных насосов		
	5.	Выбор, по справочной литературе, обмуровочных и теплоизоляционных материалов в зависимости от характера выполняемой работы.		
	6.	Определение способов проверки деталей и узлов парового котла.		
	7.	Пуск питательных насосов, проверка АВР.		
Тема 1.3.Эксплуатация котельного- турбинного оборудования .	Содержание		24	
	1.	Схемы котельного отделения гидрозолоудаление, смывной, осветленной воды, багерной насосной.		7
	2.	Принцип работы системы пылеприготовления.		5
	3.	Подготовка, пуск, останов тягодутьевых механизмов.		7
	4.	Работа схемы шлакозолоудаления.		9
	5.	Эксплуатация багерной насосной		7
	6	Работа котельного агрегата при различных режимах.		9
	7	Эксплуатация трубопроводов и трубопроводной арматуры		
	8	Тепловая схема котла		
	9	Методы борьбы с образованиями и отложениями на поверхностях нагрева. Работа обдувочных аппаратов .		
	10	Работа оборудования при высоких, низких температурах наружного воздуха		
	11	Классификация, характеристика, стадии горения топлива. Технологическая сема топливоподачи		
		Практические занятия		20

	1.	Составление схемы расстановки приборов при испытании парового котла. турбины.		
	2.	Выбор типа, марки насосов и вентиляторов согласно нормам технического проектирования.		
	3.	Выбор схемы и метода опробования опрессовки котла , вакуумной системы турбины.		
	4.	Применение режимной карты и анализ работы котла и турбины.		
	5.	Отработка навыков по устранению аварийных ситуаций.		
	6.	Определение потерь теплоты с уходящими газами котла.		
	7.	Определение часового расхода топлива котла.		
Раздел 2.Подготовка к ремонту теплоэнергетического оборудования			44	
Тема 2.1Ремонт основного и вспомогательного отделения				
		Содержание		
	1.	Объемы типовых ремонтов. Последовательность и содержание ремонтов.	24	4
	2.	Ремонт воздуха подогревателя.		
	3.	Повреждения и дефекты каркаса, гарнитуры парового котла. Способы ремонта и восстановления .		
	4.	Такелажные работы и механизация при ремонте поверхностей нагрева котлов, подогревателей турбины.		
	5.	Виды повреждений и дефекты тягодутьевых механизмов, ремонт узлов.		
	6.	Ремонт пылесистемы.		
	7.	Основные сведения о сетевом планировании. Графики ремонта		
	8.	Виды аварий и неполадок на котельной установке и турбине. Их причины.		
	9.	Нарядная система при проведении ремонтных работ.		4
	10	Контроль качества выполненных ремонтных работ		2
	11	Виды дефектов. Проверка состояния поверхностей нагрева.		2
	12	Виды, характер, причины повреждений и дефектов пылеугольных горелок и мазутных форсунок		
	13	Ремонт подогревателей низкого давления.		

	14	Ремонт подогревателей высокого давления.		
	15	Ремонт проточной части турбины.		
	16	Облопачивание турбины.		
	17	Ремонт насосов.		
	18	Чистка конденсатора.		
	19	Ремонт опорно-подвесной системы.		
	20	Ремонт системы регулирования.		
	Практические занятия		20	
	1.	Построение эскиза топочной камеры.		
	2.	Определение конструкций пылеугольных горелочных устройств по чертежам и макетам.		
	3.	Определения конструкций мазутных фарсунок по чертежам и макетам.		
	4.	Заполнение нарядов - допусков.		
	5.	Определение конструкций внутрибарабанных и выносных циклонов.		
	6.	Выбор компоновки, конструкций пароперегревателей котлов.		
	7.	Определение целесообразности устройств регулирования температуры перегретого пара.		
	8.	Определения конструкций водяного экономайзера по чертежам.		
	9.	Определения конструкций воздухоподогревателя по чертежам.		
	10	Составление схем водопарового тракта котла.		
Раздел3.Контроль тепломеханических процессов тепловой энергии и управление им			34	
Тема3.1:Технологический процесс производства тепловой и электрической энергии на ТЭС				
	Содержание		17	
	1.	Работа редуционно-охладительных устройств, впрысков при регулировании рабочих параметров.		3

	2.	Влияние присосов воздуха на экономичность работы котлоагрегата.		3
	3.	Основные технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования.		3
	4.	Оптимизация технологических процессов работы котел-турбина.		3
	5.	Графики электрической и тепловой нагрузки. Маневренность энергетического оборудования		3
	Практические занятия		17	
	1.	Описание полной тепловой схемы цеха.		
	2.	Составление схемы гидрозолоудаление.		
	3.	Описание принятой компоновки цеха.		
	4.	Составление схемы пылеприготовления.		
	5.	Определение расхода смывной воды на производственные нужды.		
	6.	Определение условного расхода топлива на выработку тепловой электрической энергии.		
		Всего	170	
Производственная практика			72	
Экзамен по модулю			26	

Для характеристики уровня освоения 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)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие **учебного кабинета** информационных технологий в профессиональной деятельности;

лаборатории ремонта теплоэнергетического оборудования;

слесарно-механической мастерской;

полигона теплоэнергетического оборудования.

Оборудование кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности:

- мультимедийное оборудование (экран, проектор);
- компьютерная программа, наглядно демонстрирующая конструкцию теплоэнергетического оборудования: принципиальные схемные решения тепловых схем ТЭС с визуализацией движений потоков теплоносителей и рабочих тел, модели турбин, модель конструктивного исполнения ротора и статора, продольный разрез газотурбинного двигателя, модели паровых котлов и турбин, выполненные в векторном графическом редакторе;
- компьютеры, не менее 15 штук.

Оборудование лаборатории ремонта теплоэнергетического оборудования:

- комплект учебно-методической документации;
- методические указания по выполнению практических занятий;
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов;
- электронные диски с учебными фильмами;
- наряды-допуски, дефектные ведомости, технологические карты ремонта на отдельные узлы и детали оборудования;
- отрезки различных типов труб (бесшовные, цельнотянутые, сварные, прямошовные, спиральношовные), трубные элементы разных диаметров и марок стали, элементы крепежа трубной системы: подвески, компенсаторы сальниковые, бобышки, гильзы, реперы, штуцера, тройники, отводы, фасонные детали трубопроводов, элементы труб с разными повреждениями (износ, отложение солей, перегрев металла, абразивный износ и трещины, кислородная коррозия, отдулины и трещины, расслоение металла);
- трубопроводная арматура: задвижки (клиновые, с выдвижным и не-выдвижным шпинделем и т.д., целые и с вырезанным корпусом), клапаны предохранительные: предохранительно-запорный клапан низкого и высокого давления, предохранительно-сбросный клапан, клапаны обратные (подъемные и поворотные), регулирующие, краны: сальниковый, чугунный самосмазывающийся кран, трехходовой и пробковый кран, регуляторы давления, вентили регулирующие и запорные, фланцевые и бесфланцевые, элементы арматуры: сальники, клинья, фланцы, прокладки, болты и шпильки, межфланцевые прокладки для горючих и инертных газов, для мазута и масла, для воздухо- и газоходов, набивные материалы: термостатическая резина, пеньковая резина, асбошнур, асбошнур сальный, прографиченный, подвески и опоры (хомутовые, пружинные).

Рабочие места по количеству обучающихся с учетом выполнения практических заданий бригадным методом по 3-4 человека.

Рабочие места по количеству обучающихся с учетом выполнения практических заданий бригадным методом по 3-4 человека.

Оборудование полигона теплоэнергетического оборудования:

- оборудование и его элементы: дымососы и вентилятор; элементы набивки регенеративного воздухоподогревателя; подшипники качения и скольжения; направляющие аппараты; роторы; элементы мельниц (ШБМ, МВ).

- элементы парового котла: горелки (газовая вихревая, инжекционная горелка, пылеугольные горелки, газомазутная горелка), форсунки (паровые, механические, паромеханические, ротационные), послыйный образец обмуровки парового котла, огнеупорные и теплоизоляционные материалы: шамотная крошка, глина огнеупорная, цемент глиноземистый, жидкое стекло, хромитовая масса, асбест порошок. Кирпич шамотный, диатомитовый, асбестовая ткань, стеклоткань, пенопласт, шлаковата,

стекловата, вермукулит, питатели пыли или его элементы (виток подающей части шнека), барабан котла (его часть или макет) со сниженным указателем уровня, элементы поверхностей нагрева (коллектор, змеевик, опорная балка, дистанционная гребенка), тарелки деаэратора, внутрибарабанный циклон.

- насосное оборудование: насос с электроприводом: консольный - типа К, шестеренчатый, винтовой, плунжерный и др. (небольших габаритных размеров), секционный, бустерный (типа ПД), установленный на фундаментной плите с электродвигателями; инжектор, эжектор; детали насосов разного типа с элементами внутреннего повреждения (для демонстрации); вспомогательные материалы (сальники, и т.д.).

- маслоохладители: замкнутый змеевик с небольшим сливным баком и насосом.

- такелажная оснастка: канаты (стальные, пеньковые и др.), стропы (прямые, петлевые, кольцевые и т.д), сжимы, коуши, талрепы, траверсы, монтажные блоки (для стальных и пеньковых канатов), крюки (открытые и закрытые), скобы.

- простейшие грузоподъемные механизмы: лебедки с ручным и машинным приводом, рычажные лебедки, полиспасты, тали, тельферы, домкраты (реечные, винтовые, распорные, и т.д.)

- средства малой механизации ремонтных работ: инструменты, специальные приспособления и оснастка, применяемые при сборке и монтаже трубопроводов, баков, листовых конструкций.

Рабочие места по количеству обучающихся с учетом выполнения практических заданий бригадным методом по 3-4 человека.

Оборудование слесарно-механической мастерской и рабочих мест мастерской:

- фрезерный станок, токарный станок, настольно-сверлильный станок, наждачный станок;
- тиски;
- набор слесарных и измерительных инструментов по количеству обучающихся;
- приспособления для правки и рихтовки;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- набор плакатов.
- демонстрационный набор оборудования различных видов сварки, контроля и подготовки материалов;

Сварочные посты:

- стол сварщика с вентилятором 1090x850x1690;
- набор средств защиты для сварщика;
- расходный материал.

Рабочие места из расчета проведения занятий с обучающимися в количестве не более 15 человек в одной подгруппе, с учетом выполнения работ бригадным методом по 3-4 человека, не менее 4 сварочных постов.

Оборудование рабочих мест на производственной практике:

- положение о планово-предупредительном ремонте оборудования (ППР);
- правила технической эксплуатации (ПТЭ) и техники безопасности (ПТБ);
- должностные инструкции слесаря по ремонту теплоэнергетического оборудования;
- должностные инструкции слесаря по ремонту парогазотурбинного оборудования;
- планирующая документация (сетевые графики ремонта, графики ремонта);
- рабочие чертежи оборудования, техническая документация;
- ремонтная документация (технические условия на капитальный ремонт, перечни типовых работ, технологические карты, дефектные ведомости);
- паспорт оборудования;
- ГОСТ-ы, ОСТ-ы, СНиП-ы по ремонту оборудования;
- сменные журналы выявленных дефектов;
- ремонтные журналы;
- акты на сдачу и выдачу оборудования в капитальный ремонт;
- журнал учета установки и снятия заглушек;
- наряды-допуски на проведение ремонтных работ;
- инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования;
- лебедки, тали, полиспасты, домкраты;

- трубогибы;
- шлифовальные машинки;
- комплект слесарных инструментов и приспособлений;
- сварочное оборудование;
- расходный материал, специальная одежда, средства защиты;
- основное и вспомогательное оборудование котельного и турбинного цехов.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники:

- Ремонт паровых турбин [Текст]: – учебное пособие / под ред. Ю.М. Бродова, В.Н.Родина – Е.: УПИ, 20023 – 202с. с ил.;
- Тарасюк, В.М. Котельные установки. Эксплуатация котлов [Текст]: практическое пособие для операторов котельной/ В.М.Тарасюк - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2010 – 272с. с ил.;
- Ящур, А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования [Текст]: справочник/А.И.Ящур – М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2006 – 504с. с ил.;
- [Боровков, В.М.](#) Ремонт теплотехнического оборудования и тепловых сетей [Текст]/ А.А.[Калютик](#) , [Сергеев В.В.](#)- М.: ОИО Академия, 2011- 206с. с ил.;
- [Боровков, В.М.](#), Изготовление и монтаж технологических трубопроводов [Текст]/ А.А.[Калютик](#) . - М.: ОИО Академия, 2007. – 182с. с ил.
- Справочник по ремонту турбогенераторов [Текст]/ Под ред. д.э.н., проф. Х.А. Бекова, к.э.н., проф. В.В. Барило. – М.: ИПКгосслужбы, ВИПКэнерго, 2006. – 724с. – 5000 экз. - ISBN 5-8081-0170-0.
- Дополнительные источники:**
- Беляев, А.А. Ремонт котлов высокого давления [Текст]/ А.А.Беляев - М.: Энергоатомиздат, 1989. – 223с. с ил.;
- Капелович, Б.Э. Эксплуатация и ремонт паротурбинных установок [Текст]/ Б.Э.Капелович, И.Г.Логинов - М.: Энергоатомиздат, 1988. – 176с. с ил.;
- Лесников, М.Н. Ремонт обмуровки паровых котлов [Текст]/ М.Н.Лесников, Н.В.Хрипливый, В.Н.Скориков и др. – М.: Энергоиздат, 1982. – 112с. с ил.;
- Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов [Текст] /Госгортехнадзор СССР – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 176с.
- Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования зданий и сооружений электростанций и сетей [Текст]: РДПр34-38-030-92. М., 1994. - 406 с.
- Методика оценки технического состояния паротурбинных установок до и после ремонта и в период между ремонтами [Текст]: РД 34.20.581-96 СП ОРГРЭС 1998. - 27 с.
- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации [Текст]/ Министерство топлива и энергетики РФ, РАО "ЕЭС России": РД 34.20.501.95. 15-е изд. М.: СПО ОРГРЭС, 1996. - 274 с.
- ГОСТ 18322—78. Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения.

Журналы:

- Тепловые электрические станции
- Теплоэнергетика
- Энергетик
- Энергосбережение
- Энергия
- Энергосбережение и водоподготовка

Интернет ресурсы:

³ Не переиздавалась с 2002 года

Книги, инженерные расчеты, нормативные документы, чертежи. – Режим доступа: <http://03-ts.ru/> Дата обращения: 28.12.2010.

Теплота - все для Теплотехника и Теплоэнергетика (Электронный ресурс). - Режим доступа: www.teplota.org.ua без регистрации. - Заглавие с экрана/. Дата обращения: 25.03.2011.

Теплоэнергетическое оборудование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.oborudka.ru с регистрацией, - заглавие с экрана. Дата обращения: 25.03.2011.

Теплоэнергетика (Электронный ресурс).- Режим доступа: www.teploenergetika.info с регистрацией. - Заглавие с экрана. Дата обращения: 25.03.2011.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Условия проведения занятий:

При организации учебных занятий в целях реализации компетентностного подхода должны применяться активные и интерактивные формы и методы обучения (деловые и ролевые игры, разбора конкретных ситуаций и т.п.), партнерские отношения преподавателя с обучающимися, обучающихся между собой; использование средств для повышения мотивации к обучению. Проведение занятий должно обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения.

Обучающийся должен учиться сам, а преподаватель обязан осуществлять управление его обучением: мотивировать, организовывать, координировать, консультировать, контролировать его учебно-познавательной деятельностью.

Для повышения эффективности образовательного процесса рекомендуется проводить и практические занятия с обучающимися в количестве 15 человек в одной подгруппе.

Условия консультационной помощи обучающимся:

Консультационная помощь может осуществляться в виде индивидуальных и групповых консультаций. Самостоятельная внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением (учебными элементами, методическими рекомендациями и т.п.) Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Учебная практика проводится на базе образовательного учреждения. Целесообразно проведение практики в подгруппах не более 15 человек. Руководство подгруппами осуществляет мастер производственного обучения.

Условия организации производственной практики:

После изучения теоретического материала, выполнения всех практических занятий и прохождения учебной практики в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, проводится производственная практика (по профилю специальности).

Освоению программы модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла «Материаловедение», «Инженерная графика», «Техническая механика», «Электротехника и электроника», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности», а также профессиональных модулей «Обслуживание котельного оборудования тепловых электрических станций», «Обслуживание турбинного оборудования тепловых электрических станций».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Ремонт теплоэнергетического оборудования» и специальности «Тепловые электрические станции».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели междисциплинарного курса, а также преподаватели общепрофессиональных дисциплин «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.

Мастера: наличие профильного профессионального образования, с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

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.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1.Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию	Демонстрация навыков чтения технологических и полных схем котельного цеха.	Наблюдение за деятельностью обучающегося во время семинарских занятий;
	Точность изложения последовательности операций по пуску и останову паровых котлов в соответствии с инструкциями	Оценка результатов выполнения практических заданий и наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
	Составление и правильное заполнение оперативной документации по обслуживанию котельного оборудования в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации, компоновку щитов контроля и пультов управления котельной установкой	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
	Правильное составление технологической последовательности на ремонт оборудования и отдельных узлов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Оценка правильности выполнения практического занятия
	Демонстрация навыков чтения установочных и сборочных чертежей	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
2. Контролировать работу тепловой автоматики и КИП в котельном цехе.	Проводить наладку и испытание основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.	Составление ведомости дефектов оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
	Демонстрация практических навыков в определении неисправности в работе теплоэнергетического оборудования, их причин и способов предупреждения. Четкость планирования и правильность определения последовательности действий при организации	Оценка правильности выполнения практического и семинарских занятий

	и проведении теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования	
3. Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования. Определять причины неисправностей и отказов оборудования. Проводить ремонтные работы контролировать качество	Полнота и точность определения норм простоя оборудования и типовых объемов работ в соответствии с нормативной документацией на ремонт теплоэнергетического оборудования	Наблюдение и анализ деятельности при прохождении практики и семинарских занятий
	. Правильность оформления наряда-допуска и грамотность при составлении и заполнении формуляров на ремонтные работы	Оценка действий на практических и семинарских занятиях
	Правильное выполнение проверки узлов основного и вспомогательного оборудования после различных видов ремонта в соответствии с инструкциями по эксплуатации.	Оценка действий на практических занятиях;
	Составление ведомости дефектов оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Оценка правильности выполнения практического занятия
	Точность и правильное выполнение ремонта деталей и узлов теплоэнергетического оборудования.	Наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях
	Полнота и точность проведения проверки качества выполненных ремонтных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на проведение ремонтных работ.	Наблюдение за действиями обучающегося во время практических занятий
4. Управлять параметрами производства тепловой энергии. Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования Оптимизировать технологические процессы	Правильность и полнота перечисления параметров для контроля за водным режимом электрической станции в соответствии со схемой водоподготовительной установки	Наблюдение за деятельностью обучающегося во время семинарских занятий
	Правильность определения значений величин по эксплуатационным (нормативным) характеристикам основного и вспомогательного оборудования	
	Четкость планирования и правильность определения последовательности действий при организации и проведении теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования	
По окончании данного модуля проводится экзамен (квалификационный)		

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- точный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; - точная оценка эффективности и качества их выполнения.	- оценка эффективности и качества выполнения задач
2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- полный анализ и интерпретация информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- оценка эффективности и качества выполнения задач
3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация интереса к будущей профессии; - грамотная постановка цели дальнейшего профессионального роста и развития	- осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение
4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- скорость адаптации при взаимодействии обучающихся с преподавателями и сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	- экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	- оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе
6. 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		Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе проведения лабораторных работ, деловых и ролевых игр, конференций, круглых столов, в нестандартных ситуациях

<p>7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.</p>	<p>- оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- правильность и четкость организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>	<p>Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<p>- демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>- оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p>

Программы учебных дисциплин.

Приложение 2.1. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

Рассмотрено на заседании ЦК
«Общих гуманитарных и социально-
экономических дисциплин»
Протокол № _____
«__» _____ 2023 г.
_____ О.В. Думнова

Утверждено
Методическим советом ГБПОУ ГЭТ:
«__» _____ 2023 г.
_____ С.А. Ульянова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ 01. «Основы философии»

г. Гусиноозерск

2023

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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»

Организация-разработчик: ГБПОУ «Гусиноозёрский энергетический техникум»

1.1 . Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально – экономический цикл.

1.1. Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **освоить**:

- ориентацию в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры будущего гражданина и будущего специалиста;
- определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей
- сформулировать представление об истине и смысле жизни.

- В результате освоения дисциплины студент узнает:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

1.2. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **36** часов, в том числе:

Обязательной аудиторной нагрузки обучающегося **36** часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
В том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
В том числе:	
домашняя работа	
Итоговая аттестация в форме дифф.зачета	2
ИТОГО	36

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы философии

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, домашняя работа.	Объем часов	Уровень освоения
1		2	3	4
Раздел 1. Предмет философии и ее история				
Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии	1	Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность. Предмет и определение философии	2	2
	2	Предмет и определение философии	2	
	3	П.3 Сочинение «Смысл жизни» Работа с философским словарем: смысл понятий «логика», «философия», «дискурсивность»	2	
Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия	4	Предпосылки философии в Древнем мире (Китай, Индия) Философия Древнего Китая и Древней Индии Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель.	2	2
	5	Философия Древнего Рима. Средневековая философия: патристика и схоластика «Основные отличия философии Древнего Рима от средневековой европейской философии»	2	2
Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени	6	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. «Особенности философии эпохи Возрождения и Нового времени. Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма	2	2
	7	П.3 «Основные понятия немецкой классической философии» - работа с философским словарем. Составить сравнительную таблицу основных философских систем XVIII – XIX вв (3 – 4) – по выбору учащихся «Отличия рационализма и эмпиризма как философских направлений»	2	
Тема 1.4. Современная философия	8	Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм экзистенциализм. Философия бессознательного. Основные направления философии XX века»	2	2
	9	П.3 «Философия экзистенциализма и психоанализа» - работа с философским словарем Особенности русской философии. Русская идея. Работа с текстом В.С.Соловьева «Русская	2	2

		идея» Философия П.А.Флоренского. Философия В.И.Вернадского «Теория ноосферы»		
Раздел2. Структура и основные направления философии				
Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение	10	Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени, XX века. Основные картины мира – философская (античность), религиозная (Средневековье), научная(Новое время, XX век) Этапы философии	2	2
	11	Методы философии: формально – логический, диалектический, прагматический, системный, и др.. Строение философии и ее основные направления Методы философии	2	2
Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания	12	Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Пространство, время, причинность, целесообразность. Гносеология – учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение философской, религиозной и научной истин. Методология научного познания.	2	3
	13	П.з Составление сравнительной таблицы отличий философской, научной и религиозной истин Выполнение индивидуального творческого задания «Современная философская картина мира»	2	
Тема 2.3. Этика и социальная философия – 6 ч.	14	Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество. Значение этики. Социальная структура общества. Типы общества. Формы развития общества: Ненаправленная динамика, цикличное развитие, эволюционное развитие. Философия и глобальные проблемы современности.	2	3
	15	П. з Выполнение тестовых заданий по вопросам социальной философии Подготовка эссе «Россия в эпоху глобализации»	2	
Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение – 8 ч	16	Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки, идеологии. Сравнение философии с другими отраслями науки. Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостной личности. Роль философии в современном мире. Будущее философии	2	3
	17	П.з. «Содержание основных разделов философии» Сопоставление личности философа и его философской системы (любое время)	2	
	18	Промежуточная аттестация	2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы Философии»

3.1. Материально – техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета философии

Оборудование учебного кабинета Философии

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением
- мультимедийный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы
Основные источники:**

1. Горелов А.А. Основы философии: учебное пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 256 с. (с хрестоматией).
2. Губин В.Д. Основы философии: учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2009. – 288 с. (Профессиональное образование)
3. Канке В.А. Основы философии: учебное пособие для студ. сред. спец. учеб. заведений. – М.: Универсальная книга; Логос. 2009. – 286 с.

Дополнительные источники:

1. Анишкин В.Г., Шманева Л.В. Великие мыслители: история и основные направления философии в кратком изложении. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 337 с.
2. Балашов В.Е. Занимательная философия. – М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и К». 2008. – 172 с.
3. Кохановский В.П., Матяш Т.П., Яковлев В.П., Жаров Л.В. Основы философии: учебное пособие для студ. спец. учеб. заведений. – Ростов н/Д.: Феникс. 2010. – 315 с.
4. Краткий философский словарь/под ред. А.П.Алексеева. – М.: РГ – Пресс. 2010. – 496 с.
5. Скирбекк Г. История философии: Учебное пособие/ Пер. с англ. В.И.Кузнецова. – М.: Гуманитарно – издательский центр Владос. 2008. – 799 с.

Дополнительные оригинальные источники:

1. Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. – М.: Мысль. 1986. – 574 с.
2. Древнеиндийская философия / Сост. В.В. Бродов. - М.: Мыслб. 1972. – 343 с.
3. Древнекитайская философия: В 2 – х т. - М.: Мысль. 1972
4. Лосский Н.О. История русской философии. – М.: Советский писатель. 1991. – 480 с.
5. Сенека Л.А. Нравственные письма Луцилию. – М.: Наука. 1977. – 383 с.
6. Фромм Э. Душа человека. – М.: Республика. 1992. – 430 с.

Интернет ресурсы

www.alleg.ru/edu/philos1.htm

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры будущего гражданина и будущего специалиста;- определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;- определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей- сформулировать представление об истине и смысле жизни.	<ul style="list-style-type: none">- домашние задания проблемного характера;- практические задания по работе с оригинальными текстами;- подготовка и защита групповых заданий- подготовка и защита индивидуальных заданий- тестовые задания по соответствующим темам- контрольные работы
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные категории и понятия философии;- роль философии в жизни человека и общества;- основы философского учения о бытии;- сущность процесса познания;- основы научной, философской и религиозной картин мира;- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	<ul style="list-style-type: none">- контрольные работы- тестовые задания- устные ответы- накопительная оценка- мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания обучающимися

Приложение 2.2. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История

Рассмотрено на заседании ЦК
«Общих гуманитарных и соц-экономических
дисциплин»
Протокол № _____
« ____ » _____ 2023 г.
_____ О.В. Думнова

Утверждаю
Методическим советом ГБПОУ:
« ____ » _____ 2023 г.
_____ С.А. Ульянова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ 02. ИСТОРИЯ

г. Гусиноозерск
2023

Рабочая программа учебной дисциплины «История» разработана на основе:

– Приказа 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)

– Приказа 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-методического письма 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

– Письма 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»

– Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций (базовый уровень, вариант 2), разработанной Институтом развития профессионального образования, 2022г.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Гусиноозёрский энергетический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

- 5. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины «**История**» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.01 «Тепловые электрические станции»**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «**История**» предназначена для изучения истории в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих **целей:**

формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;

формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;

усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;

развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;

формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;

воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Программа учебной дисциплины «**История**» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина *История* относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель:

Формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI вв.

Задачи:

- рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX – начала XXI вв.;
- показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России;
- сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире;
- показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося **46** часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **46** часов;
-

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «История»**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
лабораторные занятия	–
практические занятия	14
Итоговая аттестация в форме зачета	2

Предусмотренные учебной программой практические занятия по истории подразумевают:

Во-первых, совместную работу учителя и студентов по освоению учебного материала, работу с документами, картами, наглядным материалом, проблемными и компетентностно - ориентированными заданиями.

Во-вторых, самостоятельную работу студентов по выполнению в рамках каждого занятия комплекса заданий из учебного пособия по истории и предложенных учителем. Все предложенные задания ориентированы на формирование умения и готовности использовать имеющиеся знания в дальнейшей профессиональной и повседневной деятельности, а также на формирование личности, гражданской позиции в интересах общества и государства.

В-третьих, каждое практическое занятие включает проверку осмысленного выполнения студентами внеаудиторных заданий. На основе содержания заданий строится содержание каждого следующего практического занятия.

В-четвертых, характер и особенности выполнения внеаудиторных заданий определяют особенности учебной деятельности на каждом текущем практическом занятии. В основу каждого этапа работы на практическом занятии положено не содержание учебного материала, а различные формы учебной и учебно-исследовательской деятельности, которые обеспечиваются конкретным содержанием.

В-пятых, организация аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности основана на процессе самостоятельного сбора, анализа и осмысления добытой в рамках задания информации. Подобный подход при грамотном направлении поисков информации, содействуют более полному решению задач ФГОС СПО.

Тематический план и содержание учебной дисциплины «История»

	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.			
Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Содержание учебного материала	4	продуктивный
	<p>Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура. Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».</p>		
	<p>Практические занятия. Рассмотрение фото и кино материалов, анализ документов по различным аспектам идеологии, социальной и национальной политики в СССР к началу 1980-х гг. Работа с наглядным и текстовым материалом, раскрывающим характер творчества художников, писателей, архитекторов, ученых СССР 70-х гг. на фоне традиций русской культуры.</p>	2	
Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	Содержание учебного материала	4	продуктивный
	<p>1. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. 3. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.</p>		
	<p>Практические занятия Рассмотрение и анализ документального (наглядного и текстового) материала, раскрывающего деятельность политических партий и оппозиционных государственной власти сил в Восточной Европе. Рассмотрение биографий политических деятелей СССР второй половины 1980-х гг., анализ содержания программных документов и взглядов избранных деятелей.</p>	2	
Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века.			

Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	Содержание учебного материала Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России.	8	репродуктивный
	Практические занятия Анализ программных документов ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства: культурный, социально-экономический и политический аспекты. Рассмотрение международных доктрин об устройстве мира. Место и роль России в этих проектах.		
Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.	Содержание учебного материала Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.	4	репродуктивный
	Практические занятия Рассмотрение и анализ текстов договоров России со странами СНГ и вновь образованными государствами с целью определения внешнеполитической линии РФ. Изучение исторических и географических карт Северного Кавказа, биографий политических деятелей обеих сторон конфликта, их программных документов. Выработка учащимися различных моделей решения конфликта.		
Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы	Содержание учебного материала Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России.	4	репродуктивный
	Практические занятия Анализ документов ВТО, ЕЭС, ОЭСР, НАТО и др. международных организаций в сфере глобализации различных сторон жизни общества с позиции гражданина России.		
Тема 2.4.	Содержание учебного материала		

Развитие культуры в России.	<p>Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».</p> <p>Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения.</p>	4	репродуктивный
	<p>Практические занятия</p> <p>Изучение наглядного и текстового материала, отражающего традиции национальных культур народов России, и влияния на них идей «массовой культуры».</p> <p>«Круглый стол» по проблеме: место традиционных религий, многовековых культур народов России в условиях «массовой культуры» глобального мира.</p>	2	
<p>Тема 2.5.</p> <p>Перспективы развития РФ в современном мире.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	продуктивный
	<p>Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития культуры в РФ.</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>Анализ политических и экономических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие с точки зрения выяснения преемственности социально-экономического и политического курса с государственными традициями России.</p>	2	
	<p>Промежуточная аттестация</p>	2	
<p>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</p>		<p>46 учебных часов</p>	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета истории, или, при его отсутствии, кабинета оборудованного ТСО.

Оборудование учебного кабинета:

Технические средства обучения: *проектор, экран, компьютер с лицензионным программным обеспечением.*

Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсы, дополнительная литература:

Основная литература

Учебные пособия:

1. История России, 1945-2007 гг.: 11 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. /Под ред. Данилова А.А., Уткина А.И., Филиппова А.В. – М.: Просвещение, 2008. – 367 с.
2. История современной России, 1991-2003: учеб. пособие /В.И. Короткевич. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2004. – 293 с.
3. Россия и мир в XX - нач. XXI вв. Учебник 11 класс. /Под ред. Алексашкиной Л.Н. – М.: Просвещение, 2007. - 432 с.

Интернет-ресурсы:

<http://school-collection.edu.ru>

Дополнительная литература:

1. Бжезинский З. Великая шахматная доска. М.: Международные отношения, 1998. – 254 с.
2. Большая энциклопедия России: Современная Россия. М.: ИДДК, 2007. MDF. eBook (компьютерное издание). 99 Мб
3. Ванюков Д.А. Демократическая Россия конца XX - начала XXI века. /Д.А. Ванюков. М.: Мир книги, 2007. - 240 с.
4. Дегтев Г.В. Становление и развитие института президентства в России : теоретико-правовые и конституционные основы / Г.В. Дегтев; МГИМО (ун-т) МИД РФ, Междунар. ин-т упр. – М. : Юристъ, 2005. – 237 с.
5. Дроздов Ю. Россия и мир. Куда держим курс. /Ю.Дроздов. – М.: Артстиль-полиграфия, 2009. - 352 с.
6. Изосимов Ю.Ю. Справочное пособие по отечественной истории современного периода. 1985-1997 гг. /Ю.Ю. Изосимов. – М.: Аквариум, 1998. – 217 с.
7. Кузык Б.Н.Россия и мир в XXI веке / Б.Н. Кузык. Издание второе. – М.: Институт экономических стратегий, 2006. – 544с.
8. Леонов Н. Закат или рассвет? Россия: 2000–2008. /Н.Леонов. М., 2008. – 545 с.
9. Нарочницкая Н.А. Россия и русские в современном мире. М.: Алгоритм, 2009. – 416 с.
10. Печенев В.А. «Смутное время» в новейшей истории России (1985-2003): ист. свидетельства и размышления участника событий / В. Печенев. - М.: Норма, 2004. – 365 с.
11. Россия и страны мира. 2008. Статистический сборник. М.: Росстат, 2008. – 361 С.
12. Сурков В.Ю. Основные тенденции и перспективы развития современной России. /В.Ю. Сурков. М.: Современный гуманитар. университет, 2007. – 49 с.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

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
<p><u>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. <p><u>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. 	<p><u>Формы контроля обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>домашние задания проблемного характера;</i> – <i>практические задания по работе с информацией, документами, литературой;</i> – <i>подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера.</i> <p><u>Формы оценки результативности обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка.</i> - <i>традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка</i> <p><u>Методы контроля направлены на проверку умения учащихся:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления;</i> – <i>выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;</i> – <i>делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;</i> – <i>осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;</i> – <i>работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы;</i> - <i>проектировать собственную гражданскую позицию через проектирование исторических событий.</i> <p><u>методы оценки результатов обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся</i> – <i>формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.</i>

**Приложение 2.3. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03
Иностранный язык в профессиональной деятельности**

Рассмотрено
на заседании ПЦК
общеобразовательных дисциплин
Протокол № _____
«__» _____ 2023 г.
_____ О.В.Думнова

Утверждено
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»
_____ от
подпись С.А. Ульянова
Протокол № _____ от
«__» _____ 2023 г.

**Рабочая программа
учебной дисциплины
ОГСЭ 03. Иностранный язык в профессиональной деятельности
Специальность 13.02.01 — Тепловые и электрические станции**

Гусиноозерск, 2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС), примерной программы учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (базовый уровень) для технологического профиля профессиональных образовательных организаций и ФГОС СПО (утверждено приказом Министерства образования и науки России от 14.12.2017 г №1217) по специальности среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 13.02.01 — Тепловые и электрические станции

Организация-разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИ-
НЫ

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 — Тепловые и электрические станции

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику практических занятий, проектной деятельности, рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности.

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППССЗ).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии СПО.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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;

составить план действия; определить необходимые ресурсы;

владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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.

1.4. **Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося 174 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов; теоретических занятий 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	174
в том числе:	
практические занятия	166
теоретические занятия	6
Промежуточная аттестация в форме зачета	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 — Тепловые и электрические станции

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 13.02.01 — Тепловые и электрические станции

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	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, - <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями :</p> <p>А) базовые логические действия</p> <p>Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения <p>Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p>	<p>Владеть основными видами речевой деятельности следующего тематического содержания : отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликты и их предупреждение разрешение. Внешность и характер 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 . Современный мир профессий . Ценностные ориентиры молодежи в современном обществе . Деловое общение. Проблемы современной цивилизации. Россия и мир : вклад России в мировую культуру , науку , технику.</p> <p>Говорение : уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный)в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 10 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</p>

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 раной глубиной проникновения в содержание текста ; с пониманием нужной/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 интересующей / запрашиваемой информации с полным пониманием прочитанного : читать не сплошные 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 в правильном ударении о фразы с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей , в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служеб-

		<p>ных 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 понимать основные значения изученных лексических единиц (слов , словосочетаний , речевых клише)основных способов словообразования (аффиксация, словосложение , конверсия)и особенностей 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 1650лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц освоенных на уровне основного общего образования : навыкамиупотребления 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 в решаемой коммуникативной задачей</p>
<p>ОК 02 Исползовать современные средства поиска , анализа и интерпретации информации и информацион-</p>	<p>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 чи-</p>	<p>Владеть культурным наследием родной страны и страны/ стран изучаемого языка: социокультурными речевыми различиями в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексикограмматические средства и учетом этих различий;знать / понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее упо-</p>

<p>ные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>тательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности , готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - Овладение универсальными учебными познавательными действиями - работа с информацией ;- владеть навыками получения информации из источников разных типов , самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию, и интерпретацию информации различных видов и форм представления; <p>Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 информационной безопасности личности. 	<p>требительную 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 / перефраз/ толкование , при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;</p> <p>Уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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- коммуникативной 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
--	---	---

<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и в команде</p>	<p>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение навыками учебно – исследовательской , проектной и социальной деятельности ; - Овладение универсальными коммуникативными действиями ; - совместная деятельность; <p>Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях , проявлять творчество и воображение , быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>Говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированные) 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 связанные монологические высказывания (описания/характеристика, повествование /сообщение)с изложением своего мнения и краткой аргументации 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;</p> <p>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</p> <p>Осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном наследии родной страны и страны/ стран изучаемого языка</p>
---	---	---

<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 ; 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 ; <p>Осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</p>	<p>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 нужной / интересующей/запрашиваемой информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками распознаваниями 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 - 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- коммуникативных 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
<p>ПК 5.1.</p>	<p>Планировать работу производственного подразделения;</p>	<p>уметь: анализировать результаты работы коллектива в заданной ситуации;</p>
<p>ПК 5.2.</p>	<p>Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам;</p>	<p>проводить инструктажи на производство работ; выбирать оптимальное решение в заданной</p>

ПК 5.3.	Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда;	нестандартной (аварийной) ситуации; подготавливать резюме и составлять анкету о приеме на работу. иметь практический опыт в: анализе сильных и слабых сторон энергетического подразделения; построении организационной структуры управления энергопредприятием или его участком; разработке должностной инструкции производственного персонала энергопредприятия; оформлении наряда-допуска на производство работ в действующих электроустановках.
---------	---	--

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
	2 курс 64 часа	
Раздел 1. Вводный курс Повторение лексико-грамматического материала	Содержание учебного материала	4
	1. Лексический материал по теме. 2. Грамматический материал: - Употребление и распознавание в речи предложений с глаголами «быть» и «иметь», степени сравнения прилагательных и наречий, конструкции активного залога в настоящем и прошедшем временах, местоимения и построение предложений с опорой на образец; - чтение и смысловая переработка информации с опорой на контекст и межпредметные связи (по географии, истории) и средства наглядности (географическая карта, слайды); реферирование, краткое изложение прочитанного материала	
	В том числе практических занятий	18
	1. Практическое занятие «Роль иностранного языка в теплоэнергетике» Повторение правил чтения гласных и согласных	2
	2. Практическое занятие «Электроэнергетика и теплоэнергетика России и зарубежных стран» Повторение грамматического материала : местоимения, имя прилагательное Изучение лексического материала по теме Электро и теплоэнергетика	4
	3. Практическое занятие «Влияние гидро и теплостанций на окружающую среду	2
	4. Практическое занятие Контрольная работа N 1 Видовременные формы . «Экологические проблемы Озер, рек, морей связанные с теплоэнергетикой	2
	5. Практическое занятие Экологические проблемы водоемов России связанные с теплоэнергетикой	4
	6. Экологические проблемы озера Байкал с теплоэнергетикой	2
7. Практическое занятие Экологические проблемы озера Гусиное с эл теплоэнергетикой	4	
Future Simple	Содержание учебного материала	

Future Continuous Future Perfect Future-in the Past	1. Лексический материал по теме. 2. Грамматический материал: - употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией страдательного залога, построение предложений с опорой на образец; - чтение числительных, простых и дробных чисел, математических формул; - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения.	
	В том числе, теоретических и практических занятий	
	1. Практическое занятие «История фундаментальных открытий в науке и технике»	2
	2. Практическое занятие «Открытия в области, физики»	2
	Итоговое занятие за 3 семестр 2 часа защита проектов по экологии	
	3. Практическое занятие «Известные изобретатели в области электротехники»	2
	4. Практическое занятие «История развития теплоэнергетики»	2
	5. Практическое занятие «Новые направления совершенствования техники, технологий в области теплоэнергетики»	2
6. Практическое занятие «Конструкция страдательного залога видовременных форм » «Гидро и теплоэнергетика»	4	
Тема 2.2 Математические действия, операции	Содержание учебного материала	
	1. Лексический материал по теме. 2. Грамматический материал для продуктивного усвоения: - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией пассивного залога, построение предложений с опорой на образец; - чтение числительных, простых и дробных чисел, математических формул; - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;	
	В том числе практических занятий	
	1. Практическое занятие «Цифры, числа, математические действия» «Математическая символика и аббревиатура»	4
	2. Практическое занятие «Вычисления по формулам, используемым в электротехнике»	2
	4. Практическое занятие «Единицы и системы измерений»	2
5. Практическое занятие «Масса - габаритные характеристики. Формулы по электротехнике»	2	

	января	
	6. Практическое занятие «Основные законы физики, представленные в формулах»	2
	7. Практическое занятие «Основные понятия и сокращения, используемые в области электротехники»	2
Тема 3.1 Основные понятия электротехники	Содержание учебного материала	12
	1. Лексический материал по теме. 2. Грамматический материал: - употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией страдательного залога, построение предложений с опорой на образец; - решение задач с опорой на Закон Ома и межпредметные связи (по электротехнике, источникам питания) и средствам наглядности (электрические схемы, презентации); - реферирование, краткое изложение прочитанного материала	
	«Математическая символика и аббревиатура»	12
	1. Практическое занятие «Электрическая схема. Электрический ток. Виды токов»	4
	2. Практическое занятие «Источники питания постоянного и переменного токов. Виды источников питания»	4
	3. Практическое занятие «Измерительные приборы. Виды измерительных приборов и устройств»	4
	4. Практическое занятие «Проводники и диэлектрики»	4
	Итоговая работа за 2 курс 4 семестр 2 часа	
	3 курс 40 часов	
Тема 3.2 1 Повторение . Проблемы молодежи. Электрооборудование	Содержание учебного материала	
	1. Лексический материал по теме. 2. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в настоящем, будущем и прошедшем временах; - систематизация знаний о словообразовании частей речи, в том числе существительных, глаголов, прилагательных и наречий; - структура предложения; сложноподчиненные предложения; - предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные; - безличные предложения. - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией страдательного залога.	

	В том числе практических занятий	8
	1Проблемы молодежи Похожи ли подростки в разных странах	2
	2Вредные привычки	2
	3Проблемы занятости молодежи . Моя будущая профессия.	2
	Контрольная работа	2
	Содержание учебного материала	10
	1. Лексический материал по теме. 2. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в настоящем, будущем и прошедшем временах; - систематизация знаний о словообразовании частей речи, в том числе существительных, глаголов, прилагательных и наречий; - структура предложения; сложноподчиненные предложения	
	1. Практическое занятие «Резисторы»	2
	2. Практическое занятие «Конденсаторы»	2
	3 Практическое занятие «Преобразователи тока»	2
	4 Практическое занятие «Трансформаторы тока»	2
	5 Практическое занятие «Индуктивность. Катушки индуктивности»	2
	6. Практическое занятие «Фильтры и виды фильтров»	2
	7. Практическое занятие «Усилители и выпрямители»	2
	8. Практическое занятие «Электромагнитное реле»	2
	9. Практическое занятие «Предохранители»	2
	10 Практическое занятие «Генераторы»	2
	11. Практическое занятие «Электродвигатель»	2
	12 Практическое занятие «Неполадки в электродвигателе и способы их устранения»	2
	13. Практическое занятие «Аккумуляторная батарея»	2
	14. Практическое занятие «Компоненты электрической схемы»	2
	Итоговая контрольная работа по темам Электричество	2
	4 курс 58 часов	
Тема 3.3	Содержание учебного материала	18

Энергосистема	1. Лексический материал по теме. 2. Грамматический материал: - причастные и деепричастные обороты; - Систематизация знаний о модальных глаголах и их эквивалентах	
	В том числе практических занятий	
	1. Практическое занятие «Гидростанции и их эффективность»	2
	2. Практическое занятие «Виды теплостанций»	2
	3. Практическое занятие «Обеспечение безопасности работы с оборудованием на теплостанциях»	2
	4. Практическое занятие «Потребители теплоэнергии»	2
	5. Практическое занятие «ГЭС и ТЭС»	2
	6. Практическое занятие «Виды ТЭС»	2
	7. Практическое занятие «Защита окружающей среды»	2
	8. Практическое занятие «Гейзерные теплостанции»	2
9. Практическое занятие «Будущее теплоэнергетики»	2	
Тема 3.4 Типы повреждений в энергосистеме	Содержание учебного материала	14
	1. Лексический материал по теме. 2. Грамматический материал - повелительное наклонение; - инфинитив и инфинитивный оборот.	
	В том числе практических занятий	14
	1. Практическое занятие «Типы повреждений в теплосистеме»	2
	2. Практическое занятие «Техника безопасности на ТЭС»	2
	3. Практическое занятие «Причины и последствия несоблюдения ТБ»	2
	4. Практическое занятие «Инструкции по ТБ»	2
	5. Практическое занятие «Защитные устройства. Предохранители. Прерыватели цепи»	2
	6. Практическое занятие «Защитные устройства. Защитные приборы»	2
Тема 3.5	Содержание учебного материала	14

Типы неисправностей на ТЭС	1. Лексический материал по теме. 2. Грамматический материал: -сложноподчиненные предложения с союзами; - предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные; - безличные предложения. - Употребление и распознавание в речи предложений с конструкцией страдательного залога;	
	В том числе практических занятий	20
	Практическое занятие Причины аварий, связанных с выбросом масла в электростанциях	4
	Практическое занятие Крупные аварии в электроэнергетике. 6	4
	Практическое занятие Отказы и повреждения оборудования ТЭС. 9	4
	Практическое занятие Отказы в работе турбины. 14	4
	Практическое занятие Отказы вспомогательного оборудования и систем регулирования.	4
Тема 3.6 Профессия, карьера	Содержание учебного материала	10
	1. Лексический материал по теме. 2. Грамматический материал для продуктивного усвоения: - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях.	
	В том числе, теоретических и практических занятий	10
	1. Практическое занятие «Написание резюме»	2
	2. Практическое занятие «Моя будущая профессия»	2
	3. Практическое занятие «Возможности карьерного роста»	2
4. Практическое занятие «Профессиональные качества, навыки и умения специалиста»	2	
Зачет за 4 курс		2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный следующим оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочие места по количеству обучающихся.

Технические средства обучения: мультимедийный комплекс, комплект презентационных материалов по тематике дисциплины, видеоматериалы по тематике дисциплины.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Рекомендуемая литература

1. Агабекян, И. П. Английский язык для ссузов [Текст]: учебное пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2017. – 288 с. – 2000 экз. – ISBN 978-5-392-21498-3.
2. Evans V., Dooley J., O'Dell T. Career Paths: Electrician [Текст]: учебное пособие – 3-е изд. – UK.: Высшая школа, 2016. – 119 с.:– ISBN 978-1-4715-0524-9
3. Луговая, А. Л. Английский язык для студентов энергетических специальностей [Текст]: учеб. пособие. 5-е изд., стер. – М.: Высшая школа, 2011. – 11с.: ил. – 3000 экз. – ISBN 978-5-06-005823-9
4. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский словарь. – М.: Эксмо, р.698, 2014. – 1328 с. - I SBN 978-5-699-56298-5
5. Тимофеев В. Г. Up&Up 10: Student's Book [Текст]: учебник английского языка для 11 класса: среднее (полное) общее образование (базовый уровень) / А. Б. Вильнер, И. А. Делазари и др. – 5-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 136 с. : ил. – 8000 экз. – ISBN 978-5-4468-0212-8
6. Тимофеев В. Г. Up&Up 10: Student's Book [Текст]: учебник английского языка для 10 класса: среднее (полное) общее образование (базовый уровень) / А. Б. Вильнер, И. Л. Колесникова и др. – 6-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 144 с. : ил. – 7000 экз. – ISBN 978-5-7695-9427-4

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Дидактические материалы по английскому языку: [сайт]. – URL: <http://www.1september.ru>.
2. Дидактические материалы, тесты по английскому языку: [сайт]. – URL: <http://www.longman.com>.
3. Дидактические материалы, тесты по английскому языку: [сайт]. – URL: <http://www.macmillan.com>.

Интернет-ресурсы:

- 1 www.longman.com
 - 2 www.oup.com/elt/naturalenglish
 - 3 www.oup.com/elt/englishfile
 - 4 www.oup.com/elt/wordskills
- Lesson Resources
- 5 www.britishcouncil.org/learnenglish.htm
 - 6 www.teachingenglish.org.uk
 - 7 www.bbc.co.uk/skillswisen/
 - 8 www.bbclearningenglish.com
 - 9 www.cambridgeenglishonline.com

10 www.teachitworld.com

Publishers:

11 www.oup.com/elt

12 www.cambridge.org/elt

13 www.macmillanenglish.com

14 www.pearsonlongman.com

15 www.teacherweb.com

16 www.teach-noiogy.com

17 www.theconsultants-e.com/webquests/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности;</p> <p>лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.</p>	<p>согласно правилам, объяснять произношение и употребление интернациональных слов</p> <p>грамотно применять и переводить профессиональную лексику</p> <p>воспроизводить без ошибок изученные грамматические правила</p>	<p>анализ выполнения практических заданий</p> <p>анализ устного и письменного опроса, тестирования; анализ выполнения творческих заданий</p> <p>анализ устного и письменного опроса, тестирования</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на бытовые и профессиональные темы;</p> <p>понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы;</p> <p>осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессио-</p>	<p>грамотно отвечать на вопросы, поддержать беседу</p> <p>грамотно отвечать на вопросы, составлять диалоги, пересказывать текст на русском языке</p> <p>логично составлять пересказы текстов, составлять тезисы к пересказу, писать эссе и резюме, делать вы-</p>	<p>анализ выполнения практических заданий</p> <p>анализ индивидуальных и проектных заданий</p> <p>анализ устного и пись-</p>

<p>нальные и повседневные темы;</p> <p>осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности;</p> <p>строить простые высказывания о себе и своей профессиональной деятельности;</p> <p>производить краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий;</p> <p>выполнять письменные простые связные сообщения на интересные профессиональные темы; разрабатывать планы к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений.</p>	<p>воды по заданию</p> <p>составлять точный литературный перевод, выполнять грамматические задания к ним, выбирать ответы из текста</p> <p>использовать лексику, речевые обороты, аргументировано их использовать, правильно строить предложения</p> <p>точно строить высказывания, отвечать на вопросы, участвовать в диалогах</p> <p>составлять и записывать выступления по заданной профессиональной тематике, используя грамматические обороты и профессиональную лексику</p>	<p>менного опроса, тестирования</p> <p>анализ выполнения творческих заданий</p>
--	---	---

**Приложение 2.4. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04
Физическая культура**

Рассмотрено на заседании ПЦК
«Общеобразовательных дисциплин»
Протокол № _____
« ____ » _____ 2023 г.
_____ О.В. Думнова
подпись И.О.Фамилия

Утверждено
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»
_____ С.А. Ульянова
Подпись И.О.Фамилия
Протокол № ____ от « ____ » _____ 2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ 04. «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

г. Гусиноозерск, 2023 г.

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 «Физическая культура» 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 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**
- 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 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» 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.

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 ре- 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>шения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 производ-

	<p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- 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 	<p>ственной деятельностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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)
--	--	--

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	174
в т. ч.	
Основное содержание	136
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	126
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	34
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
Раздел 1	Физическая культура, как часть культуры общества и человека	12	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Основное содержание		8	
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	Содержание учебного материала	2	
	1. 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 2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания		
	2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание		
	3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека		
Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика,		

	<i>йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)</i>		
	2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		
	2. 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		
	3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля		
	4. Физические качества, средства их совершенствования		
*Профессионально ориентированное содержание		4	
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики		
Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	1.Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки		
	2. 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	58	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
Методико-практические занятия		16	
*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,
	Практические занятия	2	
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения 2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	Практические занятия	2	
	3. 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»		
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04,
	Практические занятия	2	
	4. 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,
	Практические занятия	2	
	5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности 6. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.5 Профессионально-	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
	Практические занятия	8	

прикладная физическая подготовка	7. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		
	8-11. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
Основное содержание		42	
Учебно-тренировочные занятия		42	
Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	12. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств		
2.7. Гимнастикаⁱⁱ (практические занятия 13-20)		8	
Тема 2.7 Основная гимнастика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	13. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		
	14. 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 Акробатика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	18. 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».		
	19. Совершенствование акробатических элементов		
	20. Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации)		

	может изменяться):		
	Девушки	Юноши	
	И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.	И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.	
Тема 2.7 Аэробика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	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.).		
2.8 Спортивные игрыⁱⁱⁱ (практические занятия 21-28)		6	
Тема 2.8 Футбол	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	21. 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.		
	22. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника		
	23. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		

	24.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)			
Тема 2.8 Баскетбол	Содержание учебного материала	6		
	Практические занятия	6		
	25-26. 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 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			
	27.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения			
	28. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности			
Тема 2.8 Волейбол	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08	
	Практические занятия	6		
	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			
Тема 2.9 Лёгкая атлетика (практические занятия 30-38)	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 04, ОК 08	
	Практические занятия	14		
	30. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;			
	31. Совершенствование техники спринтерского бега			
	32-34. Совершенствование техники (кроссового бега ^{iv} , средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))			
	35. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)			
	36. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега			
37. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега				

	38. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);		
	39-40. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Всего:		156	

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.

Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания

Ядро для толкания

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных 90 кг, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3.

Подвижные игры

Набор для подвижных 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

вождения, 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

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 результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Об- щая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с ^v , 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	– составление словаря терминов, либо кроссворда – защита презентации/доклада-презентации – выполнение самостоя-

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10</p>	<p>тельной работы</p> <ul style="list-style-type: none"> – составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – составление программы
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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

**Приложение 2.5. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05
Психология общения**

Рассмотрено на заседании ПЦК
общего гуманитарного и социально-
экономического цикла
Протокол № _____
«___» _____ 2023 г.
_____ Т.В. Репина

Утверждено
Методическим советом
Протокол № _____
«___» _____ 2023 г.
_____ Ульянова С. А.

**Рабочая программа учебной дисциплины
ОГСЭ.05 Психология общения по специальности**

13.02.01 Тепловые электрические станции

Гусиноозерск,

2023г

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО)

13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Организация - разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Гусиноозерский энергетический техникум»

Содержание

- 1. Общая характеристика и содержание учебной дисциплины**
- 2. Структура и содержание учебной дисциплины**
- 3. Условия реализации учебной дисциплины**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

1. Общая характеристика программы учебной дисциплины «ОГСЭ 05 Психология общения»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 09	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		роли и ролевые ожидания в общении
		техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения
		механизмы взаимопонимания в общении
		источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов
этические принципы общения		

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	38
в том числе:	
теоретическое обучение	28
<i>Практическая работа</i>	10
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ 05 Психология общения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Обязательная часть ОП
Раздел 1. Теоретические основы психологии общения		12
Тема 1.1 Характеристика общения	Содержание	
	1.Общение его виды и функции.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическая работа 1 Определить уровень своей общительности	2
Тема 1 2 Социальная перцепция	Содержание	
	1.Понятие и механизмы социальной перцепции	2
Тема 1.3 Общение и индивидуальные особенности человека.	Содержание	
	1.Темперамент, характер и репрезентативная система человека	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическая работа 2 Определить тип своего темперамента и акцентуацию характера.	2
	Практическая работа 3 Выявление индивидуальных особенностей восприятия человеком других людей	2
Раздел 2. Прикладные аспекты психологии общения.		14
Тема 2.1 Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание	
	1.Общение как интеракция	2
	2.Стратегия взаимодействия	2
Тема 2.2. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание	
	1.Коммуникации, их природа, цель и помехи.	2
	2.Средства общения: вербальные и невербальные	2
	3.Виды, правила и техники слушания.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическая работа 4 Определение умения излагать свои мысли и правильно слушать.	2

Тема 2.3 Формы делового общения и их характеристики	Содержание	
	1. Деловая беседа. Деловые переговоры. Деловые совещания	2
Раздел 3. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения		6
Тема 3.1. Конфликт: его сущность и основные характеристики	Содержание	
	1. Понятие конфликта и его структура и динамика	2
Тема 3.2. Управление конфликтной ситуацией	Содержание	
	1. Методы управления конфликтами	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическая работа 5 Конфликтное общение	2
Раздел 4. Этика и этикет делового общения		6
Тема 4.1. Этика делового общения	Содержание	
	1. Понятие этики общения. Общение и культура поведения. Понимание как ближайшая цель общения. Толерантность как принцип культурного общения. Вежливость и формы её проявления	2
Тема 4.2 Этикет и культура делового человека.	Содержание	
	1. Толерантность как принцип культурного общения. Вежливость и формы её проявления	4
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		
ВСЕГО		38

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся,
 - место преподавателя,
- комплект учебно-наглядных пособий,
- комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки);
- техническими средствами обучения:
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к сети Интернет;
- оргтехника;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания:

1. Гарькуша О.Н. Профессиональное общение, ООО «Издательский центр РИОР», 2013.
2. Жарова М.Н. Психология общения, ОИЦ Академия, 2014.
3. Тимохин В.В. Психология делового общения. Учебник и практикум для академического бакалавриата. Юрайт, 2016.
4. Шеламова Г.М. Деловая культура и психология общения: учебник / Г.М. Шеламова.-М.: Академия, 2016.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Информационный портал Режим доступа: <http://ps-psiholog.ru/obshhenie-v-internete/aktivnyie-polzovateli-interneta-kto-oni.html>.
2. Информационный портал Режим доступа: <http://psbatishev.narod.ru/library/19938.htm>.
3. Информационный портал Режим доступа: <http://www.inwent.ru/psikhologiya/190-psikhologiya-delovogo-obshcheniya>.
4. Информационный портал Режим доступа: <https://psyera.ru/4322/obshchenie>.

3.2.3. Дополнительная литература

1. Богатырева Н. Конфликтогены или как вести себя в конфликте / Н.Богатырева // Управление персоналом. - 2008. - №20. - С.77-81.
2. Гришина, Н.В. Психология конфликта / Н.В.Гришина. - СПб.: ПИТЕР, 2008.
3. Канина И.Р. Анализ удовлетворенности населения качеством работы сестринского персонала первичного звена на примере городской поликлиники. / И.Р. Канина// Главная медицинская сестра - № 9. – 2009.- с. 34-38.
4. Купер К. Л., Дейв Ф. Дж., О'Драйсколл М. П.. Организационный стресс., 2007 Надеждина В.И. Психология общения. Как вести себя с подчиненными / В.И. Надеждина.-М.: Харвест, 2007.
5. Романова Н. Н., Филиппов, А. В. Культура речевого общения: этика, прагматика, психология: словарь. /Н. Н. Романова, А. В. Филиппов.-М.: Флинта, 2009.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
---------------------	-----------------	---------------

<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, - психологические особенности личности; - основы проектной деятельности - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений дисциплины 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение рефератов, проектов, - правильность и точность знания основных понятий психологии общения; - активность на занятиях (экспертное суждение; дополнения к ответам сокурсников и т.п.) 	<p>Тестирование Устный опрос</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - правильность и точность знания основных понятий психологии общения; - выполнение индивидуальных домашних заданий; - работа на практических занятиях; 	<p>Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

**Приложение 2.6. Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 01
Математика**

Рассмотрено на заседании ПЦК
«Общеобразовательных дисциплин»

Протокол № _____
« ____ » _____ 2023 г.

_____ О.В. Думнова
подпись И.О.Фамилия

Утверждено
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

_____ И.О.Фамилия
Подпись _____ от
Протокол № _____ от
« ____ » _____ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН. 01 МАТЕМАТИКА**

г. Гусиноозерск, 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 25.08.2021 г. №598) и примерной рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции.

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 « МАТЕМАТИКА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции. Особое значение, для дальнейшего освоения профессиональных модулей, дисциплина имеет при формировании и развитии следующих 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 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 учётом особенностей социального и культурного контекста;

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;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 1.3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе;

ПК 2.2. Контролировать водный режим электрической станции;

ПК 3.1. Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования;

ПК 3.3. Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения;

ПК 4.1. Управлять параметрами производства тепловой энергии;

ПК 4.2. Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС;

ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 02,	- решать приклад-	- значение математики в профессиональной дея-

03, 04, 05, 06, 07 ПК 1.3, 2.2, 3.1, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1	ные задачи в области профессиональной деятельности	тельности и при освоении ППСЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел; - основы интегрального и дифференциального исчисления
---	--	---

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 92 часа;
самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	92
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
выполнение реферата	1
подготовка сообщений	1
создание компьютерной презентации	2
Консультаций	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

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	ЭЛЕМЕНТЫ ЛИНЕЙНОЙ АЛГЕБРЫ	16	
Тема 1.1 Матрицы и определители	Содержание учебного материала	8	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 ПК 1.3, 2.2, 3.1, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1
	1. Матрицы и действия над ними	4	
	2. Определители		
	В том числе практические занятия	4	
	Операции над матрицами	2	
Вычисление определителей	2		
Тема 1.2 Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала	8	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 ПК 1.3, 2.2, 3.1, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1
	1. Решение системы линейных уравнений методом обратной матрицы		
	2. Решение системы линейных уравнений по правилу Крамера	6	
	3. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса		
	В том числе практические занятия	2	
Решение системы линейных уравнений	2		
Раздел 2	ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА	40	
Тема 2.1 Дифференциальное исчисление	Содержание учебного материала	18	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 ПК 1.3, 2.2, 3.1, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1
	1. Функции одной независимой переменной, их графики. Приращение функции и аргумента.		
	2. Предел числовой последовательности. Предел функции в точке. Непрерывность функции.		
3. Производная функции, ее физический и геометрический смысл. Правила и формулы дифференцирования.	10		

	4.Производная сложной функции. Дифференциал функции и его приложение к приближенным вычислениям.		
	5.Производные высших порядков. Точки перегиба. Решение с помощью производной прикладных задач по видам профессиональной деятельности		
	6.Функции нескольких переменных. Частные производные		
	В том числе практические занятия	8	
	Вычисление пределов функций в точке и на бесконечности	2	
	Вычисление производных сложных функций, производных высших порядков	2	
	Исследование функций и построение графиков с помощью производной	2	
	Решение прикладных задач с помощью производной и дифференциала	2	
Тема 2.2 Интегральное исчисление.	Содержание учебного материала	22	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 ПК 1.3, 2.2, 3.1, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1
	1.Неопределенный интеграл. Непосредственное интегрирование.	10	
	2.Метод замены переменной. Метод интегрирования по частям.		
	3.Вычисление интегралов дробно-рациональных функций		
	4.Геометрический смысл определенного интеграла.		
	5.Вычисление объёмов тел вращения с помощью определённого интеграла		
	В том числе практические занятия	12	
	Интегрирование простейших функций.	2	
	Вычисление интегралов дробно-рациональных функций	2	
	Вычисление интегралов методом заменой переменных и по частям.	2	
	Вычисление площадей	2	
	Вычисление объёмов тел вращения	2	
Приближённое вычисление определённого интеграла.	2		
Раздел 3	<i>ОСНОВЫ ТЕОРИИ КОМПЛЕКСНЫХ ЧИСЕЛ</i>	16	
Тема 3.1 Основные свойства комплексных чисел	Содержание учебного материала	8	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 ПК 1.3, 2.2, 3.1, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1
	1.Комплексные числа и действия над ними. Геометрическая интерпретация комплексных чисел	4	
	2.Тригонометрическая и показательная формы записи комплексного числа.		

	Переход из одной формы записи в другую.		
	В том числе практические занятия	4	
	Действия над комплексными числами в алгебраической форме	2	
	Действия над комплексными числами в тригонометрической форме	2	
Тема 3.2 Некоторые приложения теории комплексных чисел	Содержание учебного материала	8	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 ПК 1.3, 2.2, 3.1, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1
	1.Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом. Извлечение квадратного корня из комплексного числа.	4	
	2.Решение прикладных задач с комплексными числами для профессиональной деятельности по специальности.		
	В том числе практические занятия	4	
	Применение комплексных чисел при решении алгебраических задач.	2	
	Решение типовых задач на применение комплексных чисел.	2	
Раздел 4	<i>ЭЛЕМЕНТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА</i>	10	
Тема 4.1 Дифференциальные уравнения.	Содержание учебного материала	10	ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07 ПК 1.3, 2.2, 3.1, 3.3, 4.1,4.2, 5.1
	1.Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Задача Коши. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.	6	
	2.Однородные и линейные дифференциальные уравнения первого порядка		
	3.Дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.		
	В том числе практические занятия	4	
	Решение дифференциальных уравнений 1 порядка.	2	
	Решение дифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами.	2	
Самостоятельная работа обучающегося		4	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего:		96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- классная доска;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для практических работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике(Текст): Учебное пособие для средних профессиональных учебных заведений / Н.В. Богомолов.- М.: Высшая школа. 2008- 495с.(Рекомендовано Министерством образования и науки РФ).

2. Дадаян А.А. Математика для педагогических училищ.(Текст): Учебник.- М.:ФОРУМ:ИНФРА-М.2006.-512с.(Профессиональное образование) (Рекомендовано Министерством образования РФ).

3. Дадаян А.А. Сборник задач по математике (Текст): Учебник – М.: ФОРУМ–ИНФРА–М.2011.-353с.(Профессиональное образование) (Рекомендовано Министерством образования РФ).

4. Григорьев С.Г., Иволгина С.В. Математика (Текст) Учебник / под ред. В.А. Гусева-М.Издательский центр «Академия».2011- 84с.(Рекомендовано ФГУ «ФИРО»).

5. Григорьев, В.П., Сабурова, Т.Н. Сборник задач по высшей математике [Текст] : Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия». 2010. – 160 с. (Рекомендовано ФГУ «ФИРО»).

6. Филимонова Е.В. Математика для средних специальных учебных заведений: учебное пособие. – Изд.4-е, доп. и перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 414 с. – (Среднее профессиональное образование).

7. Лунгу К.Н., Письменный Д.Т., Федин С.Н., Шевченко Ю.А. Сборник задач по высшей математике. 1 курс. – 3-е изд., ипр. и доп. – М.: Айрис-пресс, 2004. – 576 с.: ил. – (Высшее образование).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/>

2. Образовательный математический сайт - <http://www.exponenta.ru>

3. Метод Гаусса, формулы Крамера, матричный определитель. –

URL: <http://www.matburo.ru>.

4. Сайт «Наука Математика». Умножение матриц, транспортная задача. -

URL: <http://www.softtok.org/science/math/>.

5. Григорьев, В.П., Дубинский, Ю.А. Элементы высшей математики [Текст]: Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 320 с. (Допущено Министерством образования РФ);

6. Общие методы решения уравнений. - URL: http://www.rusedu.ru/subcat_is/htm/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь: –решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p>знать: -значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной образовательной программы; -основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; -основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел; -основы интегрального и дифференциального исчисления.</p>	<p>анализ решения и оценка результатов выполнения практических и индивидуальных заданий, проектов, исследований по видам профессиональной деятельности;</p> <p>оценка рефератов по теме «Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы»;</p> <p>результаты собеседования по содержанию мини-рефератов и компьютерных презентаций;</p> <p>анализ решений и оценка результатов выполнения практических заданий и решения задач по видам профессиональной деятельности;</p> <p>оценка результатов тестового контроля, фронтального опроса;</p> <p>анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы;</p> <p>анализ решения и оценка результатов выполнения практических заданий;</p> <p>Оценка результатов заданий экзамена</p>

**Приложение 2.7. Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 02
Экологические основы природопользования**

Рассмотрено на заседании ПЦК
Общеобразовательных дисциплин
Протокол №
«__» _____ 2023г.
Председатель ЦК
_____ /О.В.Думнова./

Утверждено
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

Подпись И.О.Фамилия
Протокол № _____ от
«__» _____ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН 02. Экологические основы природопользования**

Гусиноозерск 2023 г.

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 № 7016)

– 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»— Организация-разработчик: ГБПОУ «ГЭТ»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС

Учебная дисциплина «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» наряду с учебными дисциплинами математического и общего естественнонаучного цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции, Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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 общечеловеческих ценностей;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 7, 9 ПК 1.1-1.3, 1.5, 2.1, 3.1	анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности	видов и классификации природных ресурсов, условий устойчивого состояния экосистем
	анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф	задачи охраны окружающей среды, природоресурсного потенциала и охраняемые природные территории Российской Федерации; основных источников и масштабов образования отходов производства
	выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов	основных источников техногенного воздействия на окружающую среду, способов предотвращения и улавливания выбросов, методов очистки промышленных сточных вод, принципов работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств
	определять экологическую пригод-	принципов и методов рационального

	ность выпускаемой продукции	природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования
	оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте	правовых основ, правил и норм природопользования и экологической безопасности; принципов и правил международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
Подготовка сообщений, рефератов, презентаций, тезисов и т.д.	4
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

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	
Тема 1. Природные ресурсы и рациональное природопользование	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Природные ресурсы и их классификация.. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.</p> <p>2. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Практическое занятие «Применение методики подсчета срока исчерпания невозобновимых ресурсов»</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Подготовить докладов на темы: «Источники энергии», «Растительные ресурсы. Факторы воздействия человека на растительность», «Ресурсы животного мира России», «Особо охраняемые природные территории», «Современное состояние окружающей природной среды России».</p> <p>Создание презентаций «Современное состояние окружающей природной среды региона», «Особо охраняемые территории России»</p>	6	ОК 01-5,7-9 ПК 1.1-1.3, 1.5, 2.1, 3.1
Тема 2 Загрязнение окружающей среды	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Загрязнение окружающей среды..</p> <p>2. Основные источники и масштабы образования отходов производства.</p> <p>3. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1 Составление и анализ таблицы «Глобальные экологические проблемы.</p> <p>2 Расчет выбросов загрязняющих веществ от энергетических объектов.</p>	14	ОК 01-5,7-9 ПК 1.1-1.3, 1.5, 2.1, 3.1

	3. Описание жилища человека как искусственной экосистемы 4.. Оценка уровня загрязнения окружающей среды		
Тема 3. Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала	14	ОК 01-5,7-9 ПК 1.1-1.3, 1.5, 2.1, 3.1
	1. Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов энергетических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов. 2. Методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств, основные технологии утилизации стоков. 3. Захоронение и утилизация твёрдых отходов. 4. Основные технологии утилизации твердых отходов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Составление схем круговоротов веществ, в природе и в антропогенной деятельности 2 Выбор оборудования для защиты от вредных воздействий энергопредприятий		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по темам: «Методы переработки токсичных компонентов», «Классификация отходов по формам и видам», «Нормирование химического загрязнения почв», «Санитарная земляная засыпка», «Мусоросжигание», «Биотермическое компостирование», «Низкотемпературный и высокотемпературный пиролиз».	1	
Тема 4. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала	10	ОК 01-5,7-9 ПК 1.1-1.3, 1.5, 2.1, 3.1
	1. История международного природоохранного движения..Принципы и методы мониторинга окружающей среды. 2.Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования. .Нормативные акты по рациональному природопользованию.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Анализ доли площади особо охраняемых территорий в общей площади стран 2. Разработка анкет для проведения экологических опросов по проблемам окружающей среды	2 2	
	3 Расчет нормативов предельно допустимых выбросов.	2	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов: «Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды», «Участие России в деятельности международных природоохранных организаций»</p>	1	
Всего		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Экологические основы природопользования», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочий стол преподавателя, методические указания для выполнения практических работ, комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования», образцы материалов.

Технические средства обучения: компьютер, 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, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Константинов, В.М., Челидзе, Ю.Б. Экологические основы природопользования. [Текст]: учебник для учреждений сред. проф. образования / В.М.Константинов, Ю.Б.Челидзе. - 14-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия" , 2013. - 240с. ISBN 978-5-4468-008-7
2. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования. – М.; ИД «ОРУМ» - ИНФРА – М, 2014г.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Каталог экологических сайтов, освещающих проблемы, связанные с экологией. Информация об экологии Режим доступа: <http://ecportal.su/katal.php>
2. Материалы по экологии для учащихся, специалистов и интересующихся экологией. Режим доступа : <http://ecokub.ru/>.
3. Библиотека факультета экологии Международного Независимого Эколого- п Политологического Университета (МНЭПУ): [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.eco-mnepu.narod.ru/bib.htm>
4. Экология производства. Научно-практический журнал: [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.ecoindustry.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования .- М.: ФОРУМ , 2008.-255с.
2. Константинов, В.М. , Челидзе Ю. Б. Экологические основы природопользования [Текст]: учеб. пособие учеб. пособие : Допущено Минобразованием России.- 8-е изд., 2009.- 208 с.
3. Астахов, А. С., Диколенко Е. Я. и др. Экологическая безопасность и эффективность природопользования. – М.: Горная Книга, Изд-во МГУ, 2009. – 323 с.
4. Дрогомирецкий, И. И., Кантор Е. Л. Охрана окружающей среды: экономика и управление. – Ростов н/Д: МарТФеникс, 2010. – 393 с.
5. Страхова, Н. А., Омельченко Е. В. Экология и природопользование [Текст]: учеб. пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 253 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: виды и классификация природных ресурсов,	соответствие выполнения работы предъявляемым требованиям	тестирование; контроль выполнения

условий устойчивого состояния экосистем	оформления; точность оценки состояния экологической безопасности; грамотность структурирования информации	индивидуальных заданий, самостоятельной работы; устный индивидуальный и фронтальный опрос
задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства	точность определения проблемы и возможного риска; целесообразность применения принципов мониторинга окружающей среды	тестирование; устный и письменный опрос; контроль выполнения самостоятельной работы; контроль деятельности студентов на практическом занятии
основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств	рациональность использования информации о цели задачах природоохранных органов управления и надзора	тестирование; устный и письменный опрос; контроль деятельности студентов на практическом занятии
принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования	рациональность использования информации о принципах рационального природопользования	тестирование; контроль деятельности студентов на практическом занятии
правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	рациональность использования информации о нормативных основах природопользования, международном природоохранном движении	тестирование; контроль выполнения самостоятельной работы
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:	точность определения проблемы и возможного риска; аргументированность высказываний	контроль деятельности студентов на практическом занятии; контроль выполнения самостоятельной работы
анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф	точность определения проблемы и возможного риска; аргументированность высказыва-	контроль выполнения самостоятельной работы;

	ний	контроль деятельности студентов на практическом занятии
выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов	рациональность использования информации о путях и средствах утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов	контроль выполнения самостоятельной работы; контроль деятельности студентов на практическом занятии; устный опрос
определять экологическую пригодность выпускаемой продукции	рациональность использования экологической информации; точность определения проблемы и возможного риска	контроль выполнения самостоятельной работы; устный опрос; контроль деятельности студентов на практическом занятии
оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте	рациональность использования экологической информации; точность определения проблемы и возможного риска	устный опрос; контроль деятельности студентов на практическом занятии

Приложение 2.8. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Рассмотрено на заседании ПЦК
« УГС 13.00.00 Электротехника»
« ____ » _____ 2023 г.
_____/_____/_____
подпись И.О.Фамилия

УТВЕРЖДЕНО
Методическим советом ГБПОУ
«ГЭТ»
« ____ » _____ 2023 г.
_____/С.А. Ульянова /_____
подпись И.О.Фамилия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01. «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Гусинозерск, 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) и примерной программы по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

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 «ОП.01 Инженерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «*Инженерная графика*» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2 ОК 3 ОК 5 ПК 3.1	<p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графиках;</p> <p>выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графиках;</p> <p>оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</p> <p>читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности</p>	<p>законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p>правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</p> <p>способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графиках;</p> <p>требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД).</p>

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	102
в т.ч. в форме практической подготовки	94
в т. ч.:	
практические занятия	92
<i>Самостоятельная работа</i>	8
Промежуточная аттестация	диф.зачет

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 01. Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Геометрическое черчение		16	
Тема 1.1 Оформление чертежей	Содержание: Оформление чертежей, линии чертежа. Изучение требований ГОСТ 2.301-68. Форматы; ГОСТ 2.1004-2006. Основные надписи; ГОСТ 2.109-73. Общие требования к чертежам; ГОСТ 2.303-68. Линии.	4	ОК 01, 02, 04, 05, 09, ПК 1.5, 2.3
Тема 1.2 Выполнение надписей на чертежах	Содержание: Чертежный шрифт (Выполнение надписей шрифтом 2,5; 3,5; 5; 7; 10). Изучение требований ГОСТ 2.304-81. Шрифты чертежные.	4	ОК 01, 02, 04, 05, 09, ПК 1.5, 2.3
Тема 1.3 Нанесение размеров на чертежах	Содержание: Изучение требований ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров и предельных отклонений. Нанесение размеров на чертежах	4	ОК 01, 02, 04, 05, 09, ПК 1.5, 2.3
Тема 1.4 Приемы вычерчивания контуров технических деталей	Содержание: Проработка и систематизация изученного материала, завершение графической работы. Приемы вычерчивания контуров технических деталей (деление окружности на равные части, сопряжения). Графическая работа 1.	4	ОК 01, 02, 04, 05, 09, ПК 1.5, 2.3
Раздел 2. Проекционное черчение		12	
Тема 2.1 Проецирование точки	Содержание: Комплексный чертеж точки (Построение комплексного чертежа точки). Завершение упр. Проработка и систематизация изученного материала.	2	ОК 01, 02, 04, 05, 09, ПК 1.5, 2.3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.2 Проецирование отрезка прямой линии и плоскости	Содержание: Проецирование отрезков прямых линий по заданным координатам. Проецирование плоскостей и плоских фигур по заданным координатам. Завершение упр. Проработка и систематизация изученного материала.	2	ОК 01, 02, 04, 05, 09, ПК 1.5, 2.3
Тема 2.3 Проецирование геометрических тел	Содержание: Изучение комплексных чертежей геометрических тел с нахождением точек на их поверхности ,выполнение комплексного чертежа модели с натуры.	4	ОК 01, 02, 04, 05, 09, ПК 1.5, 2.3
Тема 2.4 Аксонметрические проекции	Содержание: Изучение требований ГОСТ 2.317-68. Аксонометрические проекции. Аксонометрические изображения геометрических тел.	4	ОК 01, 02, 04, 05, 09, ПК 1.5, 2.3
Тема 3.1 Выполнение схем и чертежей по специальности	Раздел 3. Компьютерная графика	58	ОК 01, 02, 04, 05, 09, ПК 1.5, 2.3 ОК 01, 02, 04, 05, 09, ПК 1.5 - 1.6, 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1, 5.1
	Содержание:		
	Упр. Приемы работы с программами. (CorelDraw). Изучение требований ГОСТ 2.702-75. Правила выполнения электрических схем; ГОСТ 2.703-68. Обозначения условные графические в схемах; ГОСТ 2.701-2008. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению; ГОСТ 2.722-68*. Обозначения условные графические в схемах. Машины электрические; ГОСТ 2.747-68*. Обозначения условные графические в схемах. Графическая работа 2.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 3.2 Требования ЕСКД и ЕСТД	Требования ЕСКД и ЕСТД. Классы и группы стандартов. Изучение требований ГОСТ3.1128-93. ЕСТД. Общие правила выполнения графических технологических документов. Оформление курсовых и дипломных проектов (CorelDraw).	16	ОК 01, 02, 04, 05, 09, ПК 1.5, 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1, 5.1
Дифференцированный зачет			
ИТОГО		102	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Инженерной графики*»

оснащенный оборудованием: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска,

техническими средствами обучения: персональный компьютер, демонстрационный мультимедийный комплекс, лицензионное программное обеспечение в соответствии с содержанием дисциплины (Windows, Photo-Shop, CorelDraw, Автокад или Компас).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Павлова А.А. Техническое черчение / Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Н.А. – Москва: Академия, 2020. – 272 с.

3.2.2. Основные электронные издания

Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469659> (дата обращения: 13.09.2021).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Профессиональная разработка технической документации - <http://www.swrit.ru/gost-eskd.html> - стандарты ЕСКД

Список дополнительных источников образовательной организацией формируется самостоятельно.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
Обучающийся должен знать: <ul style="list-style-type: none">• законы, методы и приемы проекционного черчения;• правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;• правила выполнения чертежей,	<i>Защита графических работ и упр.:</i> 5 – обучающийся отвечает на все вопросы, владеет терминологией; 4 - обучающийся отвечает на большую часть вопросов (70-80%), владеет терминологией;	Защита графических работ и упр. Тестирование

<p><i>технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графиках;</i> • <i>требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД).</i> 	<p>3 - обучающийся отвечает на вопросы с подсказкой (50-60%), владеет терминологией частично;</p> <p>2 – не отвечает на вопросы, не владеет терминологией. <i>Тестирование:</i></p> <p>5- 90-100% правильных ответов;</p> <p>4 – 75-89% правильных ответов;</p> <p>3 – 50-74% правильных ответов;</p> <p>2 – менее 50% правильных ответов.</p>	
<p>Умения</p>		
<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графиках;</i> • <i>выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графиках;</i> • <i>оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</i> • <i>читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;</i> 	<p><i>Оценка графических работ, упр. и контрольной работы:</i></p> <p>5 – графическая работа выполнена правильно и аккуратно, в соответствии с ГОСТ;</p> <p>4 – графическая работа выполнена с незначительными ошибками, не совсем аккуратно, в основном в соответствии с ГОСТ;</p> <p>3 – графическая работа выполнена со значительными ошибками, неаккуратно, но в основном в соответствии с ГОСТ;</p> <p>2 – графическая работа выполнена с грубыми ошибками, неаккуратно, не соответствует ГОСТ; работа не выполнена.</p> <p><i>Дифференцированный зачет:</i></p> <p>5 – выполнено 90% всех графических работ и упр. со средним баллом 4,5-5;</p> <p>4 – выполнено 75-89% всех графических работ и упр. со средним баллом 3,5-4,5;</p> <p>3 – выполнено 50-74% всех графических работ и упр. со средним баллом 2,7-3,5;</p> <p>2 – выполнено менее 50% всех графических работ и упр. со средним баллом менее 2,7.</p>	<p>Оценка графических работ и упр. Тестирование</p>

**Приложение 2.9. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02
Электротехника и электроника**

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГС 13.00.00 Электро-теплоэнергетика
Протокол №____
«____» _____ 2023г.
_____ Т.Н. Репина

Утверждено
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

_____ подпись И.О.Фамилия
Протокол № _____ от « ____ »
_____ 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 Электротехника и электроника**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 13.02.01 ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ

Гусиноозерск, 2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) и программы профессионального модуля по специальностям среднего профессионального образования 13.02.01 ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ.

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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Электротехника и электроника»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-ОК 11, ПК 1.1-ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>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;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>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;</p> <p>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</p>

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>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</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>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</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

	коллективе и команде	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	<p>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></p> <p>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</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<p>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</p> <p>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</p>

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 11, ПК 1.1 - 1.2, 2.1 - 2.2, 3.1 - 3.4, 4.3	<p>- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</p> <p>- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи</p>	<p>- классификация электронных приборов, их устройство и область применения;</p> <p>- методы расчета и измерений основных параметров электрических и магнитных цепей;</p> <p>- основные законы электротехники;</p> <p>- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</p>

	<p>движения технологических машин и аппаратов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей; - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - собирать электрические схемы; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; 	<ul style="list-style-type: none"> - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; - параметры электрических схем и единицы их измерения; - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; - принцип действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; - свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; - способы получения, передачи и использования электрической энергии; - устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; - характеристики и параметры электрических и магнитных полей;
--	--	--

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Электротехника и электроника»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы для квалификаций техник электрик

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	178
в том числе:	
теоретическое обучение	44
лабораторные работы	100
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося ⁴	10
Промежуточная аттестация⁵ экзамен	18

⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины

⁵ Выбор формы промежуточной аттестации в основных образовательных программах определяется образовательной организацией.

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	Электрическое поле		
Тема 1.1 Электрическое поле	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Электрическое поле. Основные свойства и характеристики электрического поля. Закон кулона. Влияние электрического поля на проводники и диэлектрики.</p>	2	ОК 1 – 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3
Тема 1.2 Конденсаторы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Электрическая емкость. Конденсатор. Параметры конденсаторов. Схемы соединения конденсаторов в батарею.</p>	2	ОК 1 – 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 2	Электрические цепи постоянного тока		
Тема 2.1 Линейные цепи постоянного тока	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Условия возникновения электрического тока. Сила и плотность тока. Электрическое сопротивление и проводимость. Удельное сопротивление и удельная проводимость. Закон Ома для участка цепи.</p> <p>2. Источники электрической энергии. Электродвижущая сила. Источники напряжения и тока. Режим работы цепи, холостой ход, короткое замыкание, переменная нагрузка. Нагрузочная характеристика. Закон Ома для полной цепи.</p> <p>3. Работа и мощность в электрической цепи постоянного тока. Закон Джоуля-Ленца. Нагрев проводов. Плавкие предохранители Потери энергии в проводах. Выбор сечения провода. В зависимости от допустимого тока. Баланс мощностей.</p> <p>4. Электрические измерения напряжения, тока и сопротивления в цепях постоянного тока.</p>	4	ОК 1 – 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторные работы		
	1. Опытная проверка закона Ома. Определение сопротивления методом вольтметра-амперметра.	18	
	Практические работы		

	1. Расчет параметров и построение нагрузочной характеристики источника ЭДС 2. Расчет цепи и определение сечения проводников.		
Тема 2.2 Расчет электрической цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	4	ОК 1 – 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3
	1. Расчет электрических цепей постоянного тока. Понятия – ветвь, узел, контур. Схемы соединения резисторов. Эквивалентное сопротивление.		
	2. Первый и второй законы Кирхгофа. Расчет неразветвленной электрической цепи постоянного тока. Потенциальная диаграмма.		
	3. Расчет разветвлённой электрической цепи с применением законов Кирхгофа.		
	4. Расчет электрических цепей методом узловых потенциалов, методом контурных токов и методом наложения. Другие методы расчетов (обзор).	12	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторные работы		
	1. Исследование электрической цепи со смешанным соединением резисторов.		
	2. Исследование режимов работы и методов расчёта электрической цепи с двумя источниками питания. Экспериментальная проверка расчета, выполненного методом контурных токов.		
	Практические работы		
1. Расчет параметров цепи при помощи метода узловых потенциалов.			
2. Расчет параметров цепи методом наложения токов.			
Тема 2.3 Нелинейные цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	2	ОК 1 – 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3
	1. Нелинейные элементы в электрических цепях.		
	Лабораторные работы	4	
Исследование не линейных цепей.			
Раздел 3	Магнитные цепи		
Тема 3.1 Магнитное поле и магнитные цепи	Содержание учебного материала	2	ОК 1 – 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3
	1. Основные свойства и характеристики магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Магнитная индукция и магнитный поток. Закон полного тока. Механические силы в магнитном поле: Проводник с током в магнитном поле. Контур с током в магнитном поле. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле.		
	2. Элементы магнитной цепи. Магнитные свойства ферромагнитных материалов. Намагничивание ферромагнитных материалов. Магнитный гистерезис. Расчет неразветвленной магнитной цепи. Цели и задачи расчета магнитных цепей. Применение закона полного тока для расчета параметров магнитной цепи. Расчет неразветвленной однородной и неоднородной цепей. Расчет разветвленной магнитной цепи. Прямая и обратная задачи.		

	3. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Электродвижущая сила, индуцируемая в проводнике, движущемся в магнитном поле, в катушке индуктивности. Явление и ЭДС самоиндукции. Индуктивность. Принцип работы трансформатора. Вихревые токи.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практические работы		
	1. Расчет магнитной цепи.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 4	Электрические цепи переменного тока		
Тема 4.1 Синусоидальный переменный ток	Содержание учебного материала	2	ОК 1 – 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3
	1. Понятие переменного тока. Получение синусоидальной ЭДС. Принцип действия и конструкция генератора переменного тока. Мгновенное, предельное (амплитудное), действующее и средние значения синусоидально-изменяющихся электрических величин		
	2. Способы представления синусоидальных величин. Уравнение и графики синусоидальной ЭДС. Векторные диаграммы. Характеристики синусоидальных величин. Сложение и вычитание синусоидальных величин. Элементы и параметры цепи переменного тока. Активная, реактивная и полная мощность в цепи синусоидального тока. Энергетический баланс. Коэффициент мощности.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторные работы	6	
	1. Измерение параметров синусоидальной ЭДС.		
Тема 4.2 Однофазные цепи переменного тока	Содержание учебного материала	4	ОК 1 – 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3
	1. Цепь с сопротивлением, емкостью и индуктивностью.		
	2. Цепь с последовательным соединением резистивного и индуктивного элементов. Цепь с последовательным соединением резистивного и емкостного элементов. Общий случай неразветвленной цепи переменного тока. Расчет неразветвленной цепи.		
	3. Расчет разветвленной цепи графоаналитическим методом и методом проводимостей.		
	4. Явление резонанса. Резонанс напряжений. Резонанс токов. Контрольная работа.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Лабораторные работы		
	1. Емкостное и индуктивное сопротивления, их зависимость от частоты переменного тока и параметров элементов.		
	2. Исследование режимов работы линии электропередач переменного тока при изменении коэффициента мощности нагрузки.		
Практические работы			
	1. Расчет неразветвленной цепи переменного тока.		

	2. Расчет цепи графоаналитическим методом.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 5	Символический метод расчета цепей переменного тока		
Тема 5.1 Расчеты с применением символического метода	Содержание учебного материала	2	ОК 1 – 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3
	1. Алгебраическая, показательная и тригонометрическая формы представления комплексных чисел. Выражение синусоидальных величин комплексными числами. Комплексные сопротивления, проводимости, мощности. 2. Законы Ома и Кирхгофа в символической форме. Аналогии с цепями постоянного тока. Выполнение расчетов однофазных разветвленных цепей переменного тока с применением символического метода		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практические работы		
	1. Расчет цепей с применением символического метода.		
Раздел 6	Трехфазные цепи переменного тока		
Тема 6.1 Трехфазные цепи	Содержание учебного материала	4	ОК 1 – 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3
	1. Получение трехфазной системы токов. Четырехпроводная трехфазная система при соединении обмоток генератора и потребителей в звезду. Фазные и линейные напряжения генератора и потребителя. Соотношение между фазными и линейными напряжениями. Равномерная и неравномерная нагрузки. Фазные и линейные токи. Векторная диаграмма напряжений и токов. Нейтральный (нулевой) провод и его значение.		
	2. Соединение обмоток генератора в треугольник; недостатки этого соединения. Соединение потребителей в треугольник. Зависимость между фазными и линейными токами. Векторная диаграмма напряжений и токов.		
	3. Активная реактивная и полная мощность трехфазной цепи при соединении потребителей в звезду и треугольник. Методы измерения активной мощности в трехфазных электрических цепях.	12	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторные работы		
	1. Определение параметров и исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении потребителей звездой.		
	2. Определение параметров и исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении потребителей треугольником.		
	Практические работы	2	
	1. Расчет параметров трехфазной цепи при соединении приемников звездой. 3. Расчет параметров трехфазной цепи при соединении приемников треугольником.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 7	Переходные процессы в электрических цепях		

Тема 7.1 Переходные процессы	Содержание учебного материала	4	ОК 1 – 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3
	1. Законы коммутации.		
	2. Переходные процессы в цепях переменного тока.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практические работы		
1. Расчет тока и напряжения на элементах цепи в переходном процессе.			
Самостоятельная работа обучающихся	2		
Раздел 8	Основы электроники		
Тема 8.1 Полупроводниковые приборы	Содержание учебного материала	2	ОК 1 – 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3
	1. Электрофизические свойства полупроводников. Собственная и примесная проводимости. Электронно-дырочный переход и его свойства; вольт-амперная характеристика, емкость, виды пробоя перехода. Устройство диодов. Характеристики и параметры диодов. Использование диодов. Обозначение и маркировка диодов.		
	2. Биполярные транзисторы (устройство, усилительные свойства); три способа включения; характеристики и параметры; влияние различных факторов на работу транзисторов; разновидности биполярных транзисторов. Полевые транзисторы, тиристоры (обзор).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Исследование полупроводниковых устройств.	2	
Тема 8.2 Электронные выпрямители и стабилизаторы	Содержание учебного материала	2	ОК 1 – 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3
	1. Основные сведения о выпрямителях. Однополупериодное выпрямление. Обратное напряжение. Двухполупериодное выпрямление; трехфазные выпрямители. Постоянная и переменная составляющие выпрямленного напряжения. Соотношения между переменными и выпрямленными токами, и напряжениями для различных схем выпрямления.		
	2. Сглаживающие фильтры. Стабилизаторы. Управляемые выпрямители. Схемы управления тиристорами.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Лабораторные работы		
	1. Исследование однофазных неуправляемых и управляемых выпрямителей.		
	2. Исследование компенсационного стабилизатора напряжения.		
Практические работы			
1. Разбор схем стабилизаторов.			
Тема 8.3 Электронные усилители	Содержание учебного материала	4	ОК 1 – 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3
	1. Принцип усиления напряжения, тока и мощности. Основные схемы усилительных каскадов. Понятие об усилительных каскадах. Динамические характеристики усилительного элемента; определение рабочей точки на нагрузочной линии; построение графиков напряжений и токов в цепи нагрузки. Классы усиления каскадов. Варианты междукаскадных связей. Обратные связи с		

	стабилизация режима работы усилителя.		
	2. Операционные усилители.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторные работы		
	1. Изучение параметров однокаскадного усилителя на биполярном транзисторе.	6	
	Практические работы		
	1. Разбор схем усилителей.		
	2. Расчет параметров однокаскадного усилителя.		
Тема 8.4 Основы вычислительной техники и автоматизации	Содержание учебного материала	4	ОК 1 – 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.3 ПК 3.1 – ПК 3.3
	1. Системы счисления и операции над числами. Алгебра логики. Логические основы ЭВМ. Основные логические операции. Таблицы истинности. Применение логических элементов в устройствах вычислительной техники.		
	2. Основные элементы вычислительной техники (логические элементы, сумматоры, регистры, счетчики импульсов)		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторные работы	4	
1. Исследование типовых логических элементов.			
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация⁶			
Всего:		178	

⁶ Выбор формы промежуточной аттестации в основных образовательных программах определяется образовательной организацией.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электротехники и электроники», оснащенный оборудованием:

- интерактивная доска;
- проектор;
- компьютер;
- комплект учебно-методической документации;
- демонстрационные плакаты, раздаточный материал.

Лаборатория «Электротехники и электроники», оснащена в соответствии с п.

6.1.2. Примерной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания⁷

- 1.
2. Бондарь И.М. Электротехника и электроника-Ростов н./Д.: Феникс, 2013
3. Немцов М.В., Немцова М.Л. Электротехника и электроника-М: Академия, 2013.
4. Фуфаева Л.И. Сборник практических задач по электротехнике-М.: Академия, 2014.
5. Полещук В.И. Задачник по электротехнике и электронике-М.: Академия, 2013.
6. Петленко Б.И. Электротехника и электроника-М.: Академия, 2013.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: - основные законы электротехники;	Правильно применяет основные законы электротехники при решении практических задач.	решение ситуационных задач; тестирование; устный опрос; практические занятия; ролевые игры.
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;	Объясняет принцип работы типовых электрических устройств, принципы составления простых электрических и электронных цепей, способы получения, передачи и использования электрической энергии.	
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;	Демонстрирует знания правил эксплуатации электрооборудования. Производит измерения электрических величин.	
- параметры электрических схем и единицы их измерения;	Называет параметры электрических схем и единицы их измерения;	

⁷ Образовательная организация вправе выбрать одно из предлагаемых изданий в качестве основного источника для изучения модуля или заменить его новым изданием по согласованию с ФУМО СПО по укрупненной группе 13.00.00.

- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;	Объясняет принцип выбора электрических и электронных приборов	
- принцип действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;	Демонстрирует владение знаниями в области устройства, принципа действия и основных характеристик электротехнических приборов	
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей;	Называет характеристики и параметры электрических и магнитных полей и единицы их измерения;	
- методы расчета и измерений основных параметров электрических и магнитных цепей;	Имеет представление о характеристиках и параметрах электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей. Применяет методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей	
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;	Демонстрирует знания физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках	
- классификация электронных приборов, их устройство и область применения;	Демонстрирует владение знаниями в области устройства, принципа действия и основных характеристик электротехнических приборов	
Умения: - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;	Правильно подбирает оборудование и устройства электронной техники по заданным параметрам	Устный опрос. Текущий контроль в форме: -выполнения и защиты лабораторных работ, -защиты практических работ, -тестирования.
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;	Демонстрирует снятие показаний и пользование электроизмерительными приборами и приспособлениями	
- рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей;	Производит расчеты простых электрических и магнитных цепей	
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;	Выбирает электрические, электронные приборы и электрооборудование; Правильно эксплуатирует электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов	
- собирать электрические	Выполняет сборку электрических схем на	

схемы;	макетах и лабораторных стендах по заданным принципиальным и монтажным схемам	
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;		

**Приложение 2.10. Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 03
Метрология, стандартизация и сертификация**

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГС 13.00.00 Электро-теплоэнергетика
Протокол № _____
« ____ » _____ 2023г

Утверждено
Методическим советом

Протокол № _____
от « ____ » _____ 2023г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

Гусиноозерск, 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) для специальностей среднего профессионального образования 13.02.01 Тепловые электрические станции

Организация - разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Гусиноозерский энергетический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ:

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 5. РЕГИСТРАЦИЯ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «ОП 03 Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является дополнительной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла и направлена на формирование у студента естественнонаучного мировоззрения.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-5, 7, 8-10, ПК 1.3, 2.3	-использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; -оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; -приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; -применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	-задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; -основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; -основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; -терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; -формы подтверждения качества.

2. Структура и содержание учебной дисциплины « Метрология, стандартизация и сертификация»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	54
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося ⁸	4

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
Тема 1.1. Техническое регулирование.	Содержание:	6	ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	Основные понятия о техническом регулировании.		
	Технические регламенты.		
	В том числе, практических занятий	2	
Изучение технического законодательства.			
Тема 1.2. Основы метрологии и метрологического обеспечения.	Содержание:	8	ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	Государственная метрологическая служба России.		
	Физическая величина. Системы единиц физических величин.		
	Воспроизведение и передача размеров физических величин.		
	Основы теории измерений.		
	Средства измерений и контроля.		
	Обеспечение единства измерений в Российской Федерации.		
	В том числе, практических занятий	6	
	Работа с системой СИ.		
	Расчет и оценка погрешностей измерений.		
Выбор средств измерений.			
Тема 1.3. Основы стандартизации.	Содержание:	8	ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	История развития стандартизации. Нормативно-правовая основа стандартизации. Документы в области стандартизации.		
	Основные функции и методы стандартизации.		

	Размеры, предельные отклонения, допуски и посадки.	4	
	Стандартизация и качество продукции.		
	В том числе, практических занятий		
	Работа со стандартами РФ.		
Тема 1.4. Основы сертификации. Подтверждение соответствия.	Содержание:	10	ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	Цели и задачи подтверждения соответствия.		
	Виды сертификации.		
	Схемы декларирования и сертификации.		
	Понятие качества и показатели качества продукции.		
	Сертификация производства. Международная сертификация.		
	В том числе, практических занятий	2	
Составление сертификата соответствия на продукцию.			
Промежуточная аттестация¹⁰		2	
ИТОГО		48	

¹⁰ Выбор формы промежуточной аттестации в основных образовательных программах определяется образовательной организацией.

3. Условия реализации программы учебной дисциплины.

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации»:

оснащенный оборудованием: посадочных мест по количеству обучающихся; стулья; доска классная; рабочее место преподавателя;

техническими средствами обучения: компьютер с лицензионно-программным обеспечением и мультимедийный проектор; экран проекционный.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Шишмарев В.Ю., Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование, Академия, 2013
2. Зайцев С.А., Метрология, стандартизация и сертификация в энергетике, Академия, 2014

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы):

[1] Интернет ресурс. Справочная система «Консультант-плюс»
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/ -

[2] Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации -
<http://docs.cntd.ru/document/1200031406> - система СИ

[3] <http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293773/4293773435.pdf> - ГОСТ 25346-2013
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

[4] Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации -
<http://docs.cntd.ru/document/1200108842> - ГОСТ 25347-2013

[5] Профессиональная разработка технической документации -
<http://www.swrit.ru/gost-eskd.html> - стандарты ЕСКД

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Результаты обучений (освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p>Критерии оценки</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - формы подтверждения качества; 	<ul style="list-style-type: none"> - использует в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов 	<p>Текущий контроль; выполнение практических работ; устный опрос; тестирование.</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. 		

Приложение 2.11. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Техническая механика

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГС 13.00.00 Электро-теплоэнергетика
Протокол № _____
« ____ » _____ 2023г

Утверждено
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

Протокол № _____
от « ____ » _____ 2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 04. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА (базовый уровень)

Гусиноозерск, 2023 г.

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 специальности среднего профессионального образования 13.02.01 Тепловые электрические станции, 13.02.03. «Электрические станции, сети и системы»

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 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.01 «Тепловые электрические станции», 13.02.03. «Электрические станции, сети и системы»

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	<p>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;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>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;</p> <p>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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>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; использовать различные цифровые средства для решения профессиональ-</p>

		<p>ных задач</p> <p>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</p> <p>в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
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	<p>Умения: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;</p>

		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>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</p> <p>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</p>

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Техническая механика» 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.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчеты и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивление материалов;

- требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения;
- особенности строения металлов и сплавов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи;
- методику расчета на прочность, жесткость и устойчивость при различных деформациях;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- основные типы смазочных устройств;
- устройство и назначение редукторов;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 4 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
практические занятия	46
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе:	
подготовка сообщений	1
работа с дополнительной литературой	1
выполнение кинематических схем	1
написание рефератов, создание презентаций	1
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>Объем часов</i>	Коды общих компетенций формированию которых способствует элемент программы
<i>Введение</i>	1.Цели и задачи курса. Проект как один из видов самостоятельной деятельности обучающегося. Понятие о науке, познании, исследовании.	2	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 - ОК 07 ОК 09
<i>Тема 1. Статика</i>	Содержание учебного материала	6	
	1. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил. Пара сил, момент пары, плоская система произвольно расположенных сил. Центр тяжести.	6	
<i>Тема 2 Геометрические характеристики плоских сечений. Растяжение и сжатие. Изгиб</i>	Содержание учебного материала	12	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 - ОК 07 ОК 09
	1. Статические моменты сечений. Осевые центробежные и полярные моменты сечений.	4	
	2. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Продольные и поперечные деформации Закон Гука. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки.	8	
	Тематика практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №1 " Определение реакций идеальных связей аналитическим способом "	2	
	2. Практическое занятие №2 " Построение эпюры продольных сил и нормальных напряжений "	2	
	<i>Тема 3.1. Разъемные соединения деталей Неразъемные соединения деталей</i>	Содержание учебного материала	
1. Разъемные соединения. Резьбовые соединения. Шпоночные и шлицевые соединения. Классификация, сравнительная характеристика. Соединения сварные, паянные, клеевые. Соединения с натягом. Основные типы сварных швов и сварных соединений		12	

	2. Элементы конструкций, материалы валов и осей. Опоры и направляющие. Подшипники скольжения. Виды разрушения, критерии работоспособности. Подшипники качения. Классификация. Особенности работы. Причины выхода из строя. Смазывание. Уплотнения.	8	
	Тематика практических занятий	2	
	Практическое занятие №3 " Расчет резьбовых соединений, Определение класса точности подшипников с полями допусков. "	2	
Тема 4. Фрикционные механизмы	Содержание учебного материала	16	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 - ОК 07 ОК 09
	1. Кинематика фрикционных механизмов. Роль силы трения	6	
	2. Общие сведения о зубчатых передачах. Параметры колес, передаточные отношения. Кинематика передач. Кинематические и силовые отношения передачи винт-гайка. Грузовой винтовой механизм.	10	
Тема 5. Испытательные приборы и инструменты	Содержание учебного материала	8	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 - ОК 07 ОК 09
	1. Испытания на растяжение, сжатие, изгиб. Машины УИМ. Испытательные стенды, приборы и инструменты.	8	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета технической механики;
Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя,
- посадочные места для обучающихся,
- комплект учебно-методической документации,
- комплект учебно-наглядных пособий,
- методические пособия для выполнения самостоятельных и практических работ

Технические средства обучения:

- компьютер,
- мультимедиа проектор,
- электронные учебные материалы (учебники, видеоматериалы, презентации)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Брюханов О.Н. Основы гидравлики и теплотехники. – 2-е изд. – М., Академия, 2015.
2. Горбач Н.И. Теоретическая механика. Динамика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Горбач Н.И.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Высшая школа, 2015.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20286>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Лукьянов А.М. Техническая механика [Электронный ресурс]: учебник/ Лукьянов А.М., Лукьянов М.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014.— 712 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45321>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Интернет ресурсы:

1. Лекции по технической механике и гидравлике.
Форма допуска: свободная <http://www.technik.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: - определять напряжения в конструктивных элементах; - определять передаточное отношение; - проводить расчеты и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; - проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером со-	<i>Наблюдение за ходом выполнения практических работ и оценка их результатов, анализ и оценка результатов самостоятельной работы обучающихся</i>

<p>единений деталей и сборочных единиц;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчеты на сжатие, срез и смятие; - производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; - читать кинематические схемы 	
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивление материалов; - требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения; - особенности строения металлов и сплавов; - свойства смазочных и абразивных материалов; - кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи; - методику расчета на прочность, жесткость и устойчивость при различных деформациях; - методику расчета на сжатие, срез и смятие; - основные типы смазочных устройств; - устройство и назначение редукторов; - характер соединения основных сборочных единиц и деталей; - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов. 	<p><i>Результаты индивидуального опроса, анализ и оценка результатов самостоятельной работы обучающихся;</i></p> <p><i>Оценка результатов фронтального опроса</i></p> <p><i>Оценка результатов тестового контроля</i></p> <p><i>Оценка результатов технического диктанта</i></p> <p><i>Проведение индивидуального опроса</i></p> <p><i>Анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы, собеседование по содержанию компьютерных презентаций</i></p> <p><i>Оценка результатов тестового контроля</i></p>

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

**Приложение 2.12. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05
Материаловедение**

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГС 13 02 01 Электро-теплоэнергетика
Протокол № _____
« _____ » _____ 2023 г.

Утверждено
методическим советом ГБПОУ

Протокол № _____
« _____ » _____ 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 05. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

Специальность 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Гусиноозерск, 2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС) и программы профессионального модуля по специальности среднего профессионального образования 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Учебная дисциплина «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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 общечеловеческих 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, принципы бережливого производства,	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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	<p>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</p> <p>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</p>

1.2.3 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	56
в том числе:	
теоретическое обучение	52
лабораторные работы	-
практические занятия	32
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i> ¹¹	4
Промежуточная аттестация в форме	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

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. Физико-химические закономерности формирования структуры материалов		14	
Тема 1.1 Строение и свойства материалов	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Общие сведения о строении. Способы испытания и приборы для исследования прочностных характеристик металлов,</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Лабораторная работа «Испытание металлов на твердость»</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка доклада на тему «Инновационные разработки в области конструкционных материалов»</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ПК 1.1, 1.3,1.5, 2.2,2.3,2.4,3.1, 3.2,5.1,5.3 ОК 01-05, 07, 09</p>
Тема 1.2 Формирование структуры литых материалов	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Процесс кристаллизации, типы кристаллических решеток, дефекты кристаллической решетки. влияние дефектов на свойства металлов</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка реферата на тему «Влияние окружающей среды на процесс кристаллизации»</p>	2	<p>ПК 1.1, 1.3,1.5, 2.2,2.3,2.4,3.1, 3.2,5.1,5.3 ОК 01-05, 07, 09</p>
Тема 1.3 Диаграмма состояния металлов и сплавов	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Понятие о сплавах и методах их получения. Виды сплавов, понятие о диаграмме состояния сплава. Структурные составляющие железоуглеродистых сталей и их краткая характеристика (феррит, цементит, ледебурит).</p>	4	<p>ПК 1.1, 1.3,1.5, 2.2,2.3,2.4,3.1, 3.2,5.1,5.3</p>

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01-05, 07, 09
	1. Практическое занятие «Анализ диаграммы состояния сплава в зависимости от заданной температуры»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Создание презентации на темы «Развитие металлургии в России», «Работы великих российских ученых металлургов, заложивших основу отечественной металлургии»	1	
Тема 1.4 Термическая и химико-термическая обработка металлов	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, 1.3,1.5, 2.2,2.3,2.4,3.1, 3.2,5.1,5.3 ОК 01-05, 07, 09
	1. Понятие о термической обработке металлов. Факторы, определяющие режим термической обработки. Основные виды термической обработки стали		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие «Определение режима термической обработки стали в зависимости от заданных условий»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Создание презентации на тему «Диффузионная металлизация стали» Выполнение заданий на тему «Термическая и химико-термическая обработка металлов»		
Раздел 2. Материалы, применяемые в машино- и приборостроении		30	
Тема 2.1 Конструкционные и инструментальные материалы	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, 1.3,1.5, 2.2,2.3,2.4,3.1, 3.2,5.1,5.3 ОК 01-05, 07, 09
	1. Состав углеродистых сталей, Виды чугунов, влияние примесей на структуру и механические свойства.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие «Расшифровка маркировок сталей и чугунов и характеристика их свойств, подбор материалов в зависимости от их назначения и условий эксплуатации»	2	
Тема 2.2 Материалы с особыми технологическими свойствами	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, 1.3,1.5, 2.2,2.3,2.4,3.1, 3.2,5.1,5.3 ОК 01-05, 07, 09
	1. Назначение, состав, и маркировка быстрорежущих сталей. Сплавы на основе меди (латунь, бронза), их применение в энергетике, состав, маркировка. Сплавы на основе цинка, свинца, и олова.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	

	1. Практическое занятие «Определение назначения инструментальной стали по ее маркировке»	2	09
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение заданий на тему «Маркировка и область применения сплавов цветных металлов»		
Тема 2.3 Материалы с малой плотностью	Содержание учебного материала 1. Алюминий, магний, их физические и химические свойства. Область применения алюминия в энергетике. Сплавы на основе алюминия и магния, их особенности, область применения.	2	ПК 1.1, 1.3,1.5, 2.2,2.3,2.4,3.1, 3.2,5.1,5.3 ОК 01-05, 07, 09
Тема 2.4 Материалы устойчивые к воздействию окружающей среды	Содержание учебного материала 1. Сущность коррозии, виды коррозии. Способы защиты металлов от коррозии. Выбор способа защиты в зависимости от условий работы деталей и конструкции в целом. Легированные стали с особыми физическими свойствами: нержавеющие, кислотоупорные, жаропрочные, их маркировка. Область применения.	2	ПК 1.1, 1.3,1.5, 2.2,2.3,2.4,3.1, 3.2,5.1,5.3 ОК 01-05, 07, 09
	Самостоятельная работа обучающихся: Создание презентаций на тему: «Методы защиты от коррозии»		
Тема 2.5 Электротехнические материалы	Содержание учебного материала 1. Общие сведения о классификации электротехнических материалов. Диэлектрические материалы, твердые, жидкие и газообразные диэлектрики. Проводниковые материалы. Полупроводниковые материалы. 2. Методы измерений параметров диэлектриков. Удельное сопротивление, относительная электрическая проницаемость, тангенс угла диэлектрических потерь, электрическая прочность, векторная диаграмма токов. Потери энергии в диэлектриках. Пробой диэлектриков. Способы определения электрических характеристик диэлектриков. Физико-химические параметры диэлектриков. Влияние физико-химических параметров диэлектриков на их свойства.	6	ПК 1.1, 1.3,1.5, 2.2,2.3,2.4,3.1, 3.2,5.1,5.3 ОК 01-05, 07, 09
	Самостоятельная работа обучающихся: -подготовка к лабораторным работам, изучение теоретического материала по учебникам и дополнительной литературе; -оформление отчетов по лабораторным работам, ответы на контрольные вопросы		

Тема 2.6 Неметаллические материалы	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1, 1.3,1.5, 2.2,2.3,2.4,3.1, 3.2,5.1,5.3 ОК 01-05, 07, 09
	1. Пластмассы, полимеры, основные электрические характеристики. Резины. Состав и изготовление резиновых материалов Основные свойства, область применения.		
	2. Классификация и общие свойства волокнистых материалов. Плёночные электроизоляционные материалы. Слюда, её свойства, материалы на основе слюды, применение.		
	Электроизоляционные свойства стекла и керамики. Виды прокладочных и уплотнительных материалов		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
1. Практическое занятие «Характеристика свойств неметаллических материалов»	2		
Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение сравнительной оценки пластмасс и изделий из металлов и неметаллов, применяемых в промышленности. Подготовка сообщений на тему «Область применения изделий из электроизоляционного стекла и керамики»	1		
Тема 2.7 Порошковые и композиционные материалы	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1, 1.3,1.5, 2.2,2.3,2.4,3.1, 3.2,5.1,5.3 ОК 01-05, 07, 09
	1. Получение изделий из порошков. Методы порошковой металлургии. Свойства и область		
	2.Композиционные материалы: классификация, строение, свойства, достоинства и недостатки, применение.		
Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка докладов на темы «Метод порошковой металлургии» «Перспективы развития композиционных материалов»			
Раздел 3. Основные способы обработки материалов		12	
Тема 3.1 Сварка и пайка металлов	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1, 1.3,1.5, 2.2,2.3,2.4,3.1, 3.2,5.1,5.3
	1. Сущность процесса сварки. Основные способы сварки. Контроль сварных соединений. Сущность процесса пайки, её достоинства и недостатки		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие «Проведение сварки различными способами»	2	ОК 01-05, 07, 09
Самостоятельная работа обучающихся: Создание презентаций на тему «Новые способы сварки»	2		

Тема 3.2 Обработка металлов	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1, 1.3,1.5, 2.2,2.3,2.4,3.1, 3.2,5.1,5.3
	1. Основные способы обработки резанием: точение, сверление, фрезерование, строгание, шлифование и др. Достоинства и недостатки. Прокатка металлов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01-05, 07, 09
	1. Практическое занятие «Подбор способов и режимов обработки металлов в зависимости		
Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на темы «Классификация металлообрабатывающих станков»	1		
	Всего	56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Материаловедение», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: рабочий стол преподавателя, методические указания для выполнения практических и лабораторных работ, комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение», образцы материалов.

Технические средства обучения: мультимедийный комплекс, набор образцов диэлектриков, методические указания по выполнению лабораторных работ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания¹²

1. Бондаренко, Г. Г. *Материаловедение* [Текст]: учебник для СПО / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко; под ред. Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — М.: Юрайт, 2017. — 362 с.
2. Журавлева, Л.В. *Электроматериаловедение* [Текст]: учебник – М.: Академия, 2014. – 352 с.
3. Плошкин, В. В. *Материаловедение* [Текст]: учебник для СПО / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2017. — 463 с.
4. Солнцев, Ю.П. *Материаловедение* [Текст]: учебник/ Ю.П. Солнцев. - 11-е изд., стер. – М.: Академия, 2016. – 496 с.
5. *Электротехнические и конструкционные материалы* [Текст]: учебник для специальности среднего профессионального образования/ В.Н. Бородулин, А.С. Воробьев, В.М. Матюнин и др.; под ред. В.А. Филикова В.А. - 9-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 280 с.
6. Ястребов, А.С. *Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты* [Текст]: учебник для специальности среднего профессионального образования / А.С. Ястребов, М.Ю. Волокобинский, А.С. Сотенко. – 1 изд. – М.: Академия, 2016. – 160 с.

3.2.2. Электронные ресурсы

1. *Материаловедение. Технология конструкционных материалов* // Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog?p_rubr=2.2.75.1
2. *Материаловедение* [Текст]: учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. -368с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?book>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Асадулина, Е. Ю. *Сопротивление материалов* [Текст]: учебное пособие для СПО / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2017. — 279 с.
2. Асадулина, Е. Ю. *Сопротивление материалов: построение эпюр внутренних силовых факторов, изгиб* [Текст]: учебное пособие для СПО / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2017. — 115 с.
3. Асадулина, Е. Ю. *Сопротивление материалов. Практикум* [Текст]: учебное пособие для СПО / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2017. — 158 с.

¹² За образовательной организацией сохраняется право выбора учебных изданий из приведенного списка

4. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов. Практикум [Текст]: учебное пособие для СПО / В. Г. Атапин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2017. — 218 с.
5. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов. Сборник заданий с примерами их решений [Текст]: учебное пособие для СПО / В. Г. Атапин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2017. — 151 с.
6. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов [Текст]: учебник и практикум для СПО / В. Г. Атапин. — М.: Юрайт, 2017. — 342 с.
7. Бондаренко Г.Г. Материаловедение [Текст]: учебник / Г.Г. Бондаренко.– М.: Юрайт, 2016. – 383 с.
8. Электротехнические и конструкционные материалы [Текст]: учебник для специальности среднего профессионального образования/ В.Н. Бородулин, А.С. Воробьев, В.М. Матюнин и др.; под ред. В.А. Филикова В.А. - 9-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 280 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; особенности строения металлов и сплавов; классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные свойства полимеров и их использование; свойства смазочных и абразивных материалов; способы получения композиционных материалов; виды прокладочных и уплотнительных материалов сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.</p>	<p>четкость понимания общей классификации материалов; описывать строение металлов и сплавов; обоснования выбора материалов с учетом их основных механических, химических свойств и маркировки соответствующей ГОСТу точно и правильно аргументированность выбора электротехнических материалов; называть основные методы измерения параметров электротехнических материалов; выбор метода обработки детали соответствует типу и свойствам материала.</p>	<p>тестирование проверка и анализ содержания докладов: тестовый и устный контроль по заданной тематике наблюдение за ходом выполнения лабораторных, практических работ</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые</p>	<p>обоснованность выбора материалов для конкретного применения в электрооборудования;</p>	<p>проверка и анализ результатов деятельности студентов на практических</p>

<p>в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления; подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьём, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.</p>	<p>обоснованность подбора материалов по справочным материалам,</p>	<p>занятиях; аудиторные самостоятельные работы для проверки сформированности практических навыков.</p>
--	--	---

**Приложение 2.13. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06
Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Рассмотрено на заседании ПЦК
«Общеобразовательных дисциплин»
Протокол № _____
« ____ » _____ 2023 г.
_____ О.В. Думнова
подпись И.О.Фамилия

Утверждено
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

_____ _____
Подпись И.О.Фамилия
Протокол № _____ от
« ____ » _____ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Информационные технологии в профессиональной деятельности

г. Гусиноозерск 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 14.12.2017 г. №1217) и примерной рабочей программы учебной дисциплины по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции

Организация-разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «*Информационные технологии в профессиональной деятельности*» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 *Тепловые электрические станции*.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01-06, 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.2 ПК 5.1-5.4 ПК 6.1-6.4	<ul style="list-style-type: none">- выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ;- использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией;- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;обработать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	<ul style="list-style-type: none">- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;- общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;- основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности;- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 88 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 88 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах для квалификации техник-теплотехник
Объем образовательной программы учебной дисциплины	88
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	66
<i>Самостоятельная работа</i> ¹³	6
Промежуточная аттестация ¹⁴	2

¹³Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

¹⁴Выбор формы промежуточной аттестации в основных образовательных программах определяется образовательной организацией.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч для квалификации техник-теплотехник	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Информационные системы и технологии			
Тема 1.1. Понятия информационных систем и технологий.	Содержание учебного материала		ОК01-06, 09
	Понятия информационных систем и технологий.	2	
	Виды автоматизированных информационных технологий.		
Раздел 2 Программное обеспечение вычислительной техники			
Тема 2.1. Программные средства и их основные характеристики	Содержание учебного материала		ОК01-06, 09
	Программные средства и их основные характеристики.	2	
Тема 2.2. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала		ОК01-06, 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4
	Назначение текстового процессора. Структура интерфейса текстового процессора.		
	Создание документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм.	2	
	Вставка объектов в текстовый документ. Оформление документа с помощью формул, графических объектов, организационных диаграмм.		
	В том числе практических занятий	14	
	Практическая работа 1 Создание деловых документов в текстовом процессоре MSWord.		
Практическая работа 2 Представление информации в табличной форме.			

	Практическая работа 3 Представление информации в структурированной форме. Многоуровневые списки.		
	Практическая работа 4 Создание документов с формулами.		
	Практическая работа 5 Внедрение графических объектов.		
	Практическая работа 6 Организационные диаграммы в документе MSWord.		
	Практическая работа 7 Комплексное использование текстового процессора MSWord для создания документов.		
Тема 2.3. Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала		ОК01-06, 09
	Назначение табличного процессора. Структура интерфейса табличного процессора.	2	ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3
	Поиск и сортировка данных в MSExcel.		
	Связывание листов электронной книги. Расчёт промежуточных итогов. Оптимизационное моделирование.		
	Технология связей между файлами и консолидация данных. Экономические расчёты в MSExcel.		
	В том числе практических занятий	12	
	Практическая работа 8 Фильтрация данных и условное форматирование.		ОК01-06, 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.2 ПК 5.1-5.4 ПК 6.1-6.4
Практическая работа 9 Связанные таблицы. Расчёт промежуточных результатов.			
Практическая работа 10 Подбор параметра. Организация обратного расчёта.			
Практическая работа 11 Задачи оптимизации. Поиск решения.			
Практическая работа 12 Связи между файлами и консолидация данных. Экономические расчёты в MSExcel.			
Практическая работа 13 Комплексное использование приложений MSOffice для создания документов.			
Тема 2.4. Технология обработки информации	Содержание учебного материала		ОК01-06, 09
	Назначение систем управления базами данных (СУБД). Структура элементов баз данных, способы их представления.	2	ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4

онных массивов	Инструменты СУБД для обработки данных. Использование СУБД в энергетике.		ПК 3.1-3.3
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа 14 Создание базы данных в табличной форме, её редактирование и форматирование. Создание и редактирование формы.		
	Практическая работа 15 Создание запросов. Создание и редактирование отчета.		
Тема 2.5. Информационная технология представления информации в виде презентаций	Содержание учебного материала		ОК01-06, 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4
	Назначение компьютерных презентаций. Интерфейс программы для создания презентаций. Использование презентаций в профессиональной деятельности.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа 16 Создание, редактирование и форматирование компьютерной презентации. Настройка анимации.		
Тема 2.6. Технология обработки графической информации	Содержание учебного материала		ОК01-06, 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.4 ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.2 ПК 5.1-5.4 ПК 6.1-6.4
	Растровая и векторная графика. Программы растровой графики. Программный пакет AdobePhotoshop.		
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа 17 Работа с шаблонами. Практические приёмы работы в AdobePhotoshop.		
Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии			
Тема 3.1. Представление об информационно-коммуникационных технологиях	Содержание учебного материала		
	Представление об информационно-коммуникационных технологиях		
Тема 3.2. Всемирная сеть Ин-	Содержание учебного материала		ОК01-06, 09 ПК 1.1-1.4
	Назначение и интерфейс браузера. Использование интернет-		

тернет	технологий в профессиональной деятельности.		ПК 2.1-2.4
	В том числе практических занятий	10	ПК 3.1-3.3
	Практическая работа 18 Настройка браузера. Поиск информации в различных поисковых системах.		ПК 4.1-4.2
	Практическая работа 19 Работа с электронной почтой. Использование интернет технологий в профессиональной деятельности.		ПК 5.1-5.4 ПК 6.1-6.4
Раздел 4. Основы информационной безопасности			
Тема 4.1. Информационная безопасность	Содержание учебного материала		ОК01-06, 09
	Информационная безопасность.		ПК 1.1-1.4
	В том числе практических занятий	10	ПК 2.1-2.4
	Практическая работа 20 Резервное копирование данных. Тестирование и лечение файлов. Установка паролей на документ.		ПК 3.1-3.3 ПК 4.1-4.2 ПК 5.1-5.4 ПК 6.1-6.4
Самостоятельная работа студента		6	
Всего:		88	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *Информационные технологии в профессиональной деятельности*:

оснащенный оборудованием: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска;

техническими средствами обучения: лицензионное программное обеспечение в соответствии с содержанием дисциплины (Windows, Photo-Shop, CorelDraw), персональный компьютер, демонстрационный 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, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва : Академия, 2021. – 416 с.

2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва : Академия, 2019. – 288 с.

3. Оганесян В.О. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.О. Оганесян, А.В. Курилова. – Москва : Академия, 2019. – 224 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: электронное учебное издание / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – Москва : Академия, 2021. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/5411/477952/> (дата обращения 13.09.2021). – Текст : электронный.

2. Оганесян В.О. Информационные технологии в профессиональной деятельности: электронное учебное издание / В.О. Оганесян, А.В. Курилова. – Москва: Академия, 2018. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/5411/521641/> (дата обращения 13.09.2021). – Текст : электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

Список дополнительных источников образовательной организацией формируется самостоятельно.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления	- демонстрирует знания базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые си-	- тестирование на знание терминологии. - наблюдение за выполнением практического задания (дея-

<p>базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; - основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности; - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. 	<p>стемы);</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - объясняет общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; - объясняет основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - объясняет основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - демонстрирует знания основных принципов, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. 	<p>тельностью студента).</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменный и устный опрос;
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций 	<ul style="list-style-type: none"> - правильно выполняет расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использует информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - правильно обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - применяет информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применяет графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. 	<p><i>Оценка результатов выполнения практической работы</i></p> <p><i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i></p> <p><i>Тестирования</i></p>

Приложение 2.14. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Основы экономики

Рассмотрено на заседании ПЦК
« _____ »
Протокол № _____
« ____ » _____ 2023 г.
_____ Т.Н.Репина
подпись И.О.Фамилия

УТВЕРЖДЕНО
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»
_____ И.О.Фамилия
подпись
Протокол № _____
от « ____ » _____ 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

Гусиноозерск 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС) и программы профессионального модуля по специальности среднего профессионального образования 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Приказ № 796 от 1 сентября 2022 года «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования, утвержденный Министерством просвещения Российской Федерации, регистрация Министерство юстиции Российской Федерации № 70461 от 11 октября 2022 года.

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

Основы экономики

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы экономики» относится к общепрофессиональному образовательному циклу основной образовательной программы.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;

- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и
- перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов;

самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	14
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация Диф.зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах Техника-электрика	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Отрасли экономики, их характеристики и взаимосвязь			
Тема 1.1. Сферы отрасли экономики, их характеристики и взаимосвязь	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	Сущность экономики. Отраслевая структура экономики. Производственная и непроизводственная сферы. Понятие отрасли. Отраслевое деление экономики. Классификация отраслей. Добывающая и обрабатывающая промышленности. Легкая и тяжелая промышленности. Понятие межотраслевого комплекса. Организация хозяйствующих субъектов в рыночной экономике.		
Тема 1.2. Сущность предприятия как основного звена экономики отраслей	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	Основные принципы построения экономической системы организации. Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Цели создания и функционирования предприятия. Характеристика предприятия. Предприятие как хозяйствующий субъект в рыночной экономике. Организационно-правовые формы хозяйствования. Предпринимательская деятельность предприятия. Виды и формы предпринимательской деятельности.		
Тема 1.3 Организация производственного и технологического процесса	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	Понятие производства и виды производственных структур. Типы организации производства. Формы организации производств. Производственный цикл и его содержание. Длительность производственного цикла. Виды движения предметов труда. Организация технологических процессов. Основное и вспомогательное производство. Понятие качества и конкурентоспособности продукции.		
Раздел 2. Производственные ресурсы предприятия			
Тема 2.1. Основные	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02

фонды	Понятие основного капитала, его сущность и значение. Классификация элементов основного капитала и его структура. Оценка основных фондов. Износ и амортизация основных фондов. Показатели эффективности использования основных производственных фондов. Производственная мощность, её сущность и виды. Расчет производственной мощности. Показатели использования производственной мощности.		ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
Тема 2.2 Оборотные фонды (материальные ресурсы) предприятия	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	Оборотные фонды и оборотные средства предприятия. Состав и структура оборотных средств. Рациональное использование оборотных фондов. Показатели эффективности использования оборотных фондов. Экономия материальных ресурсов. Нормирование оборотных средств. Ускорение оборачиваемости оборотных средств В том числе, практических занятий		
	Расчет стоимости основных и оборотных средств, суммы амортизационных отчислений и показателей эффективного использования основных средств.	2	
Раздел 3. Трудовые ресурсы предприятия			
Тема 3.1 Кадры предприятия и производительность труда	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	Состав и структура кадров предприятия. Планирование кадров и их подбор. Показатели изменения списочной численности персонала и методика их расчета. Рабочее время и его использование. Нормирование труда. Методы нормирования труда.		
	Производительность труда: понятие, значение и методы измерения. Факторы роста производительности труда.		
Тема 3.2 Формы организации и оплаты труда	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	Формы и системы оплаты труда. Тарифная система оплаты труда: ее сущность, состав и содержание. ЕТКС (Единый тарифно-квалификационный справочник) и его значение. Фонд оплаты труда и его структура. Основные элементы и принципы премирования в организации		
	В том числе, практических занятий	2	
Расчет оплаты труда работников разных категорий			
Раздел 4. Финансовые ресурсы предприятия			

Тема 4.1 Доходы и расходы предприятия	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	Сущность финансов предприятия. Финансовые ресурсы предприятия. Собственный капитал предприятия. Заемные (внешние) средства предприятия. Сущность доходов и расходов предприятия. Классификация доходов и расходов предприятия. Понятие и состав издержек производства и реализации продукции. Классификация затрат по статьям и элементам. Смета затрат и методика ее составления. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методы калькулирования. Способы экономии ресурсов, энергосберегающие технологии.		
Тема 4.2 Механизм ценообразования на предприятии	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	Ценовая политика предприятия. Цели и этапы ценообразования. Экономическое содержание и виды цен. Механизм рыночного ценообразования. Ценовая стратегия предприятия. Управление ценами. Особенности ценообразования по отраслям.		
	В том числе, практических занятий Расчет цен на продукцию	2	
Тема 4.3. Формирование и распределение прибыли на предприятии	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	Сущность и значение прибыли, ее источники и виды. Механизм формирования прибыли. Факторы, влияющие на величину прибыли. Чистая прибыль предприятия. Распределение и использования чистой прибыли. Связь выручки, затрат и прибыли предприятия. Точка безубыточности. Рентабельность-показатель эффективности работы предприятия. Виды рентабельности. Показатели рентабельности. Методика расчета уровня рентабельности продукции производства.		
	В том числе, практических занятий Определение прибыли на предприятии	2	
Тема 4.4. Способы экономии ресурсов	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	Факторы снижения (повышения) себестоимости. Пути снижения(повышения) затрат, включаемых в себестоимость продукции. Определение экономии, обусловленной действием технико-экономических факторов. Экономия от снижения материальных затрат.		
	В том числе, практических занятий Расчет себестоимости продукции	2	
Тема 4.5. Основные	Содержание учебного материала	4	ОК 01 – ОК 02

технико-экономические показатели организации	Показатели по производству продукции: натуральные и стоимостные. Методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации. Технико-экономические показатели использования оборудования. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: коэффициент эффективности и срок окупаемости. Показатели использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов.		ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	В том числе, практических занятий	2	
	Определение технико-экономических показателей предприятия	2	
	Самостоятельная работа. Технико-экономическое обоснование: КЭС, ПС и ВЛ	2	
Раздел 5 Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности			
Тема 5.1 Основы менеджмента	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	История возникновения менеджмента. Цели и задачи менеджмента. Виды менеджмента: управление производством, маркетингом, персоналом, финансами. Основные функции менеджмента: планирование, организация, мотивация и контроль. Основы планирования в организации. Сущность бизнес-плана. Финансовые источники обеспечения плана. Организационная структура предприятия. Принципы ее проектирования. Виды организационных структур предприятия. Основы организации работы коллектива		
Тема 5.2 Принципы делового общения	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	Определение делового общения. Сущность, функции делового общения. Формы делового общения. Определение деловой беседы. Этапы деловой беседы. Способы начала беседы. Приемы аттракции. Этапы делового общения. Основные подходы в проведении деловых переговоров		
Тема 5.3 Основы маркетинговой деятельности на предприятии	Содержание учебного материала	2	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	Предмет, цели и задачи маркетинга. Функциональное значение маркетинга. Основные понятия в маркетинге. Понятие рынка и его виды. Содержание и основное назначение рыночных показателей: емкость, конъюнктура рынка, доля рынка. Оценка состояния спроса. Эластичность спроса. Понятие сегментирования рынка. Конкуренция. Конкурентная среда. Критерии оценки конкурентоспособности.		
Промежуточная аттестация		2	

Bcero:	<i>48</i>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

- кабинет «Основы экономики», оснащенный оборудованием:
 - рабочие места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточный материал;
 - видеотека по курсу;
 - учебные фильмы по некоторым разделам дисциплины.
- техническими средствами обучения:
- компьютер, мультимедиа комплекс.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы используется библиотечный фонд образовательной организации для использования в образовательном процессе:

1. IPRbooks – электронный ресурс
2. Pressa/ru – электронный ресурс
3. Elibraru - электронный ресурс
4. Alleng.org: Всем кто учится - электронный ресурс

3.2.1. Печатные издания

1. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник для СПО. - М.: КНОРУС, 2015.
2. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): учебник. - М.: ИНФРА-М, 2015.
3. Терещенко О.Н. Основы экономики: учебник. – М.: Академия, 2015.
4. Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства. – М.: Академия, 2015.

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 студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - основные технико-экономические показатели деятельности организации; - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; - методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;	- тестирование - практические работы - контрольные работы

<ul style="list-style-type: none"> - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - основные принципы построения экономической системы организации; - основы маркетинговой принципы делового общения; - основы организации работы коллектива исполнителей; - основы планирования, финансирования и кредитования организации; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - общую производственную и организационную структуру организации; - современное состояние и - перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; - способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; - формы организации и оплаты 	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - определять организационно-правовые формы организаций; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); 	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование - практические работы - контрольные работы

**Приложение 2.15. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08
Правовые основы профессиональной деятельности**

Рассмотрено на заседании ЦК «Общих
гуманитарных и соц.-
экономических дисциплин»
Протокол №
«__» _____ 2023 г.
_____ О.В. Думнова
подпись И.О.Фамилия

Утверждена
Методическим советом ГБПОУ
«ГЭТ»
«__» _____ 2023г.
_____ С.А. Ульянова
подпись И.О.Фамилия

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 08. «Правовые основы профессиональной деятельности»**

г.Гусиноозёрск
2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

Результаты освоения учебной дисциплины

Тематическое планирование

Содержание учебной дисциплины

Контроль и оценка основных видов учебной деятельности студентов

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы
учебной дисциплины

Рекомендуемая литература

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» предназначена для изучения правовых основ профессиональной деятельности в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена. Рабочая программа 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»

Организация-разработчик: ГБПОУ «Гусиноозёрский энергетический техникум»

Содержание программы учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» направлено на достижение следующих целей и задач:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

Практико-ориентированные задания, проектная деятельность студентов, выполнение творческих заданий и подготовка рефератов является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **46** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **42** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **4** часа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов: личностных:

сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития правовых отношений и общественной практики;

сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

сформированность коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и др. видах деятельности;

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в правовых аспектах, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;

критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

креативность мышления, инициативность и находчивость; мета-предметных:

владение навыками разрешения проблем возникающих в процессе трудовой деятельности; готовность и способность к самостоятельному поиску решения правовых задач, и применению различных методов познания;

умение ориентироваться в различных источниках юридической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую от различных источников;

умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом правовых, гражданских и нравственных ценностей;

умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

представление о необходимости овладения правовыми знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;

предметных:

владение представлениями о современном гражданском обществе и правовом государстве, юридической науке, её участии в решении важнейших проблем человечества;

владение правовым мышлением для определения правовых аспектов общественных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

владение умениями применять правовые знания для объяснения и оценки разнообразных общественных явлений и процессов, самостоятельного оценивания социально-экономических проблем в трудовой и общественно-полезной деятельности.

Тематический план

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
Самостоятельная работа обучающихся:	4
в том числе:	
- заполнение таблицы по 1 главе Конституции РФ «Принципы государства»	2
- сравнительный анализ прав и свобод человека и гражданина на основании Всеобщей Декларации прав человека и Конституции РФ, подготовка докладов	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2
ИТОГО	46

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Основы теории права	Содержание учебного материала.		
	1 Источники права. Понятие формы (источника) права. Основные виды источников права. Правила действия нормативно-правовых актов. Классификация, основные виды и правила составления НПА.	4	1
	2 Структура правоотношений. Физические и юридические лица.		1
	3 Правомерное поведение, правонарушение и юридическая ответственность.		2
	4 Административное правонарушение и административная ответственность.		1
	Практическое занятие «Анализ состава правонарушения»	6	
Тема 2. Конституция РФ - основной закон государства	Самостоятельная работа обучающихся: создание словаря юридических терминов.	2	
	Содержание учебного материала.		
	1 Основы конституционного строя РФ.	4	1
	2 Основы правового статуса человека и гражданина.		2
	Практическое занятие «Классификация прав и свобод человека и гражданина»	4	
Тема 3. Система органов государственной власти в РФ	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Содержание учебного материала.		
	1 Виды государственных органов. Органы судебной власти.	4	1
	2 Административный порядок обжалования актов или действия органов государственного управления и должностных лиц.		2
	Практическое занятие «Составление иска»	6	
Тема 4. Правовое регулирование в профессиональной деятельности	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Содержание учебного материала.		
	1 Правовое регулирование занятости и трудоустройства.	4	2
	2 Права и обязанности работников в сфере трудовой деятельности.		1
	3 Трудовой договор, порядок заключения, основания прекращения.		2
Тема 5. Право и экономика	4 Дисциплинарная и материальная ответственность работника.		2
	Практические занятия: 1 «Ознакомление с функциями Центра занятости». «Разрешение трудовых конфликтов в сфере дисциплинарной ответственности».	6	
	Содержание учебного материала		
Промежуточная аттестация	1 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Понятие, признаки и виды субъектов предпринимательской деятельности.	2	1
	2 Право собственности, формы собственности, правомочия собственника.		1
	3 Понятие юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц.		2
		2	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения

(освоенные умения, усвоенные знания)

уметь:

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;

знать:

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

- оценка решения ситуационных задач;
- наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе освоения образовательной программы;
- оценка навыков применения нормативно-правовых актов при выполнении практических заданий;
- оценивание результатов тестирования;
- анализ результатов выполнения письменных работ;
- наблюдение за ходом деловой игры;
- оценка результатов тестирования;
- анализ ответов при устном опросе, результатов решения ситуационных задач;
- оценка решения ситуационных задач;
- анализ результатов выполнения письменных работ;
- наблюдение за ходом деловой игры;
- анализ результатов выполнения письменных работ;
- оценка содержания доклада и качества его защиты;
- анализ результатов выполнения письменных работ;
- оценка отчета по результатам экскурсии.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **Требования к минимальному материально-техническому** **обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета правовых основ профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- плакаты;
- образцы оформления документов (трудовых договоров, исков, должностных инструкций, правил внутреннего трудового распорядка);
- компьютерная программа «Консультант Плюс».

Технические средства обучения: компьютеры с пакетом прикладных программ.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ **ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **«Правовые основы профессиональной деятельности»**

Основные источники:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.10.1994) (ред. от 07.02.2011)// Консультант Плюс: Версия Проф. [Электронный ресурс];
2. Закон Российской Федерации от 19.04.1991 №1032-1 (ред. От 27.07.2010) «О занятости населения в Российской Федерации» // Консультант Плюс: Версия Проф. [Электронный ресурс];
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 №195-ФЗ (принят ГД ФС РФ 20.12.2001) (ред. От 07.02.2011) (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 28.03.2001)// Консультант Плюс: Версия Проф. [Электронный ресурс];
4. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6 – ФКЗ, от 30.12.2008 № 7 – ФКЗ)// Консультант Плюс: Версия Проф. [Электронный ресурс];
5. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001г. № 197-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.12.2001) (ред. от 29.12.2010)// Консультант Плюс: Версия Проф. [Электронный ресурс];
6. Молчанов, А.А. Гражданское право в схемах [Текст]: учебное пособие. - М.: Эксмо, 2008. – 464с.
7. Румынина, В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебник для студентов сред.проф.учеб.заведений. – 6-е изд. - М., Academia, 2010. - 192 с. - URL: <http://www.mofmosu.ru/docs/material/ap/m/pinf.pdf>. Дата обращения 05.04.2011.
8. Румынина, В.В. Основы права [Текст]: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М.:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006. 256с. - (Профессиональное образование) (допущено Министерством образования Российской Федерации).
9. Трудовое право Российской Федерации [Текст]: учебник/Алябьев Д.Н. [и др.]; под. ред. А.К.Исаева. - М.: Омега-Л, 2006. - 424с.

Дополнительные источники:

1. Арыхова, С.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебное пособие. – М., MapT, 2005. - 256 с. - URL: [http:// www.books.iqbue...professionalnoi-deytelnosti](http://www.books.iqbue...professionalnoi-deytelnosti). Дата обращения 05.04.2011.
2. Белых, В.С. Правовое регулирование предпринимательской деятельности в России. – 2008. – 236 с. – URL: [http:// www.book.tr200.net](http://www.book.tr200.net). Дата обращения 06.04.2011.

3. Казанцев, В.И., Васин, В.Н. Трудовое право [Текст]: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений.- М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 416с. (допущено Министерством образования Российской Федерации);
4. Мелихова, Л.В., Шелест, Е.А., Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Текст]: Учебное пособие. Ростов н/Д: «Феникс», 2002. – 320с. (Серия «Учебники XXI века») (допущено Министерством образования Российской Федерации);
5. Основы права [Текст]: Учебник/ Под ред. В.В.Лазарева.-4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрист, 2004. – 429с. – серия «Fundamenta» (допущено Министерством образования Российской Федерации);
6. Сорк, Д.М., Заморенова, Н.Г., Белоусов, Е.Н. Правовое регулирование хозяйственной деятельности [Текст]: Учебник для среднего профессионального образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 208с. (допущено Министерством образования Российской Федерации);
7. Трудовое право [Текст]: Учебное пособие/ под редакцией В.С. Бердычевского. Ростов-на-Дону: «Феникс», 2002.- 352с. (допущено Министерством образования Российской Федерации).

Приложение 2.16. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Охрана труда

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГС 13 02 01 Электро-теплоэнергетика
Протокол № _____
« _____ » _____ 2023 г.

Утверждено
методическим советом ГБПОУ
_____ _____
Протокол № _____
« _____ » _____ 2023 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины
О П 09 . О х р а н а т р у д а
Специальности 13.02.01 « Тепловые электрические станции»**

Гусиноозерск
2023г.

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 специальности среднего профессионального образования 13.02.01 Тепловые электрические станции
Организация-разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОХРАНА ТРУДА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01.Тепловые электрические станции.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих предприятий энергетической отрасли: 13785 Машинист котлов, 13929 Машинист-обходчик по котельному оборудованию, Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в профессиональный цикл.

Результатом освоения программы профессиональной образовательной программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Обслуживание оборудования на тепловых электрических станциях, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения	
ПК 2.1	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.	
ПК 2.2	Обеспечивать водный режим электрической станции.	
ПК 2.3	Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе	
ПК 2.4	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.	
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

		<p>результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>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; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>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</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую	Умения: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного

	позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную 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

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности.
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво-пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 100 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 96 час;
- самостоятельной работы обучающегося – 4 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОХРАНА ТРУДА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	100
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	-
практические занятия	62
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i> ¹⁵	4
<i>Консультации</i>	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	1 Основные понятия и терминология безопасности труда. Негативные факторы, опасность производственной среды. Аксиома потенциальной опасности жизнедеятельности. Риск трудовой деятельности. Понятие травмы, несчастного случая, профессионального заболевания. Безопасность труда и основные мероприятия безопасности труда. Основные задачи охраны труда.	2	1
Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда		14	
Тема 1.1. Правовые и основы охраны труда	Содержание учебного материала	2	
	1 Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижение вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии. Основные законодательные акты в области охраны труда, права и обязанности работников и работодателей в области охраны труда. Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности. Нормативные правовые акты по охране труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).		1
	Самостоятельная работа обучающихся: Ознакомление со структурой и содержанием ССБТ	1	
Тема 1.2. Организация работ по охране труда на энергетических предприятиях.	Содержание учебного материала	2	2
	1 Органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за охраной труда. Основные положения об организации работы, структура органов по охране труда, функции и обязанности работников службы охраны труда на предприятиях энергосистемы. Обучение и проверка знаний по охране труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда. Ответственность за нарушение требований по безопасности труда. Материальные затраты на охрану труда.		
	Практическое занятие Изучение правил заполнения журналов по проведению инструктажей	2	
Тема 1.3. Озна-	Содержание учебного материала	2	2

комление со структурой и содержанием ССБТ	1	Порядк сертификации производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда. Объективные и субъективные причины травматизма. Виды производственных травм и профессиональных заболеваний. Классификация несчастных случаев по характеру и тяжести повреждения, числу пострадавших и месту происшествия. Расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве. Положение о расследовании несчастных случаев на производстве. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма. Оценка условий труда и травмобезопасности на рабочих местах.		
		Практическое занятие Расследование несчастного случая на производстве.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Изучение порядка возмещения вреда, причиненного здоровью работника, связанного с исполнением им трудовых обязанностей.	1	
Тема 1.4. Производственный травматизм на предприятиях		Содержание учебного материала	2	2
	1	Освобождение человека от действия электрического тока. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока. Порядок выполнения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Первая помощь при кровотечениях, ушибах, растяжениях, переломах, отравлениях и других случаях.		
		Практическое занятие Первая помощь пострадавшему от поражения электрическим током.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Составление презентации на тему: «Правила транспортировки пострадавшего»		
Раздел 2. Общие правила техники безопасности			16	
Тема 2.1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды		Содержание учебного материала	2	2
	1	Опасные и вредные производственные факторы. Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля в излучения. Защита от вибрации, шума, электромагнитных излучений. Химические негативные факторы их классификация и нормирование. ПДК токсичных веществ для рабочей зоны. Действие токсичных веществ на организм человека. Радиационная безопасность. Защита от загрязнений воздушной и водной среды. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов. Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях..		
		Самостоятельная работа обучающихся:	1	

	Ознакомление с порядком хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты.			
Тема 2.2. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	Содержание учебного материала		2	
	1	Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве. Анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности. Источники электрической опасности. Напряжение прикосновения, шага, наведенное напряжение. Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения и факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Виды поражающих токов, их пороговые значения. Условия работы в теплосиловых цехах Средства индивидуальной защиты и инструменты. Экобиозащитная техника. Меры защиты от вибрации, инфразвука, шума.		
		Практическое занятие Расчет защитного заземления.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов на тему: «Влияние электромагнитных полей на окружающую среду, человека и способы защиты от них»			3
Тема 2.3. Меры безопасности при эксплуатации теплосилового оборудования.	Содержание учебного материала		4	
	1	Общие требования безопасности и меры безопасности на территории предприятия и производственных помещениях.		
	2	Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов. Общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях.		2
Тема 2.4. Средства повышения безопасности технических средств	1	Средства повышения безопасности технических средств и технологических процессов. Общие направления повышения безопасности и экологичности технических систем и технологических процессов.	4	
Тема 2.5. Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных ин-	1	Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Изучение критериев оценки состояния техники безопасности на производственном объекте.	1	

струкций			
Раздел 3. Основы безопасного производства работ на действующем оборудовании теплоэнергетики.		32_	
Тема 3.1. Основные требования правил техники безопасности при производстве работ на теплоэнергетическом оборудовании.	Содержание учебного материала		2
	1	Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов. Требования к персоналу.	3
	Практическое занятие Оформление документации на безопасное производство работ.		2
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение мероприятия по безопасности работ при обслуживании трубопроводов и арматуры.		2
Тема 3.2. Организация работ по нарядам, распоряжениям и работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.	Содержание учебного материала: Организация работ по нарядам, распоряжениям и работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации. Лица ответственные за безопасное производство работ их права и обязанности.		4
	Практическое занятие Оформление наряда-допуска .		2
Тема 3.3. Подготовка рабочего места и допуск бригады к работе. Оформление перерывов в работе, переводов на другое рабочее место.	Содержание учебного материала Подготовка рабочего места и допуск бригады к работе. Оформление перерывов в работе, перевод на другое рабочее место.		4
	Практическое занятие Оформление по нарядам, распоряжениям и работ		2
Тема 3.4. Окончание работ. Сдача-при-	Содержание учебного материала Окончание работ. Сдача-приемка рабочего места. Закрытие наряда.		4

емка рабочего места. Закрытие наряда.	Практическое занятие Оформление наряда на выполнение работ по ремонту оборудования.	2	
Тема 3.5. Обеспечения безопасных условий труда на производстве.	Содержание учебного материала	2	
	Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве. Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень	2	
	Практическое занятие: Оформление по нарядам, распоряжениям работ	2	
Тема 3.6. Виды инструктажей	Виды и правила проведения инструктажей по охране труда и технике безопасности	2	
	Практическое занятие Целевой инструктаж .	2	
Раздел 4. Основы пожарной безопасности		14	
Тема 4.1. Характеристики горючих веществ	Содержание учебного материала	2	3
	1 Характеристики горючих веществ. Воспламенение, горение, взрыв, самовозгорание. Взрывоопасные смеси. Огнестойкость зданий и сооружений		
Тема 4.2 Причины возникновения пожаров и взрывов.	1 Категории производств по степени пожаро - и взрывоопасности. Классы пожаро - и взрывоопасных зон. Причины возникновения пожаров и взрывов	2	
Тема 4.3 Требования пожарной безопасности к Теплоэнергетическому оборудованию.	1 Содержание учебного материала	2	
	Требования пожарной безопасности к электроустановкам. Методы пожарной безопасности при выполнении огневых работ, при хранении и перевозке легко воспламеняющихся жидкостей. Меры по предупреждению пожаров и взрывов. . Особенности тушения пожара в электроустановках.		
Тема 4.4 Тушение пожара. Пожарная сигнализация	1 Содержание учебного материала		
	Меры противопожарной защиты. Средства и способы огнетушения. Виды пожарной сигнализации и связи.	2	
	Практическое занятие: Знакомство с первичными средствами пожаротушения и их практическим применением	2	

Тема 4.5 Противопожар- ная профилак- тика.	1	Содержание учебного материала	2	
		Методы пожарной безопасности при выполнении огневых работ, при хранении и перевозке легко воспламеняющихся жидкостей. Меры по предупреждению пожаров и взрывов.		
		Практическое занятие: Целевой инструктаж. Изучение основных законодательных актов и документов по организации пожарной охраны.	2	
Раздел 5. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности			4	
Тема 5.1. Микроклимат помещений		Содержание учебного материала	2	2
	1	Влияние климата на здоровье человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях. Санитарные требования по устройству и содержанию территории предприятий, производственных и вспомогательных помещений. Производственная санитария и санитарно-бытовое обслуживание работающих.		
		Практическое занятие Гигиеническое нормирование параметров микроклимата	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Написание рефератов на тему: «Влияние климатических условий на самочувствие человека»		
Всего			82	
Самостоятельная работа обучающихся			4	
Консультация экзамен			14	
Итого			100	

Для характеристики уровня освоения 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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета охраны труда.

Оборудование учебного кабинета охраны труда:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект стандартов ССБТ;
- законодательство по охране труда;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Охрана труда»;
- робот-тренажер «Гоша»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- экран.
- диски с видеофильмами по безопасности труда.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации [Текст]: офиц. текст принят Гос.Думой 21 дек. 2001 г. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2010.-192 с.
2. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (с изменениями и дополнениями) [Текст] – М.: КНОРУС, 2010.- 168 с.
13. Девисилов, В.А. Охрана труда [Текст]: учебник / В.А. Девисилов.-5-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2010.- 512 с. – (Серия «Профессиональное образование»).
4. Охрана труда и промышленная экология [Текст] : учебник для студ. сред. проф. образования / В.Т. Медведев [и др.]. – 2-е изд., стер.- М.: Изд. центр «Академия», 2008.- 416 с.
5. Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий (с изменениями и дополнениями) [Текст] - М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2007. – 144с.

Дополнительные источники:

1. Правила техники безопасности при эксплуатации теплотехнического оборудования электростанций и тепловых сетей. РД 34.03.201-97
2. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве [Текст] – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2008. – 80с.
3. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) [Текст] – Екатеринбург ИД «Урал Юр Издат», 2006. – 304 с.
4. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках [Текст] – 3-е изд. Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. - 80 с.
5. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации [Текст] - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. - 46 с.
8. Сибикин, Ю.Д.Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий [Текст] / Ю.Д. Сибикин. – М.: Кнорус, 2010. – 288 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь:	
вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения	Наблюдение за ходом практического занятия и оценка его результатов
использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты	Наблюдение за ходом практического занятия и оценка его результатов
определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Наблюдение за ходом практического занятия и оценка его результатов
оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте	Проведение тестового контроля
применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях	Проведение тестового контроля, наблюдение за ходом практического занятия и оценка его результатов.
проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности	Анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности	Анализ и оценка результатов самостоятельной работы обучающихся
соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	Проведение тестового контроля
Знать:	
законодательство в области охраны труда	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профи-	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы

лактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии	
возможные опасные и вредные факторы и средства защиты	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
действие токсичных веществ на организм человека	Проведение фронтального опроса
категорирование производств по взрывопожароопасности	Проведение фронтального опроса
меры предупреждения пожаров и взрывов	Проведение фронтального опроса
общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях	Проведение тестового контроля, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
основные причины возникновения пожаров и взрывов	Проведение фронтального опроса
особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве	Проведение тестового контроля, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
права и обязанности работников в области охраны труда	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
виды и правила проведения инструктажей по охране труда	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов	Проведение тестового контроля, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы
возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда	Проведение фронтального опроса
принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явле-	Проведение фронтального опроса

ниях	
средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	Проведение фронтального опроса, анализ и оценка подготовленной информации по предлагаемым тематикам самостоятельной работы

Приложение 2.17. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

Рассмотрено на заседании ПЦК
Общеобразовательных дисциплин
Протокол №
«__» _____ 2023г.
Председатель ЦК
_____ /О.В.Думнова./

Утверждено
Методическим советом

ГБПОУ «ГЭТ»

Подпись И.О.Фамилия

Протокол № _____ от «__» __ 2023

г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 10. Безопасность жизнедеятельности

Гусиноозерск 2023 г.

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 № 7016)

– 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

Организация-разработчик: ГБПОУ «ГЭТ»

СОДЕРЖАНИЕ

**10. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

11. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**12. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**13. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции,

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 1-9</p> <p>ПК 1.1 - 1.6 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4</p>	<p>- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>- применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной</p>	<p>- 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;</p> <p>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>- основы военной службы и обороны государства;</p> <p>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>- область применения получаемых</p>

	деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим;	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 в часах
Объем образовательной программы	68
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	26
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

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	
Тема 1. Основные понятия безопасности жизнедеятельности, среда обитания человека и факторы окружающей среды, влияющие на безопасность человека	Содержание учебного материала	2	ОК 1-07 ПК 1.1 - 1.6 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	1. Основные понятия безопасности жизнедеятельности, среда обитания человека и факторы окружающей среды, влияющие на безопасность человека		
Тема 2. Чрезвычайные ситуации мирного времени	Содержание учебного материала	8	ОК 1-07 ПК 1.1 - 1.6 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	1. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций мирного времени.		
	В том числе практические занятия	6	
	1. Отработка моделей поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного происхождения.	2	
	2. Отработка моделей поведения в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного происхождения.	2	
3. Изучение первичных средств пожаротушения.	2		
Тема 3. Чрезвычайные ситуации военного времени	Содержание учебного материала	12	ОК 1-07 ПК 1.1 - 1.6 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	1. Чрезвычайные ситуации военного времени.		
	2. Планирование и проведение организационных мероприятий по ГО.		
	В том числе самостоятельная работа	2	
	изучить основные задачи единой системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; организационные уровни и подсистемы РСЧС;		
В том числе практические занятия	6		

	1. Характеристика ядерного оружия и действий населения в очаге ядерного поражения.	2	
	2. Особенности химического оружия. Действия населения в очаге химического поражения.	2	
	3. Биологическое оружие. Действия населения в очаге биологического поражения.	2	
Тема 4. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	2	ОК 1-07 ПК 1.1 - 1.6 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	1. Понятие устойчивости работы объектов экономики.		
Тема 5. Основы военной службы	Содержание учебного материала	6	ОК 1-07 ПК 1.1 - 1.6 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	1. Национальная безопасность Российской Федерации.		
	1. Основы обороны государства.		
	2. Вооруженные Силы Российской Федерации.		
	2. Порядок прохождения военной службы.		
	3. Боевые традиции и символы воинской чести.		
Тема 6. Первая медицинская помощь в чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	20	ОК 1-07 ПК 1.1 - 1.6 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.4
	1. Первая медицинская помощь в чрезвычайных ситуациях.		
	В том числе практические занятия	14	
	1. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях.	2	
	2. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при переломах.	2	
	3. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при синдроме длительного сдавливания.	1	
	4. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при отравлениях.	1	
	5. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при шоке.	2	

	6. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощь при ожогах и отморожениях.	2	
	7. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощь при электротравме.	2	
	8. Изучение и освоение основных способов искусственное дыхание и закрытый массаж сердца. 2		
	В том числе самостоятельная работа	2	
	Изучить понятие о ВИЧ-инфекции и СПИДе.		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»,

оснащенный оборудованием:

1. Общевоинской защитный комплект (ОЗК)
 2. Общевоинской противогаз или противогаз ГП-7
 3. Гопкалитовый патрон ДП-5В
 4. Изолирующий противогаз в комплекте с регенеративным патроном
 5. Респиратор Р-2
 6. Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11)
 7. Ватно-марлевая повязка
 8. Противопыльная тканевая маска
 9. Медицинская сумка в комплекте
 10. Носилки санитарные
 11. Аптечка индивидуальная (АИ-2)
 12. Бинты марлевые
 13. Бинты эластичные
 14. Жгуты кровоостанавливающие резиновые
 15. Индивидуальные перевязочные пакеты
 16. Косынки перевязочные
 17. Ножницы для перевязочного материала прямые
 18. Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)
 19. Шинный материал (металлические, Дитерихса)
 20. Огнетушители порошковые (учебные)
 21. Огнетушители пенные (учебные)
 22. Огнетушители углекислотные (учебные)
 23. Устройство отработки прицеливания
 24. Учебные автоматы АК-74
 25. Винтовки пневматические
 26. Комплект плакатов по Гражданской обороне
 27. Комплект плакатов по Основам военной службы
- техническими средствами обучения:
1. Аудио-, видео-, проекционная аппаратура
 2. Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)
 3. Рентгенметр ДП-5В
 4. Робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А.. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для учреждений среднего профессионального образования. - М.: ИЦ «Академия», 2020. – 176с.

2. Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. Безопасность жизнедеятельности. Практикум М.: ИЦ «Академия», 2019. – 144с

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный образовательный ресурс «Безопасность жизнедеятельности», ИЦ «Академия», 2014. Версия 1.31

3.2.3. Дополнительные источники¹⁶:

1. Наставление по стрелковому делу. М.: Воениздат, 1987. – 640 с.
2. Общевоинские уставы Вооружённых Сил Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2018. – 608 с.
3. Сборник законов Российской Федерации. – М.: Эксмо, (Актуальная версия). – 928 с.
4. Глыбочко П.В. Первая медицинская помощь: учебник для СПО. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 240 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь: - организовывать и проводить мероприятия по защите работников 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	- правильность и точность знания основных понятий; - описывает меры профилактики для снижения уровня опасностей различных видов и их последствий в быту и профессиональной деятельности; - объясняет и использует по назначению индивидуальные средства без-	выполнения практической работы Тестирование Устный опрос

<p>специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>опасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - предьявляет методы оказания первой помощи пострадавшим; - находит и указывает средства пожаротушения в зависимости от сложившейся чрезвычайной ситуации; - определяет в перечне военно-учетных специальностей родственные своей профессии; - объясняет, владеет, применяет способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной жизни и профессиональной деятельности 	
<p style="text-align: center;">Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. 		

Приложение 2.18. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Основы финансовой грамотности

Рассмотрено на заседании ПЦК

«Специальных дисциплин»

Протокол № _____

«__» _____ 20__ г.

подпись

И.О.Фамилия

Утверждено

Методическим советом

ГБПОУ «ГЭТ»

_____ Ульянова С.А

подпись

И.О.Фамилия

Протокол № _____

от «__» _____ 202__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 Основы финансовой грамотности

г. Гусиноозерск 2023 г

Рабочая программа по учебной дисциплине «Основы финансовой грамотности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и примерной программы по подготовке специалистов среднего звена для специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции

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

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины**
- 2. Структура и содержание дисциплины**
- 3. Условия реализации дисциплины**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины Основы финансовой грамотности предназначена для изучения основ финансовой грамотности в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена, по специальности: 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Основы финансовой грамотности, в соответствии с рекомендациями 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 (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015г. №06-259).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина Основы финансовой грамотности является учебной дисциплиной по выбору студентов, предлагаемая образовательным учреждением. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования, учебная дисциплина Основы финансовой грамотности изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ППСЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Обучение основам финансовой грамотности на базовом уровне в средних профессиональных образовательных учреждениях является актуальным, так как создает условия для развития личности подростка, мотивации к обучению, для формирования социального и профессионального самоопределения, а также является профилактикой асоциального поведения. Именно овладение основами финансовой грамотности поможет студентам применить полученные знания в жизни и успешно социализироваться в обществе.

Финансовая грамотность – необходимое условие жизни в современном мире, поскольку финансовый рынок предоставляет значительно больше возможностей по управлению собственными средствами, чем 5-10 лет назад, и такие понятия как потребительский кредит, ипотека, банковские депозиты плотно вошли в нашу повседневную жизнь. Однако в настоящий момент времени ни нам, ни нашим студентам явно недостаточно тех финансовых знаний, которыми мы располагаем. При этом нужно учитывать, что сегодняшние студенты – это завтра активные участники финансового рынка.

Новизной данной программы является направленность курса на формирование финансовой грамотности студентов на основе построения прямой связи между получаемыми знаниями и их практическим применением, пониманием и использованием финансовой информации на настоящий момент и в долгосрочном периоде и ориентирует на формирование ответственности у подростков за финансовые решения с учетом личной безопасности и благополучия.

Отличительной особенностью программы данной учебной дисциплины является то, что она базируется на системнодеятельностном подходе к обучению, который обеспечивает активную учебно-познавательную позицию студентов. У них формируются не только базовые знания в финансовой сфере, но также необходимые умения, компетенции, личные характеристики и установки согласно ФГОС.

Учебная дисциплина Основы финансовой грамотности предполагает знакомство обучающихся с финансовой грамотности, формирование навыков работы с основными финансовыми инструментами, законами финансового рынка и нормативными документами, изучение основ финансовой арифметики.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы.

Программа может использоваться другими образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Основы финансовой грамотности направлены

на достижение следующих целей:

- актуализация дополнительного экономического образования студентов с приоритетом практической, прикладной направленности образовательного процесса;
- повышение социальной адаптации и профессиональной ориентации студентов;
- развитие финансово-экономического образа мышления;
- способности к личному самоопределению и самореализации;
- воспитание ответственности за экономические и финансовые решения;
- уважения к труду и предпринимательской деятельности;
- формирование опыта рационального экономического поведения;
- освоение знаний по финансовой грамотности для будущей работы в качестве специалиста и эффективной самореализации в экономической сфере.

на достижение следующих задач:

- усвоение базовых понятий и терминов курса, используемых для описания процессов и явлений, происходящих в финансовой сфере, для интеграции экономических данных и финансовой информации;
- формирование функциональной финансовой грамотности, позволяющей анализировать проблемы и происходящие изменения в сфере экономики, выработать на этой основе аргументированные суждения, умения оценивать возможные последствия принимаемых решений;
- развитие навыков принятия самостоятельных экономически обоснованных решений;
- выработка навыков проведения исследований экономических явлений в финансовой сфере: анализ, синтез, обобщение финансово-экономической информации, прогнозирование развития явления и поведения людей в финансовой сфере;
- формирование информационной культуры студентов, умение отбирать информацию и работать с ней на различных носителях, понимание роли информации в деятельности человека на финансовом рынке;
- формирование сетевого взаимодействия образовательного учреждения с профессиональными участниками финансового рынка, представителями регулирующих, общественных и некоммерческих организаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических качеств, обеспечивающих защищенность студента для определения жизненно важных интересов личности в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов;
- формирование системы знаний о финансово-экономической жизни общества, определение своего места и роли в экономическом пространстве, в финансовой сфере;
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;
- воспитание мотивации к труду;
- стремление строить свое будущее на основе целеполагания и планирования;
- воспитание ответственности за настоящее и будущее собственное финансовое благополучие, благополучие своей семьи и государства.

метапредметных:

- освоение способ решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- активное использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- определение общей цели и путей ее достижения;
- умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;
- развитие аналитических способностей, навыков принятия решений на основе сравнительного анализа сберегательных альтернатив;
- овладение умениями формулировать представление о финансах, финансовой системе РФ;
- овладение студентами навыками самостоятельно определять свою жизненную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, подбирать соответствующие правовые документы и на их основе проводить экономический анализ в конкретной жизненной ситуации с целью разрешения имеющихся проблем;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественно-экономических наук, вырабатывать в себе качества гражданина РФ, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Российской Федерации.

предметных:

- формирование системы знаний об экономической и финансовой сфере в жизни общества, как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;
- понимание сущности экономических институтов, их роли в социально-экономическом развитии общества; понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества;
- знание структуры и регулирования финансового рынка, финансовых инструментов;
- формирование навыков принятия грамотных и обоснованных финансовых решений, что в конечном итоге поможет им добиться финансовой самостоятельности и успешности в бизнесе;
- приобретение студентами компетенций в области финансовой грамотности, которые имеют большое значение для последующей интеграции личности в современную банковскую и финансовую сферы;

- владение навыкам поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет;
- умение различать факты, аргументы и оценочные суждения; анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;
- формирование навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты финансово-экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров;
- умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, заемщика, наемного работника, работодателя, налогоплательщика);
- умение проявлять способности к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности;
- умение ориентироваться в текущих экономических событиях, происходящих в России и мире.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Учебным планом для данной дисциплины определено:

максимальная учебная нагрузка студентов устанавливается в объеме 40 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка студентов составляет 38 часов;

самостоятельная учебная работа 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
практические занятия	26
Итоговый контроль – зачёт по завершению курса	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09.
	Вводное занятие. Цели и задачи курса. Актуальность изучения основ финансовой грамотности при освоении профессий СПО.		
Раздел 1. Семейная экономика.		12	
Тема 1.1. Личное финансовое планирование.	Содержание учебного материала	1	ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
	1 Источники денежных средств семьи. Различать виды доходов и способы их получения, рассчитывать доходы своей семьи, полученные из различных источников, рассчитывать свой доход, остающийся после уплаты налогов. Структура доходов населения России. Формы вознаграждений наёмным работникам и от чего зависит уровень заработной платы. Права и обязанности наёмных работников по отношению к работодателю. Необходимость уплаты налогов, случаи для подачи налоговой декларации. Выплата выходного пособия при увольнении. Безработица, виды безработицы.		
	2 Практическое занятие №1. Тест «Источники денежных средств семьи».		
	Самостоятельная работа. Работа с конспектом. Составление контрольных вопросов по теме.		ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
Тема 1.2. Контроль семейных расходов.	Содержание учебного материала	1	ОК01. ОК 02. ОК 09, ОК 11
	1 Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи. Использование полученных доходов на различных этапах жизни семьи. Контроль расходов, считать и фиксировать, на что тратятся полученные деньги.		
	2 Практическое занятие №2. Тест «Контроль семейных расходов».	2	ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09

	Самостоятельная работа. Изучение материала и подготовка сообщения с использование Интернет-ресурсов, СМИ по теме «Уровень жизни населения Саратовской области».		ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
Тема 1.3. Семейный бюджет.	Содержание учебного материала	1	ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
	1	Различать личный бюджет и бюджет семьи. Дефицит (профицит) бюджета. Виды дефицита и способы избавления от хронического дефицита. Возникновение дефицита бюджета.	
	2	Практическое занятие №3. Тест «Построение семейного бюджета».	2
	Самостоятельная работа. Выполнение творческого задания-проекта по теме «Бюджет моей семьи».		ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
Тема 1.4. Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи.	Содержание учебного материала	1	ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
	1	Роль денег в нашей жизни. Мечта и цель: их отличие. Постановка личных (семейных) финансовых целей. Понятие замкнутого круга расходов. Источники создания богатства.	
	2	Практическое занятие №4 Тест «Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи»	2
	Самостоятельная работа. Создание электронной презентации с использованием Интернет-ресурсов по темам «История происхождения денег», «Денежная валюта разных стран», «Финансовый план моей семьи».		ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
Раздел 2. Накопления и средства платежа. Финансовый рынок и инвестиции.		26	
Тема 2.1. Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций.	Содержание учебного материала	1	ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
	1	Инвестиции – сбережения на будущее. Сбережения. Банковский сберегательный вклад, процентная ставка. Инфляция: темпы роста инфляции. Инвестиции. Паевой инвестиционный фонд (ПИФ). Инвестиционный доход. Страхование жизни.	
	2	Практическое занятие №5. Тест «Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций». Решение задач на определение процентного дохода по вкладам.	2

	Самостоятельная работа. Подготовка реферата с использованием Интернет-ресурсов, СМИ по теме «Финансовый рынок РФ».		ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
Тема 2.2. Валюта в современном мире.	Содержание учебного материала	1	ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
	1 Валюта. Валютный рынок. Валютный курс: фиксированный и регулируемый. Изменение валютного курса и его влияние на фирмы и население. Диверсификация рисков.		
	2 Практическое занятие №6. Тест «Валюта в современном мире».	2	ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
	Самостоятельная работа. Подготовка реферата с использованием Интернет-ресурсов, СМИ по теме «Финансовый рынок РФ».		ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
Тема 2.3. Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости.	Содержание учебного материала	1	ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
	1 Пенсионная система. Пенсия: виды пенсий. Обязательное пенсионное страхование. Пенсионный фонд РФ (ПФРФ). Добровольное (дополнительные) пенсионные накопления. Негосударственный пенсионный фонд.		
	2 Практическое занятие №7. Тест «Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости». Заполнение таблицы «Правила накопления и приумножения пенсионного сбережения».	2	ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
	Самостоятельная работа. Расчет своей будущей пенсии (задачи по пенсионному обеспечению).		ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
Тема 2.4. Банковская система РФ.	Содержание учебного материала	1	ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
	1 Банки и их роль в жизни семьи. Банки. Принципы работы банковской системы РФ. Риски. Система страхования вкладов (ССВ). Центробанк и его роль в банковской системе РФ. Кредит: основные правила использования кредитов. Рефинансирование кредитов. Ипотека.		
	2 Практическое занятие №8. Тест «Банки и их роль в жизни семьи».	2	ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
	Самостоятельная работа. Задача «Расчет компенсации по кредиту».		ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09

Тема 2.5. Финансовые риски и способы защиты от них.	Содержание учебного материала		1	ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
	1	Инфляция. Экономический кризис. Банкротство финансовой организации. Финансовое мошенничество: виды и способы защиты от финансового мошенничества. Финансовая пирамида. Способы сокращения финансовых рисков.		
	2	Практическое занятие №9. Тест «Риски в мире денег».	2	ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
	Самостоятельная работа. Изучение материала и подготовка сообщения с использованием Интернет-ресурсов, СМИ по теме: «Банкротство», «Финансовое мошенничество»,			ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
Тема 2.6. Бизнес, тенденции его развития и риски.	Содержание учебного материала		2	ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
	1	Бизнес, выручка, издержки (затраты), прибыль, организационно-правовые формы предприятия, налоги на бизнес, упрощённая система налогообложения, маржинальность, факторы, влияющие на прибыль компании.		
	2	Практическое занятие №10. Тест «Собственный бизнес».	2	ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
	3	Практическое занятие №11. Создание собственной компании: шаг за шагом	2	
Самостоятельная работа. Подготовка группового проекта «Открываем собственный бизнес».			ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09	
Тема 2.7. Страхование как способ сокращения финансовых потерь.	Содержание учебного материала		1	ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
	1	Страхование в РФ. Риск, страховой случай, страховой взнос, страховые выплаты, обязательное и добровольное страхование, личное страхование, страхование имущества, страхование ответственности, финансовая устойчивость страховщика.		
	2	Практическое занятие №12. Тест «Страхование как способ сокращения финансовых потерь».	2	ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
	Самостоятельная работа. Заполнение таблицы «Права потребителей финансовых услуг».		2	ОК01. ОК 2. ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
Тема 2.8 Финансо-	Содержание учебного материала			ОК01. ОК 2.

вые механизмы работы фирмы	1	Практическая работа № 13 Взаимоотношения работодателя и сотрудников	2	ОК 03, ОК 04; ОК 07; ОК 09
Зачет				
Всего аудиторных занятий:			40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет экономики.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук;
- экран;
- аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к лекциям в виде слайдов и электронных презентаций;

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучения

Интернет-ресурсы -

1. catalog.iot.ru – каталог образовательных ресурсов в сети Интернет

Основные источники:

1. Савицкая Е. В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся по основным программам профессионального обучения. – М.:ВИТА-ПРЕСС, 2014.

Дополнительные источники:

1. Архипов А. П. Страхование. Твой правильный выбор: Учебное пособие по элективному курсу общеобразоват. учрежд.:Предпрофильная подготовка обучающихся. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2015.
2. Ахапкин С. Д. Лоция бизнеса. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2021.
3. Волгин В. В. Открываю автомастерскую: практическое пособие. –М.: Дашков и К, 2019.
4. Дубровин И. А. Поведение потребителей: учебное пособие. – М.:Дашков и К, 2012.
5. Малкиел Б. Десять главных правил для начинающего инвестора / Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2016.
6. Политика доходов и заработной платы: учебник / под ред.П. В. Савченко и Ю. П. Кокина. – М.: Экономистъ, 2020.
7. Розанова Н. М. Банк: от клиента до президента: учебное пособие. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2018.
8. Розанова Н. М. Моя фирма: учебное пособие.. – М.:ВИТА-ПРЕСС, 2018.
9. Симоненко В. Д. Основы предпринимательства. 10–11 классы:учебное пособие (включает практикум). – М.:ВИТА-ПРЕСС, 2015.
10. Чернов С. В. Азбука трудоустройства. 9–11 классы: учебное пособие. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2018.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности».

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, устного опроса, а также выполнения студентами индивидуальных заданий проектов исследований.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у студентов сформированность и развитие общих компетенций, обеспечивающих их умения и знания.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и остающиеся в распоряжении после уплаты налогов; – контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег; – отличить плановую покупку от импульсивной, купить нужный товар по более низкой цене; рассчитать общую стоимость владения (ОСВ); – правильно обсуждать и согласовывать с другими членами семьи финансовые вопросы; – составлять бюджет семьи, оценивать его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации; – определять приоритеты, если доходы не соответствуют запланированным расходам; пользоваться методом замкнутого круга расходов; – достигать поставленных финансовых целей через управление семейным бюджетом. 	<p>Оперативный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – написание мини-эссе; – проверка практического домашнего задания
<ul style="list-style-type: none"> – пользоваться своими правами на рабочем месте и в случае увольнения; – использовать профсоюз для защиты прав работников и улучшения условий их труда; – получить пособие по безработице в случае необходимости; 	<p>Оперативный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – написание мини-эссе; – проверка практического домашнего задания
<ul style="list-style-type: none"> – выбрать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитать процентный доход по вкладу; – оценить, что предпочтительнее в данный момент <ul style="list-style-type: none"> – сберегательный вклад в банке, вложение денег в ПИФ или страхование жизни; – правильно выбрать ПИФ для размещения денежных средств. – отличить средства граждан в банках, которые застрахованы ССВ, учесть сумму страхового лимита при размещении денег на банковских депозитах, получить страховое возмещение по вкладу; 	<p>Оперативный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – написание мини-эссе; – проверка практического домашнего задания

<ul style="list-style-type: none"> – получить необходимую информацию на официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений. 	
<ul style="list-style-type: none"> – различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию; – определить размер своей будущей пенсии, пользуясь пенсионным калькулятором; – делать дополнительные накопления в негосударственных пенсионных фондах и правильно выбрать НПФ; 	<p>Оперативный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – написание мини-эссе; – проверка практического домашнего задания
<ul style="list-style-type: none"> – рассчитать размер ежемесячной выплаты по кредиту, определить, может ли семья позволить себе кредит; – различать банковский кредит, кредит в торговых сетях и микрокредит; – воспользоваться досрочным погашением кредита или рефинансированием кредита; 	<p>Оперативный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – написание мини-эссе; – проверка практического домашнего задания
<ul style="list-style-type: none"> – распознать разные виды финансового мошенничества и отличить финансовую пирамиду от добросовестных финансовых организаций; 	<p>Оперативный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – написание мини-эссе; – проверка практического домашнего задания
<ul style="list-style-type: none"> – различать организационно-правовые формы предприятия и оценить предпочтительность использования той или иной схемы налогообложения; 	<p>Оперативный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – написание мини-эссе; – проверка практического домашнего задания.
<ul style="list-style-type: none"> – защитить себя от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования; – различать обязательное и добровольное страхование; – правильно выбрать страховую компанию. 	<p>Оперативный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> – написание мини-эссе; – проверка практического домашнего задания.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность предметных результатов, но и развитие личностных и метапредметных результатов обучения.

Результаты (личностные и метапредметные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Личностные результаты		
<ul style="list-style-type: none"> - развитие личностных, в том числе духовных и физических качеств, обеспечивающих защищенность студента для определения жизненно важных интересов личности в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов; - формирование системы знаний о финансово-экономической жизни общества, определение своего места и роли в экономическом пространстве, в финансовой сфере; - воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности; - воспитание мотивации к труду; - стремление строить свое будущее на основе целеполагания и планирования; - воспитание ответственности за настоящее и будущее собственное финансовое благополучие, благополучие своей семьи и государства. 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация желаний учиться; – сознательное отношение к продолжению образования в ВУЗе - демонстрация интереса к будущей профессии; - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
метапредметные:		
<ul style="list-style-type: none"> - освоение способ решения проблем творческого и поискового характера; - формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; - активное использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач; - определение общей цели и путей ее достижения; - умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; - осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности; - развитие аналитических способностей, навыков принятия решений на основе сравнительного анализа сберегательных альтернатив; - овладение умениями формулировать представление о финансах, финансовой системе РФ; - овладение студентами навыками самостоятельно определять свою жизненную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, 		

подбирать соответствующие правовые документы и на их основе проводить экономический анализ в конкретной жизненной ситуации с целью разрешения имеющихся проблем;

- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественно-экономических наук, выработать в себе качества гражданина РФ, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Российской Федерации.

Приложение 2.19. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 Введение в специальность

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГС 13.00.00 Электро-теплоэнергетика
Протокол № _____
« ____ » _____ 2023
_____.

Утверждено
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

Протокол № _____
от « ____ » _____ 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в специальность

Гусиноозерск, 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **13.02.01** Тепловые электрические станции (базовой подготовки).

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Гусиноозёрский энергетический техникум» (ГБПОУ ГЭТ);

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03

Контроль и управление технологическими процессами

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих предприятий энергетической отрасли.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

«Введение в специальность» является дополнительной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла и направлена на формирование у студента естественнонаучного мировоззрения.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

личностные результаты

- 1) российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 2) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) 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;
- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

метапредметные результаты

1) 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;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) 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;

4) 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;

5) 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;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) 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.

Предметные результаты освоения углубленного курса введения в специальность должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) сформированность представлений о роли введения в специальность и месте в современной картине мира; понимание роли введения в специальность в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими понятиями о дисциплине;

3) сформированность умения решать профессиональные задачи;

4) сформированность умения применять полученные знания для принятия практических решений в повседневной жизни;

5) сформированность собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

6) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с процессами, с позиций экологической безопасности.

Подготовка специалиста по данной дисциплине способствует формированию следующих **общих компетенций**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего - **36** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **34** часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе - выполнение домашних заданий по лекционному курсу: конспектирование, подбор материала, анализ учебной литературы, составление конспектов, опорных конспектов, работа со справоч- никами; - составление презентаций, проектов.	
Итоговая аттестация в форме зачета	

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Введение в специальность»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в специальность электрические станции, сети и системы.		32	
Введение	История и перспективы развития электроэнергетики. Электрическая энергия, способы получения, передачи и распределения электрической энергии. План изучения учебной дисциплины «Введение в специальность», ее связь с другими учебными дисциплинами и профессиональными модулями. Профессиональные и общие компетенции техника электрика.	2	
Тема 1.1 Системы теплоснабжения и тепловые сети.	Содержание	4	
	1. Основные сведения об источниках тепла и системах теплоснабжения. Классификация потребителей тепловой энергии. Принципиальные схемы источников тепла в системах теплоснабжения. Теплофикация, централизованное теплоснабжение.		2
	Практические занятия	4	
	1. Определение потребителей тепловой энергии. Изучение различных источников теплоснабжения		
	2. Изучение работы ТЭЦ (теплоэлектроцентрали)	2	
Тема 1.2 Нормативные требования	Содержание	10	
	1. Основные сведения об экологических проблемах при строительстве систем теплоснабжения.		3
	2. Основные сведения о системе нормативных документов в строительстве систем теплоснабжения.		
	3. Изучение нормативных документов при строительстве систем теплоснабжения.		
	4. Изучение источников загрязнения окружающей среды.		

	5.	Защита окружающей среды при работе теплотехнического оборудования.		3
Тема 1.3 Основные понятия о котельных установках.	Содержание		4	
	1.	Назначение котельных установок, их устройство. Принцип действия барабанных котлов. Циркуляция. Маркировки котлов.		2
	2	Принципиальные схемы водогрейной и паровой котельной. Основные сведения о целях и задачах при строительстве систем газораспределения и газопотребления	2	
	Практические занятия		4	
	1.	Изучение принципиальной схемы водогрейного котла. Изучение принципиальной схемы парового котла.		
	2	Изучение схемы газораспределительной установки.		
	Самостоятельная работа обучающихся: - подготовка к практическим работам, изучение теоретического материала по учебникам и дополнительной литературе, ответы на контрольные вопросы.		2	
Всего			34	

Для характеристики уровня освоения 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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

- мультимедиа-проектор
- КОМПЬЮТЕР
- ПРИНТЕР HP

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

Соколов, Б. А. Основы теплотехники. Теплотехнический контроль и автоматика котлов / Б.А. Соколов. - М.: Академия, 2013. - 128

Дополнительные источники:

Смирнова М.В. Теплоснабжение.-Волгоград: Издательский дом "Ин-Фолио", 2013

Интернет-ресурсы:

http://www.rpi-inc.ru/communications/ofsmr/items_gazhelp.ucoz.r

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: практико-ориентированные технологии (курсовая работа), информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака», игровые методики). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, деловые и ролевые игры, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный) и письменные опросы (тестирование, контрольная работа, доклады), а также просмотр и оценка отчётных работ по лабораторным занятиям.

Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме дифференцированного зачета.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
сформированность представлений о роли введения в специальность и месте в современной картине мира; понимание роли введения в специальность в формировании кругозора и функциональной грамотности	Входной контроль: собеседование

человека для решения практических задач	
владение основополагающими понятиями по дисциплине	Оперативный контроль: - просмотр и обсуждение докладов, рефератов; - проверка и оценка презентаций
сформированность умения решать профессиональные задачи	Оперативный контроль: - в устной или письменной форме; - тестирование; - просмотр и оценка отчётов по лабораторным работам
сформированность умения применять полученные знания для принятия практических решений в повседневной жизни;	Рубежный контроль - письменная контрольная работа; - комбинированный опрос
сформированность собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.	Оперативный контроль: - в устной или письменной форме; - тестирование; - просмотр и оценка отчётов по лабораторным работам
сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с процессами, с позиций экологической безопасности.	Оперативный контроль: - в устной или письменной форме; - тестирование; - просмотр и оценка отчётов по лабораторным работам

Приложение 2.20. Рабочая программа учебной дисциплины ОД1. Русский язык

Рассмотрено на заседании ПЦК
«Общеобразовательных дисциплин»
Протокол № _____
«__» _____ 2023 г.

Утверждено
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД 01. «Русский язык»**

г. Гусиноозерск, 2023 г.

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)

– 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 «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций, разработанная Институтом развития профессионального образования, 2022г.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

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**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык» 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:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</p>	<p>- 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 78 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</p> <p>- 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;</p> <p>- уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p>

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) 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);
---	---	--

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду - 	<ul style="list-style-type: none"> - 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), 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,
---	---	---

1. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

1.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
1. Основное содержание	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	12
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	6
консультации	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

1.2. 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.		6	<i>OK 05</i>
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Основное содержание 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 Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе	2	<i>OK 05</i>
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Основное содержание 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 Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов	2	<i>OK 05</i>

Тема 1.3. Язык как система знаков	<p>Основное содержание</p> <p>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</p> <p>Практическая работа. Принципы русской орфографии</p>	2	OK 05
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		24	OK 04; OK 05
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	<p>Основное содержание</p> <p>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</p> <p>Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся</p>	4	OK 04; OK 05
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	<p>Основное содержание</p> <p>Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования.</p> <p>Словообразование и формобразование.</p> <p>Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь.</p> <p>Правописание приставок на -З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок</p>	4	OK 04; OK 05

<p>Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.</p>	<p>Основное содержание</p> <p>Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных</p> <p>Практические занятия:</p> <p>Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.</p>	<p>2</p>	<p>OK 04; OK 05</p>
<p>Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.</p>	<p>Основное содержание</p> <p>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.</p> <p>Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных</p>	<p>2</p>	<p>OK 04; OK 05</p>
<p>Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.</p>	<p>Основное содержание</p> <p>Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.</p> <p>Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.</p>	<p>2</p>	<p>OK 04; OK 05</p>
<p>Тема 2.6. Местоимение как часть речи.</p>	<p>Основное содержание</p> <p>Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений</p>	<p>2</p>	<p>OK 04; OK 05</p>

	Практические занятия: Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ		
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	2	
	Практические занятия: Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Основное содержание	2	<i>OK 04; OK 05</i>
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий 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.		
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Основное содержание	2	<i>OK 04; OK 05</i>
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. 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 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		

Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		6	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i>
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Основное содержание	2	<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 Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении		
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Основное содержание	2	<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 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		
Тема 3.3. Сложное предложение	Основное содержание	2	<i>OK 05; OK 09</i>
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений.		

	<p>Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи</p> <p>Практическая работа. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат</p>		
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		12	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i>
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Профессионально-ориентированное содержание	4	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i>
	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 аспект культуры речи.	Профессионально-ориентированное содержание	2	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i>
	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	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i>
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)		
Тема 4.4. Деловой стиль	Профессионально-ориентированное содержание	4	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i>
	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

2. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

2.1. 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).

2.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. - 4-е изд., стер. - Москва: Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-5987-0
2. Гусарова И.В. Русский язык. 10 класс (базовый, углубленный). Учебник для образовательных организаций. Москва: Издательство «Вентана-граф», «Издательство «Просвещение», 2022. - 480 с. - ISBN 978-5-09-101460-0
3. Гусарова И.В. Русский язык. 11 класс (базовый, углубленный). Учебник для образовательных организаций. Москва: Издательство «Вентана-граф», «Издательство «Просвещение», 2022. - 448 с.- ISBN 978-5-09-101461-7
4. Рыбченкова Л.М., Александрова О.М., Нарушевич А.Г. и другие. Русский язык. 10-11 класс. Учебник для образовательных организаций. Базовый Москва: Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2021. - 271. - ISBN 9785-09-101457-0
5. Русский язык Воителева Т.М. Общество с ограниченной ответственностью " Образовательно-издательский центр Академия"

2. Дополнительные источники:

1. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. - 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 230 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12294-7
2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. - 3-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 206 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12621 -1.
3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 123 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12620-4.
4. Лыткина О.И., Селезнева Л.В., Скороходова Е.Ю. Практическая стилистика русского языка: учебное пособие. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство «Флинта», 2021. - 208 с. ISBN - 978-5-9765-0821-7
4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 314 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-7796-7. - Текст:

электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452165>

5. Русский язык (в 2 частях) Гольцова Н.Г.Б., Шамшин И.В., Мишерина М.А. Общество с ограниченной ответственностью "Русское слово - учебник"

6. Русский язык Львова С.И., Львов В.В. Общество с ограниченной ответственностью ИОЦ МНЕМОЗИНА"

7. Русский язык Чердаков Д.Н., Дунев А.И., Вербицкая Л.А. и другие: под общей редакцией академика РАО Вербицкой Л.А. Акционерное общество "Издательство Просвещение"

9. Русский язык Пахнова Т.М. Общество с ограниченной ответственностью "ДРОФА"; Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

3. Интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>);

2. Федеральный портал "Российское образование"(<http://www.edu.ru/>);

3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"(<http://window.edu.ru/>);

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);

6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском"(<https://pushkininstitute.ru/>); 7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);

8. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).

9. Справочно-информационный портал "Русский язык"(<http://gramota.ru/>);

10. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);

11. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>).

1.

3. 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.

Об- щая/профессиональная	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 ¹⁷	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
ПК...	Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы Выполнение экзаменационного

Приложение 2.21. Рабочая программа учебной дисциплины ОД2. Литература

Рассмотрено на заседании ПЦК
«Общеобразовательных дисциплин»
Протокол № _____
«__» _____ 2023 г.

Утверждено
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»

г. Гусиноозерск, 2023 г.

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)

– 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 «ЛИТЕРАТУРА» для профессиональных образовательных организаций, разработанная Институтом развития профессионального образования, 2022г.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЛИТЕРАТУРА»**
- 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 «МАТЕМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «ЛИТЕРАТУРА» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «ЛИТЕРАТУРА» 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 ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 9; ОК 8 и ПК, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии/специальности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹⁸	Дисциплинарные ¹⁹
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 ориентируясь на поступки литературных героев; – готовность и способность к образованию 	<p>ПРБ 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;</p> <p>ПРБ 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</p> <p>ПРБ 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</p>

¹⁸ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО, в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина

¹⁹ 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 ¹⁸	Дисциплинарные ¹⁹
	<p>и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее все-сторонне; - 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 	<p>России.</p> <p>ПРБ 5. Уметь определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p> <p>ПРБ 10. Уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)</p> <p>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</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹⁸	Дисциплинарные ¹⁹
	<p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 использования знаний в по- 	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹⁸	Дисциплинарные ¹⁹
	знавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p>	<p>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 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; ви-</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹⁸	Дисциплинарные ¹⁹
	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>ды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;</p> <p>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); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;</p> <p>ПРБ 13. Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹⁸	Дисциплинарные ¹⁹
		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	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- 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; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p>	<p>ПРБ 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;</p> <p>ПРБ 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;</p> <p>ПРБ 7. Осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <p>ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹⁸	Дисциплинарные ¹⁹
	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стрем-</p>	<p>ся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹⁸	Дисциплинарные ¹⁹
	<p>ление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>ПРБ 2. Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</p> <p>ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹⁸	Дисциплинарные ¹⁹
	<p>командной и индивидуальной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других лю- 	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹⁸	Дисциплинарные ¹⁹
	<p>дей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>В области эстетического воспитания:</p> <p>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</p> <p>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</p> <p>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <p>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникатив-</p>	<p>ПРБ 8. Уметь выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</p> <p>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 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 тече-</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹⁸	Дисциплинарные ¹⁹
	<p>ными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>ния: 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, силлаботоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;</p> <p>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</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹⁸	Дисциплинарные ¹⁹
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	<p>В части патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность гражданской позиции 	<p>ПРБ 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;</p> <p>ПРБ 5. Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹⁸	Дисциплинарные ¹⁹
	<p>обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и 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 ¹⁸	Дисциплинарные ¹⁹
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>В области ценности научного познания:</p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельно-</p>	<p>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</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ¹⁸	Дисциплинарные ¹⁹
	<p>сти, навыками разрешения проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<i>ПК²⁰ ...</i>		

²⁰ ПК указываются в соответствии с ФГОС СПО реализуемой профессии/специальности

1. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	108
В т. ч.	
Основное содержание	92
в т.ч.:	
теоретическое обучение	80
практические занятия	28
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	14
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

1.1. 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			
Введение	Содержание учебного материала Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	2	
Раздел 1.		6	
Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры			
Тема 1.1 А.С. Пушкин как национальный герой и символ	Содержание учебного материала Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах Практические занятия Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.)	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.2 Тема одиночества человека в творчестве М.Ю. Лермонтова (1814 — 1841)	Содержание учебного материала Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова, лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. <i>Для чтения и изучения.</i> Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Мать 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 рай...», «Молитва» («Не обвиняй меня. Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова, лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. <i>Для чтения и изучения.</i> Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Мать Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой	2	

	<p>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», «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 «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»</p> <p>Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций</p>		
★Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Дело мастера боится»	<p>Содержание учебного материала: «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.</p> <p>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?»</p>	-	
		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09ПК²¹...
Основное содержание			
Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		38	
Тема 2.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.	2	

<p>веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)</p>	<p>композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. 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, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе</p> <p><u>Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"</u></p> <p>Практические занятия: Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста</p>	<p>2</p>	
<p>Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>А.И. Гончаров 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</p> <p><u>Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Что такое обломовщина?"</u></p> <p>Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарик непонятных и устаревших слов. Составить «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.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?»</p>	<p>4 2 2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева(1818 — 1883) «Отцы и дети»</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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 Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров"</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>

	<p>Практические занятия: Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение) 2</p> <p>Написание рассказа 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), 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)</p>	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
<p>«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»</p>	<p>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.</p> <p>Практические занятия: «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». 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?»</p>	- 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09/7/6...
Основное содержание			
<p>Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е.</p>	<p>Содержание учебного материала Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Салтыкова-Щедрина (1826—1889):	Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики /		
русская жизнь в ино-сказаниях	презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя		
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»(1866)	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. 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 преображение 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. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). 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, и др.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<p>Практические занятия: Работа 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 или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

<p style="text-align: center;">Тема 2.6</p> <p>Человек в поиске правды и любви: «любовь - это деятельное желание добра другому...» - в творчестве Л. Н. Толстого (1828— 1910)</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>«Севастопольские рассказы» (1855) - непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей.</p> <p>Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы.</p>	4	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
--	--	---	--

	Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры		
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность	Содержание учебного материала: Рассказы и повести Н.С. Лескова Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09/7/6...
	Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»	2	
Основное содержание			
Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	Содержание учебного материала: Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Каллистрат», «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...», «0 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...», «0 погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кулеяре	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста 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. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова	2	
Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	Содержание учебного материала: Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. <i>Для чтения и изучения:</i> Ф.И. Тютчев: «Наш век», «SiLentium», «Не то, что мните вы, природа...» «0, 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...», «0 чѐм ты воешь, ветер ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. <i>Для чтения и изучения:</i> А.А. Фет. «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» и др.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала	2	
Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	Содержание учебного материала: Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». 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 характеристики персонажей		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: 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 определе-	2	

	содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
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 правило, 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 действительное и резюме проектное	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 <i>ПК</i> ² ...
	Практические занятия: Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме	2	
Основное содержание			
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи		16	
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Иван Алексеевич Бунин (1870-1953). Факты биографии. Первый русский писатель - лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие - по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа - по выбору учителя) 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 Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали - символы, сочетание различных пластов лексики	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

<p>Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна</p>	<p><i>Александр Иванович Куприн (1870-1938)</i> Сведения из биографии. Повесть «<i>Олеся</i>». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «<i>Гранатовый браслет</i>». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. 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.Ромм,1964)</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<p>Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни</p>	<p>Содержание учебного материала <i>Максим Горький (1868-1936)</i>. Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «<i>Старуха Изергиль</i>». 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. Пьеса «<i>На дне</i>». «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»</p> <p>Практические занятия: Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<p>Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители</p>	<p>Содержание учебного материала <i>От реализма - к модернизму</i> <i>Серебряный век</i>: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма - к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. <i>Символизм</i>. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: <i>В. Брюсов</i> («Творчество»); <i>К. Бальмонт</i> («Я - изысканность русской медлительной речи...»); <i>А. Белый</i> («Раздумье»). <i>Акмеизм</i>. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: <i>Н. Гумилев</i> («Жираф»); <i>С. Городецкий</i> («Береза»).</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	<p><i>Футуризм</i>. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль». Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: <i>И. Северянин</i> («Эпилог», «Авиатор»); <i>В. Хлебников</i> («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре</p> <p>Андреев Леонид Николаевич (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие</p> <p>Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация</p>		
<p>Тема 3.5 А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p><i>Александр Александрович Блок</i> (1880-1921). Сведения из биографии поэта.</p> <p>«<i>Вхожу я в темные храмы...</i>», «<i>Незнакомка</i>», «<i>Ночь, улица, фонарь, аптека...</i>», «<i>0 доблестях, о подвигах, о славе...</i>», «<i>В ресторане</i>», «<i>Река раскинулась. Течет, грустит лениво...</i>» (из цикла «<i>На поле Куликовом</i>»), «<i>Россия</i>», «<i>Балаган</i>», «<i>0, я хочу безумно жить...</i>».</p> <p><i>Лирика</i> Блока - «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «<i>Страшный мир</i>» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта.</p> <p>Поэма «<i>Двенадцать</i>». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<p>Тема 3.6</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	

<p>Поэтическое новаторство В. Маяковского</p>	<p><i>Владимир Владимирович Маяковский</i> (1893-1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). <i>«Послушайте!»</i>, <i>«Лиличка!»</i>, <i>«Скрипка и немножко нервно»</i>, <i>«Левый марш»</i>, <i>«Прозаседавшиеся»</i>, <i>«Нате!»</i>, <i>«А вы могли бы?»</i>, <i>«Юбилейное»</i>, <i>«Сергею Есенину»</i> <i>Лирика.</i> Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре Поэма-триптих <i>«Облако в штанах»</i>. Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки</p>		<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 3.7 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин</p>	<p>Содержание учебного материала <i>Сергей Александрович Есенин</i> (1895-1925) <i>(«Гой ты, Русь моя родная!»</i>, <i>«Тебе одной плету венки...»</i>, <i>«Спит ковыль. Равнина дорогая...»</i>, <i>«Неуютная жидкая лунность...»</i>; <i>«Сорокоуст»</i>, <i>«Я покинул родимый дом...»</i>, <i>«Русь советская»</i>, <i>«Письмо к матери»</i>; <i>«Отговорила роща золотая...»</i>, <i>«Собаке Качалова»</i>; <i>«Не бродить, не мять в кустах багряных...»</i>, <i>«Мы теперь уходим понемногу...»</i>, <i>«Шаганэ ты моя, Шаганэ...»</i>, <i>«Письмо к женщине»</i>, <i>«Не жалею, не зову, не плачу...»</i>. Чувство Родины - основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин <u>на сцене, в кино и музыке</u> Практические занятия Работа с поэтическими произведениями С. Есенина - выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Раздел 4 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века</p>		<p>12</p>	
<p>Тема 4.1</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>2</p>	

Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	<p><i>Марина Ивановна Цветаева</i> (1892-1941) Сведения из биографии. «<i>Роландов Рог</i>», «<i>Моим стихам, написанным так рано...</i>», «<i>Кто создан из камня, кто создан из глины...</i>», «<i>Куст</i>», «<i>Тоска по родине! Давно...</i>», «<i>Вчера еще в глаза глядел...</i>», «<i>Идешь на меня похожий...</i>», «<i>Все рядом лежат...</i>», «<i>Стихи к Блоку</i>» («<i>Имя твое - птица в руке...</i>»), «<i>У тонкой проволоки над волной овсов...</i>» (из цикла «Ахматовой»)</p> <p>Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке</p> <p>Практические занятия</p>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	<p>Содержание учебного материала</p> <p><i>Андрей Платонов</i> (Андрей Платонович Климентов) (1899-1951) Сведения из биографии. Повесть «<i>Усомнившийся Макар</i>». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар - «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)</p> <p>Практические занятия: Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова</p>	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	<p>Содержание учебного материала</p> <p><i>Анна Андреевна Ахматова</i> (1889-1966) Сведения из биографии. «<i>Песня последней встречи</i>», «<i>Сжала руки под темной вуалью...</i>», «<i>Смятение</i>», «<i>Под крышей промерзшей пустого жилья...</i>», «<i>Муза</i>», «<i>Муза ушла по дороге...</i>», «<i>Мне ни к чему одические рати...</i>», «<i>Не с теми я, кто бросил землю...</i>», «<i>Мне голос был. Он звал утешно...</i>», «<i>Родная земля</i>», «<i>Смуглый отрок бродил по аллеям...</i>»</p> <p><i>Лирика.</i> Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема.</p> <p>Поэма «<i>Реквием</i>». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке</p> <p>Практические занятия</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
		-	

Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности	Содержание учебного материала Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии - это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего»	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК²...
	Практические занятия: участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории - своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику	2	
Основное содержание			
Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	Содержание учебного материала <i>Михаил Афанасьевич Булгаков</i> (1891—1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман « <i>Мастер и Маргарита</i> ». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский 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. <i>или</i> роман « <i>Белая гвардия</i> ». 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 Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.5 14. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Содержание учебного материала <i>Михаил Александрович Шолохов</i> (1905-1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея « <i>Тихий Дон</i> » (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа		
	Практические занятия Работа с эпизодами из выбранных глав	2	
Раздел 5	«Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х –середины 50-х годов XX в.	4	
Тема 5.1	Содержание учебного материала	2	0К 01,0К 02,0К 03, 0К 04,0К 05,0К 06, 0К 09
«Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского	<p><i>Борис Леонидович Пастернак (1890-1960)</i> Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе</p> <p>«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...», «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...»</p> <p>Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта.</p> <p><i>Александр Трифонович Твардовский (1910-1970)</i> Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)</p> <p>«Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «0 сущем»</p> <p>«Стихи неслышанной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству.</p>		
	Практические занятия: Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов	2	
Раздел 6	«Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х - 80-х годов XX века	12	
Тема 6.1	Содержание учебного материала	6	

<p>Тема Великой Отечественной войны в литературе</p>	<p>Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924-2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) - и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924-2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок Фадеев Александр Александрович (1901-1956) <u>«Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и</u></p>	<p>4</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
	<p>Практические занятия: Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?» Чтение и анализ выбранных стихотворений и эпизодов из выбранных пьес</p>	<p>2</p>	
<p>Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй XX века</p>	<p>Содержание учебного материала А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя) Александр Исаевич Солженицын (1918-2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича» Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливым днем» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова Практические занятия Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 6.3</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>2</p>	

Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	<p><i>Валентин Григорьевич Распутин</i> (1937-2015) Повесть «<i>Прощание с Матерой</i>». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) - драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести.</p> <p><i>Василий Макарович Шукшин</i> (1929-1974) Рассказы «<i>Микроскоп</i>», «<i>Срезал</i>». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал</p> <p>Практические занятия: Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений</p>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека	<p>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</p> <p>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»</p>	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Основное содержание			
Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 7.1
Содержание учебного материала			

<p>Лирика: проблематика и образы</p>	<p>Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания.</p> <p><i>Иосиф Александрович Бродский (1940-1996)</i> Лауреат Нобелевской премии по литературе «<i>В деревне Бог живет по углам...</i>», «<i>Пилигримы</i>», «<i>Воротишься на родину. Ну что ж</i>», «<i>Crtscpt</i>», «<i>Osstcciptum</i>» («<i>Как жаль, что тем, чем стала для меня...</i>»), «<i>Ниоткуда с любовью надцатого мартабря...</i>», «<i>Конец прекрасной эпохи</i>», «<i>Пятая годовщина</i>», «<i>На столетие Анны Ахматовой</i>», «<i>Рождественская звезда</i>», «<i>Не выходи из комнаты...</i>» (по выбору учителя)</p> <p>Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского.</p> <p>Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре</p> <p><i>Давид Самойлович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920-1990)</i> Поэт, влюбленный в жизнь. «<i>Сороковые, роковые...</i>», «<i>Если вычеркнуть войну...</i>» «<i>Семен Андреич</i>»; «<i>Дай выстрадать стихотворенье!...</i>», «<i>Стих небогатый, суховатый...</i>», «<i>Пестель, поэт и Анна</i>»; «<i>Конец Пугачева</i>»; «<i>Названья зим</i>», «<i>Мне снился сон жестокий...</i>»; «<i>Двор моего детства</i>»; «<i>Болдинская осень</i>», «<i>Рождество Александра Блока</i>»; «<i>Память</i>» (по выбору учителя) «<i>Все есть в стихах - и то и это...</i>»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва.</p> <p><i>Диалоги с русской поэзией</i></p> <p>Практические занятия Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова - создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>
<p>Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p><i>Александр Валентинович Вампилов (1937-1972)</i></p> <p>«<i>Провинциальные анекдоты</i>» (две одноактные пьесы: «<i>История с метранпажем</i>» и «<i>Двадцать минут с ангелом</i>»).</p> <p>Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества.</p> <p>«<i>Гостиничный</i>» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная неумяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («<i>История с метранпажем</i>»)</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>

	«Двадцать минут с ангелом» - тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы		
Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века		4	
Тема 8.1. Проза второй половины XX - начала XXI века	Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санька" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); ВЛ. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 9. Литература народов России		2	
Тема 9.1 Поэзия и проза народов России	Содержание учебного материала Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 10 Зарубежная литература второй половины XIX-XX века		6	

Тема 10.1	Содержание учебного материала	2	
Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культурные» имена	Рэй Бредбери (1920-2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд» Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» - «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека - «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики Э189СТ (е89нгуэй) (1899-1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Зарубежная поэзия и драматургия второй XIX и XX века Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение и анализ стихотворений	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«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. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в послед-	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия:	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		108	

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. Фортунатов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 207 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-6020-4. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/433733>

2. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 246 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01043-5. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/433732>

3. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 310 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10666-4. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/431053>

4. История русской литературы XX-XXI веков: учебник и практикум для вузов / В. А. Мескин [и др.]; под общей редакцией В. А. Мескина. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 411 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-00234-8. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/450436>

1. Литература (в 2 частях) Зинин С.А., Сахаров В.И. Общество с ограниченной ответственностью "Русское слово - учебник"

2. Литература (в 2 частях) Зинин С.А., Чалмаев В.А. Общество с ограниченной ответственностью "Русское слово - учебник"

3. Литература (в 2 частях) Часть 1: Свирина Н.М., Федоров С.В., Обухова М.Ю. и другие; Часть 2: Федоров С.В., Ачкасова Г.Л., Гордиенко Л.Л. и другие: под общей редакцией академика РАО Вербицкой Л.А. Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

4. Литература (в 2 частях) Абелюк Е.С., Поливанов К.М.; под общей редакцией академика РАО Вербицкой Л.А. Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

5. Литература (в 2 частях) Сухих И.Н. Общество с ограниченной ответственностью "Образовательно-издательский центр "Академия"
6. Литература (в 2 частях) Чертов В.Ф., Трубина Л.А., Антипова А.М. и другие; под редакцией Чертова В.Ф. Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
7. Литература (в 2 частях) Архангельский А.Н., Бак Д.П., Кучерская М.А. и другие; под редакцией Архангельского А.Н. Общество с ограниченной ответственностью "ДРОФА": Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
8. Литература (в 2 частях) Агеносов В.В. и другие; под редакцией Агеносова В.В. Общество с ограниченной ответственностью "ДРОФА": Акционерное общество "Издательство "Просвещение"
9. Литература Курдюмова Т.Ф., Колокольцев Е.Н., Марьина О.Б. и другие; под редакцией Курдюмовой Т.Ф. Общество с ограниченной ответственностью "ДРОФА": Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

3.2.2. Электронные издания

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru>)
2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
6. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.ucheba.com/>);
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
8. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
9. Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<http://nab.rfl.ru/>);
10. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).
11. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>); Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
12. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>);
13. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети).
14. Арзамас [Электронный ресурс] URL: <https://arzamas.academy/>
15. Полка [Электронный ресурс] URL: <https://polka.academy/>
16. Президентская библиотека. [Электронный ресурс] URL: <https://www.prlib.ru/>

4. 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
------------------------------------	-------------	---------------------------

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Р1, Тема 1.1,1.2, П/о-с⁴ 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, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1,4.2,4.3,4.4,4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р8, Темы 8.1,8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	<p>наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Р 1, Тема 1.1,1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р3, Темы 3.1,3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1,4.2,4.3,4.4,4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р8, Темы 8.1,8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	<p>Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Защита творческих работ</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Р 1, Тема 1.1,1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р3,Темы 3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1,4.2,4.3,4.4,4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1.,7.2. Р8, Темы 8.1,8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	<p>Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1, Тема 1.1,1.2, П/о-с 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, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1,4.2,4.3,4.4,4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с</p>	<p>Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ</p>

	<p>Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р8, Темы 8.1,8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р1, Тема 1.1,1.2, П/о-с 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, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1,4.2,4.3,4.4,4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р8, Темы 8.1,8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	<p>Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов</p>
<p>ОК Об. 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</p>	<p>Р 1, Тема 1.1,1.2, П/о-с 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, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1,4.2,4.3,4.4,4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р8, Темы 8.1,8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	<p>Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Р 1, Тема 1.1,1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р3, Темы 3.1,3.2,3.3,3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1,4.2,4.3,4.4,4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р8, Темы 8.1,8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с</p>	<p>Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов</p>

Приложение 2.22. Рабочая программа учебной дисциплины ОДЗ. История

Рассмотрено на заседании ПЦК

«_____»

Протокол № _____

«__» _____ 20__ г.

подпись

И.О.Фамилия

УТВЕРЖДЕНО

Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

подпись Ф.О.Фамилия

Протокол № _____

от «__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД 03. ИСТОРИЯ (базовый уровень)

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 «История» 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
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 специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции».

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 ²²	Дисциплинарные ²³
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, оце- 	<p>ПРБ 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</p>

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 освоения дисциплины	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
	<p>нивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультуре 	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, средствах массовой информации для

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
	<p>турном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
	информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p>	<p>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)</p> <p>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</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	ПРБ 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 ²²	Дисциплинарные ²³
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	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>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)</p> <p>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 XXI века</p> <p>ПР6 03. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
	<p>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p>патриотического воспитания:</p> <p>- 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;</p> <p>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <p>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>- 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;</p> <p>- овладение навыками учебно-</p>	<p>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</p> <p>ПР6 04. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы</p> <p>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</p> <p>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</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ²²	Дисциплинарные ²³
	исследовательской, проектной и социальной деятельности	<p>информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм</p> <p>ПР6 10. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории</p> <p>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</p>
<i>ПК</i> ²⁴ ...		

²⁴ ПК указываются в соответствии с ФГОС СПО реализуемой профессии/специальности

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	96
практические занятия	6
Профессионально ориентированное содержание	10
в т. ч.:	
практические занятия	10
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	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)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 ГГ.		18	
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		2	
Тема 1.1. Мир в начале XX в.	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Первая мировая война. 1914–1918 гг.	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. Антанты 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	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
	договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений		
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	<p>Основное содержание</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Наращение агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии.</p> <p>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</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 02 ОК 05 ОК 06</p>
Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	<p>Основное содержание</p> <p>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</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 02 ОК 05 ОК 06</p>
Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.	<p>Основное содержание</p> <p>Наращение мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 02 ОК 05</p>

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
	мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.		ОК 06
Тема 2.6. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.	Основное содержание Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение	2 2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.		4	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	Основное содержание 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 и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления	2 2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	Основное содержание Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение италогерманских 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	2 2	ОК 02 ОК 05 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
	<p>гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН.</p> <p>Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны</p>		
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914 – 1945 ГГ.		44	
Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.		20	
Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны	<p>Основное содержание</p> <p>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</p>	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне	<p>Основное содержание</p> <p>Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов.</p> <p>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</p>	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 4.3. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	<p>Основное содержание</p> <p>Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политиче-</p>	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06

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
	ские 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		
	Практическое занятие Работа с источниками	2	ОК 02
Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков	Основное содержание 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	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Профессионально ориентированное содержание	«По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса)	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК... ²⁵
Тема 4.5. Гражданская война	Основное содержание Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установ-	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06

²⁵ Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС СПО реализуемой профессией/специальности.

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
	ки, 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		
Профессионально ориентированное содержание		2	ОК 01
*«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса)		2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК... ²⁶
Тема 4.6. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	Основное содержание 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 02 ОК 05 ОК 06
Тема 4.7. Идеология и культура в годы Гражданской войны	Основное содержание 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	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06

²⁶ Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой специальности/профессии СПО.

* Представлено в виде примера.

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
	в конце Гражданской войны		
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.		8	
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	<p>Основное содержание</p> <p>Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь.</p> <p>Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике.</p> <p>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.</p> <p>Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации.</p> <p>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.</p> <p>Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами.</p> <p>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.</p>	<p>4</p> <p>2</p>	<p>ОК 02 ОК 05 ОК 06</p>

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
	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	4	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 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 Север-	2	

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
	ной 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.		12	
Тема 6.1. Первый период войны	<p>Основное содержание</p> <p>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.</p> <p>Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов.</p> <p>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</p>	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 6.2. Коренной пере-	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
лом 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
Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса)		2	ОК 02 ОК 04

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
			ОК 05 ОК 06 ПК... ²⁷
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	2	

²⁷ Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой специальности/профессии СПО.

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
	неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза		
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 начале XXI в.	2	
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	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
	и Филиппин. Индонезия и Мьянма		
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 Африки	Основное содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее 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	2	
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»	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
	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		
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2023 г.	Основное содержание 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 сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
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 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	ОК 02 ОК 05 ОК 06
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.		36	
Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.		22	
Тема 11.1. СССР в послевоенные годы	Основное содержание 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.	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06

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
	<p>Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии.</p> <p>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.</p> <p>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</p>		
<p>Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.</p>	<p>Основное содержание</p> <p>Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском 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».</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Культурное пространство в 1953-1964 гг. Условия развития советской</p>	<p>6</p> <p>6</p>	<p>ОК 02 ОК 05 ОК 06</p>

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
	<p>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. Популярные формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий.</p> <p>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</p>		
<p>Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.</p>	<p>Основное содержание</p> <p>Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г.</p> <p>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.</p> <p>Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение.</p> <p>Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта.</p> <p>Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения.</p>	<p>6</p> <p>6</p>	<p>ОК 02 ОК 05 ОК 06</p>

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
	<p>Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики.</p> <p>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.</p> <p>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</p>		
<p>Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.</p>	<p>Основное содержание</p> <p>Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 ми-</p>	<p>6</p> <p>6</p>	<p>ОК 02 ОК 05 ОК 06</p>

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
	ре. 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
Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине (технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса)		2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК... ²⁸
Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		8	
Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	Основное содержание 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	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06

²⁸ Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой специальности/профессии СПО.

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
	<p>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.</p> <p>Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		
Тема 12.2. Россия в XXI в.	<p>Основное содержание</p> <p>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. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина.</p> <p>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.</p> <p>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 числен-</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 02 ОК 05 ОК 06</p>

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
	<p>ности населения.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев</p>		
Профессионально ориентированное содержание		2	ОК 01
Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса)		2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

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
			ПК... ²⁹
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.

²⁹ Отражается единица ПК, формируемая прикладным модулем (профессионально-ориентированным содержанием) в соответствии с ФГОС реализуемой специальности/профессии СПО.

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 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.

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 ³⁰ 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 дея-	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	Эссе Тестирование

³⁰ Профессионально ориентированное содержание.

тельности	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	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	
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	

Приложение 2.23. Рабочая программа учебной дисциплины ОД4. Обществознание

Рассмотрено на заседании ПЦК

«Общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

Протокол № _____

« ____ » _____ 2023г

_____ О.В. Думнова _____

Подпись _____ И.О.Фамилия

Утверждено

Методическим советом ГБПОУ
«ГЭТ» « ____ » _____ 2023 г.

_____ С.А.Ульянова

подпись _____ И.О.Фамилия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД 04. ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

г.Гусиноозерск 2023 г.

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 13.02.01 Тепловые электрические станции.

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, закрепленным 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 ³¹
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 жизнен- 	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - человеку 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 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;

³¹ Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в редакции 12.08.2022 №732)

	<p>ных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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;
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>		<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

		<p>факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- 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; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с 	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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 регули-

	<p>учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>ровании 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</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организо- 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>вызвать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 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,

	<p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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</p>
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>1) сформировать знания об (о):</p> <p>обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;</p> <p>основах социальной динамики;</p> <p>особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;</p> <p>перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;</p> <p>человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;</p> <p>особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p> <p>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;</p> <p>роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;</p> <p>социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; струк-</p>

	<p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>туре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;</p> <p>конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;</p> <p>системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;</p> <p>правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;</p> <p>системе права и законодательства Российской Федерации;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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</p>
--	---	---

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;

б) 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 Рос-

сийской 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 эффек-

		<p>тивные 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</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 обществ
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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;

	<p>как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
ПК ³² ...		

³² Указываются ПК, элементы которых формирует прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Человек в обществе		10	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Основное содержание учебного материала	4	<i>OK 01</i> <i>OK 05</i>
	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	<i>OK 02</i>

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. Мироззрение, 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	
	Мироззрение, его структура и типы мироззрения Профессионально ориентированное содержание Выбор профессии. Профессиональное самоопределение.	1	
	Учет особенностей характера в профессиональной деятельности. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере.	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 личности и общества	Основное содержание учебного материала	2	
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского 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 общества		16	
Тема 3.1. <i>Экономика- основа жизнедеятельности общества</i>	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 07
	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. <i>Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты</i>	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 09
	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. Де-нежные агрегаты		
Тема 3.3. <i>Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя</i>	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. 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	2	
	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	<i>OK 01</i> <i>OK 03</i>
	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	<i>OK 01</i> <i>OK 09</i>
	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 международная экономика	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 06</i> <i>OK 09</i>
	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	
	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.	Основное содержание учебного материала	2	<i>OK 01</i>

Социальная структура общества. Положение личности в обществе	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		OK 05
	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 конфликт и способы его разрешения	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. 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	OK 05 OK 06
	<p>Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность.</p> <p>Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе</p> <p>Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства</p>		
	В том числе практических занятий	2	
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Основное содержание учебного материала	4	OK 03 OK 04
	<p>Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.</p> <p>Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике.</p> <p>Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.</p> <p>Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации</p> <p>Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства</p>		
	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 Федерации³³		20	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Основное содержание учебного материала	4	OK 01 OK 05 OK 09
	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		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	<i>Для всех профилей</i> – 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 меро-		

³³ 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.

	приятый 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 Санитарно-эпидемиологических 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)

<http://www.istrodina.com>-Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина»

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	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
------------------------	-------------	---------------------------

компетенции		
Раздел 1. Человек в обществе		
<p>OK 01 OK 05</p>	<p>Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества</p>	<p><i>Познавательные задания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания <p><i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i></p>
<p>OK 02 OK 04 OK 05</p>	<p>Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность</p>	<p><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></p>
<p>OK 02 OK 04 OK 05</p>	<p>Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание</p>	<p><i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию Познавательные задания <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i></p>
Раздел 2. Духовная культура		
<p>OK 03 OK 05 OK 06</p>	<p>Тема 2.1. Духовная культура личности и общества</p>	<p><i>Познавательные задания</i> Вопросы проблемного характера Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i></p>
<p>OK 02</p>	<p>Тема 2.2.</p>	<p><i>Устный опрос</i></p>

ОК 03	Наука и образование в современном мире	<i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Проектные задания</i> <i>Тестирование</i> <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 05 ОК 06	Тема 2.3. Религия	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 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		
ОК 02 ОК 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>
ОК 01 ОК 03 ОК 09	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	<i>Устный опрос</i> <i>Познавательные задания</i> <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i>
ОК 01 ОК 02 ОК 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

		<p>Проектные задания</p> <p><i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i></p>
<p>ОК 01</p> <p>ОК 03</p>	<p>Тема 3.4.</p> <p>Предприятие в экономике</p>	<p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Познавательные задания</i></p> <p>Задания - задачи</p> <p>Задания к документам, содержащим социальную информацию</p> <p>Проектные задания</p> <p><i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i></p>
<p>ОК 01</p> <p>ОК 09</p>	<p>Тема 3.5.</p> <p>Экономика и государство</p>	<p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Познавательные задания</i></p> <p>Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике</p> <p><i>Тестирование</i></p> <p><i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i></p>
<p>ОК 06</p> <p>ОК 09</p>	<p>Тема 3.6.</p> <p>Основные тенденции развития экономики России и международная экономика</p>	<p><i>Познавательные задания</i></p> <p>Вопросы проблемного характера</p> <p>Работа с документами, содержащими социальную информацию</p> <p><i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i></p>
Раздел 4. Социальная сфера		
<p>ОК 01</p> <p>ОК 05</p>	<p>Тема 4.1.</p> <p>Социальная структура общества. Положение личности в обществе</p>	<p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Познавательные задания</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Задания к документам, содержащим социальную информацию <p><i>Тестирование</i></p> <p><i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i></p>
<p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p>	<p>Тема 4.2.</p> <p>Семья в современном мире</p>	<p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Познавательные задания</i></p> <p>Задания к документам, содержащим социальную информацию</p>

		<p><i>Тестирование</i></p> <p><i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i></p>
<p>ОК 05 ОК 06</p>	<p>Тема 4.3. Этнические общности и нации</p>	<p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Познавательные задания</i></p> <p>Задания к документам, содержащим социальную информацию</p> <p><i>Тестирование</i></p> <p><i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i></p>
<p>ОК 04 ОК 05</p>	<p>Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения</p>	<p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Познавательные задания</i></p> <p>Задания- задачи</p> <p>Проектные задания</p> <p><i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i></p>
<p>Раздел 5. Политическая сфера</p>		
<p>ОК 05 ОК 06</p>	<p>Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система</p>	<p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Познавательные задания</i></p> <p>Задания к документам, содержащим социальную информацию</p> <p><i>Тестирование</i></p> <p><i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i></p>
<p>ОК 03 ОК 04</p>	<p>Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники</p>	<p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Познавательные задания</i></p> <p>Задания- задачи</p> <p>Задания к документам, содержащим социальную информацию</p> <p><i>Самооценка и самооценка знаний /умений обучающихся</i></p>
<p>Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации</p>		
<p>ОК 01 ОК 05 ОК 09</p>	<p>Тема 6.1. Право в системе социальных норм</p>	<p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Познавательные задания</i></p> <p>Задания к документам, содержащим социальную ин-</p>

		<p>формацию</p> <p><i>Тестирование</i></p> <p><i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i></p>
<p>OK 02</p> <p>OK 06</p> <p>OK 07</p>	<p>Тема 6.2.</p> <p>Основы конституционно-го права Российской Федерации</p>	<p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Познавательные задания</i></p> <p><i>Задания- задачи</i></p> <p><i>Тестирование</i></p> <p><i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i></p>
<p>OK 02</p> <p>OK 05</p> <p>OK 06</p>	<p>Тема 6.3.</p> <p>Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений</p>	<p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Познавательные задания</i></p> <p><i>Задания- задачи</i></p> <p><i>Тестирование</i></p> <p><i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i></p>
<p>OK 02</p> <p>OK 06</p> <p>OK 09</p>	<p>Тема 6.4.</p> <p>Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство</p>	<p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Познавательные задания</i></p> <p><i>Задания- задачи</i></p> <p><i>Тестирование</i></p> <p><i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i></p>
<p>OK 02</p> <p>OK 05</p> <p>OK 09</p>	<p>Тема 6.5.</p> <p>Отрасли процессуального права</p>	<p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Познавательные задания</i></p> <p><i>Задания- задачи</i></p> <p><i>Тестирование</i></p> <p><i>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</i></p>
<p>OK 01, OK 02, OK 03, OK 04,</p> <p>OK 05, OK 06, OK 07, OK 09</p>		<p><i>Выполнение заданий промежуточной аттестации</i></p>

Приложение 2.24. Рабочая программа учебной дисциплины ОД5. География

Рассмотрено на заседании ПЦК
«Общеобразовательных дисциплин»
Протокол № _____
« ____ » _____ 2023 г.
_____ О.В. Думнова
подпись И.О.Фамилия

Утверждено
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»
_____ _____
Подпись И.О.Фамилия
Протокол № _____ от
« ____ » _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД 05. ГЕОГРАФИЯ

г. Гусиноозерск 2023 г.

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 «География» для профессиональных образовательных организаций (базовый уровень, вариант 1), разработанная Институтом развития профессионального образования, 2023г.

Организация-разработчик:

ГБПОУ

«ГЭТ»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»**
- 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 «ГЕОГРАФИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Цель 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 общих компетенций и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ³⁴	Дисциплинарные ³⁵
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p>	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>ПРБ 3. Сформировать системы 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</p>

³⁴Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО, в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина.

³⁵Дисциплинарные (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 ³⁴	Дисциплинарные ³⁵
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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;</p> <p>ПРБ 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>ПРБ 10. Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	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 взаимо-

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ³⁴	Дисциплинарные ³⁵
	<p>между людьми и познания мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>расположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <p>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;</p> <p>ПРБ 6. Сформировать умения находить и 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</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ³⁴	Дисциплинарные ³⁵
		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
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	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>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</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ³⁴	Дисциплинарные ³⁵
	<p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>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</p>	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p>	ПРБ 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ³⁴	Дисциплинарные ³⁵
	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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;</p> <p>ПРБ 3. Сформировать систему комплексных</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ³⁴	Дисциплинарные ³⁵
	<p>народного творчества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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</p>
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и 	<p>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;</p> <p>ПРБ 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ³⁴	Дисциплинарные ³⁵
	<p>обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>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;</p> <p>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</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ³⁴	Дисциплинарные ³⁵
	<p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>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 и/или обосновывать выводы на основе исполь-</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ³⁴	Дисциплинарные ³⁵
		<p>зования географических знаний;</p> <p>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;</p> <p>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;</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ³⁴	Дисциплинарные ³⁵
		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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 получе- 	<p>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;</p> <p>ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>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,</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ³⁴	Дисциплинарные ³⁵
	<p>нию нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду 	<p>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;</p> <p>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</p>
ПК 2.2. Контролировать водный режим электрической станции.	<p>В области гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего. <p>В области трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - Готовность к активной деятельности, технологической и социальной направленности, 	<p>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.</p>
ПК 6.1. Решать технические задачи по энергосбережению в части своей компетенции.	<ul style="list-style-type: none"> - Готовность к активной деятельности, технологической и социальной направленности, 	<p>ПРБ 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие ³⁴	Дисциплинарные ³⁵
	<p>способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность.</p> <p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) Базовые логические действия: выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p>	<p>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.</p>
ПК 6.4. Осуществлять оценку затрат на обеспечение требуемого качества и надежности технического обслуживания и ремонта систем теплоснабжения.	<p>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности</p> <p>б) Базовые исследовательские действия: способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <p>ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;</p> <p>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения.</p>	<p>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.</p>
ПК 6.3. Осуществлять оценку эффективности производственной деятельности по отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства тепловой энергии, перевооружению производства.		<p>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</p>

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	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	20
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	8
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

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		2	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	Содержание учебного материала	2	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. 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 № 1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации	2	
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». Стратегия	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	<p>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</p> <p>Практическое занятие</p> <p>№ 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)</p>	2	ОК 06 ОК 07
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>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</p> <p>Практические занятия</p> <p>№ 3. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации.</p> <p>№ 4. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов</p>	4 2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Раздел 3. Современная политическая карта		2	
Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Теоретическое обучение</p> <p>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 конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства.</p>	2 2	ОК 02 ОК 04 ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	2. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство		
Раздел 4. Население мира		12	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	Содержание учебного материала	6	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	4	
№ 5. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся). № 6. Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения		6	
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	Содержание учебного материала	6	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. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие каче-	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	ство жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира		
	Практические занятия	4	
	№ 7. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных. № 8. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации		
Раздел 5. Мировое хозяйство		18	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	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
	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 хозяйства	Содержание учебного материала (профессионально ориентированное)	12	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
ства. Промышленность мира	<p>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»</p> <p>Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. 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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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. Рыболовство и</p>		<p>ОК 03 ОК 04 ПК 2.2 ПК 6.1 ПК 6.3 ПК 6.4</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	<p>аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду</p> <p>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</p> <p>Практические занятия *</p> <p>№ 10. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире.</p> <p>№ 11. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира.</p> <p>№ 12. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли.</p> <p>№ 13. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия»</p>	6	
Основное содержание			
Раздел 6. Регионы и страны мира		20	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	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	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	№ 14. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической 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 № 15. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции	2	
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 № 16. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт	2	
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. Экономиче-	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	ские и социальные проблемы региона. Особенности экономико-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 № 17. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии	2	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	Содержание учебного материала 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* Практическое занятие № 18. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях*	4 2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.2 ПК 6.1 ПК 6.3 ПК 6.4
Основное содержание			
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		4	ОК 01
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	Содержание учебного материала 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. Гло-	4 2	ОК 02 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
	<p>бальные 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</p>		
	<p>Практическое занятие</p> <p>№ 19. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении</p>	2	
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)		2	
Всего		72 часа	

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.

3.2.1. Основные печатные издания

Для студентов

- Баранчиков Е.В., Горохов С.А. География: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования. — 8-е изд., стер. — М.: 2011
- Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География. Современный мир. 10—11 классы. — М.: 2012
- Кузнецов А.П., Ким Э.В. География. Базовый уровень. 10-11 классы. М.: 2011
- Максаковский В.П. География. Экономическая и социальная география мира. Учебник для 10 класса. — М.: 2012
- Холина В.Н. География. Профильный уровень. В 2 кн. 10—11 классы. М.: 2011, 2013

Для преподавателей

- Баранчиков Е.В., Горохов С.А. География: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования. — 8-е изд., стер. — М.: 2011
 - География: Журнал. /Издательский дом «Первое сентября».
 - География в школе: Научно-методический журнал. /Издательство «Школьная пресса»
 - География и экология в школе XXI века: Научно-методический журнал. /Издательский дом «Школа-Пресс 1»

- Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География. Современный мир. 10—11 классы. — М.: 2012
- Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. Экономическая и социальная география мира. — М.: 2011

Справочники, энциклопедии

- Африка: энциклопедический справочник. Т 1, 2 / Гл. ред. А. Громыко. — М.: 1987
- Российский энциклопедический словарь. Науч.-ред. совет: Ю.С. Осипов (пред.), С.Л. Кравец (отв. секретарь), А.А. Авдеев, Г.С. Голицын, М.Л. и др. - М.: 2011
- Универсальная школьная энциклопедия. В 2 томах. Ред. Е. Хлебалина, вед. ред. Д. Володихин. — М.: 2003
- Энциклопедия для детей. Культуры мира: Мультимедийное приложение (Компакт-диск). — М.: 2004
- Энциклопедия для детей. Т 13. Страны. Народы. Цивилизации / Гл. ред. М.Д. Аксёнова. - М.: 2001
- Энциклопедия стран мира / Гл. ред. Н.А. Симония; ред.кол. В.Л. Макаров, А.Д. Некипелов, Е.М. Примаков. — М.: 2004

3.2.2. Электронные издания

- www.wikipedia.org — сайт общедоступной мультязычной универсальной интернет-энциклопедии
- www.faostat3.fao.org — сайт Международной сельскохозяйственной и продовольственной организации при ООН (ФАО)
- www.minerals.usgs.gov/minerals/pubs/county — сайт Геологической службы США
- www.school-collection.edu.ru — Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов
- <http://simvolika.rsl.ru> – Гербы городов Российской Федерации

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	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	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	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.3 Тема 5.1– 5.3 Тема 6.1- 6.5 Тема 7.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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 межрели-	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.3 Тема 7.1	

<p>гиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Тема 1.1 Тема 2.1 - 2.3 Тема 7.1</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Тема 3.1 Тема 4.1, 4.2</p>	
<p>ПК 2.2. Контролировать водный режим электрической станции. ПК 6.1. Решать технические задачи по энергосбережению в части своей компетенции. ПК 6.3. Осуществлять оценку эффективности производственной деятельности по отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства тепловой энергии, перевооружению производства. ПК 6.4. Осуществлять оценку затрат на обеспечение требуемого качества и надежности технического обслуживания и ремонта систем теплоснабжения.</p>	<p>Профессионально-ориентированное содержание Тема 5.3 Тема 6.5</p>	

**Приложение 2.25. Рабочая программа учебной дисциплины ОД6. Ино-
странный язык**

Рассмотрено на заседании ПЦК «_____» Протокол № _____ «__» _____ 2023 г.	Утверждено Методическим советом ГБПОУ «ГЭТ» _____
_____ О.Е	_____
подпись	подпись
	Протокол № _____ от «__» _____ 2023г.

**Рабочая программа
общеобразовательной дисциплины ОД 06. «Иностранный язык»
для профессиональных образовательных организаций
для специальности
13.02.01 Тепловые и электрические станции
базовый уровень (72 часа)**

г.Гусиноозерск 2023

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 «Иностранный язык» 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 «Иностранный язык»**Ошибка! Закладка не определена.**
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Общая характеристика 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 ФГОС для специальности 13.02.01 Тепловые и электрические станции

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 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, учебно- познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей , стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов страны 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
ОК01 Выбирать способ решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 : 	<p>Владеть основными видами речевой деятельности следующего тематического содержания : отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликты и их предупреждение разрешение. Внешность и характер 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 , современ-</p>

	<p>А) базовые логические действия</p> <p>Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне</p> <p>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения</p> <p>Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p>	<p>ные средства информации и коммуникации, Интернет безопасность. Родная страна и страна / страны 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.</p> <p>Говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 10 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 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;</p> <p>Аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 3.5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с равной глубиной проникновения в содержание текста; с пониманием нужной / запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 700-900 слов, содер-</p>
--	---	---

		<p>жащие отдельные неизученные языковые явления , с различной глубиной проникновения в содержании интересующей / запрашиваемой информации с полным пониманием прочитанного : читать не сплошные тексты (таблицы, диаграммы , графики)и понимать представленную в них информацию .</p> <p>Письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/ странах изучаемого языка:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 , поговорку с выражением и аргументацией своего мнения ;владеть фонетическими навыками ; различать на слух и адекватно , без ошибок ведущих к сбою коммуникации, произносить слова в правильном ударении о 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
--	--	--

		<p>выделении вводных слов : апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка ; правильно оформлять прямую речь , электронное сообщение личного характера ; знать и понимать основные значения изученных лексических единиц (слов , словосочетаний , речевых клише) основных способов словообразования (аффиксация, словосложение , конверсия) и особенностей 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 синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии в решаемой коммуникативной задачей</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска , анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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</p>	<p>Владеть культурным наследием родной страны и страны/ стран изучаемого языка: социокультурными речевыми различиями в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико- грамматические средства и учетом этих различий; знать / понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематиче-</p>

	<p>культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание ценности научной деятельности , готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - Владение универсальными учебными познавательными действиями - работа с информацией ; - владеть навыками получения информации из источников разных типов , самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию, и интерпретацию информации различных видов и форм представления; <p>Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 информационной безопасности личности. 	<p>скую 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 / перефраз/ толкование , при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;</p> <p>Уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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-коммуникативной 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 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и в команде	<p>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению</p> <ul style="list-style-type: none"> -овладение навыками учебно – исследовательской , проектной ии социальной деятельности ; -Овладение универсальными коммуникативными действиями ; - совместная деятельность; <p>Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях , проявлять творчество и воображение , быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принятие себя и других людей -принимать мотивы и ар- 	<p>Говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированные)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 связанные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование /сообщение)с изложением своего мнения и краткой аргументации 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;</p> <p>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</p>

	<p>гуманты других людей при анализе результатов деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - признавать свое право и право других людей на ошибки; -развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<p>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 .</p> <p>Осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном наследии родной страны и страны/ стран изучаемого языка</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Наличие мотивации к обучению и личностному развитию ;</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 ; Базовые исследовательские действия - владеть навыками учебно- исследовательской и проектной деятельности ,навыками разрешения проблем - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения 	<p>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 нужной / интересующей/запрашиваемой информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками распознаваниями 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 - 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- коммуникативных технологий ; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно

	<p>практических задач, применению различных методов познания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</p>	<p>– 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</p>
<p>ПК 3.1. Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплотехнического оборудования.</p>	<p>Уметь вести учебную, планирующую документацию, документацию учебного помещения (при наличии) на бумажных и электронных носителях; создавать отчетные (отчетно-аналитические) и информационные материалы;</p>	
<p>ПК 4.2. Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС.</p>	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; 	
<p>ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения.</p>	<p>методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования</p>	

Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
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	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	36
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	34
индивидуальный проект <i>(да/нет)**</i>	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

1.2 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 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);	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	<ul style="list-style-type: none"> – степени сравнения прилагательных и их правописание; – местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; – модальные глаголы и их эквиваленты. <p>Фонетика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	
	3. Описание внешности и характера человека	2	
Тема № 1.2 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: <ul style="list-style-type: none"> – 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) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 – 1.2		2	
Тема № 1.3 Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: <ul style="list-style-type: none"> – виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); – виды транспорта (bus, car, plane, etc.) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – инфинитив, его формы; – неопределенные местоимения; 		

	<ul style="list-style-type: none"> – образование степеней сравнения наречий; – наречия места 		
	Практические занятия	4	
	1. Почему и как люди путешествуют	2	
	2. Путешествие на поезде, самолете	2	
Тема № 1.4 Страна/страны изучаемого языка	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: <ul style="list-style-type: none"> – 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: <ul style="list-style-type: none"> – 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 № 1.5	Содержание учебного материала	8	

Россия	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – артикли с географическими названиями; – прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). – сравнительные обороты than, as...as, not so ... as 		ОК 01, ОК 02, ОК 04
	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 1.3 – 1.5		2	
Прикладной модуль			
Раздел 2.	Иностранный язык для специальных целей	20	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1., ПК 4.2., ПК 5.1
Тема № 2.1. Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.4., ПК 3.1., ПК 4.2., ПК 5.1
	<p>Лексика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 № 2.2. Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 3.1., ПК 4.2., ПК 5.1
	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 № 2.3. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 3.1., ПК 4.2., ПК 5.1
	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);		

	<ul style="list-style-type: none"> – способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); – дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) <p>Грамматика:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 2.4 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 3.1., ПК 4.2., ПК 5.1
	Лексика: <ul style="list-style-type: none"> – профессионально ориентированная лексика; – лексика делового общения. Грамматика: <ul style="list-style-type: none"> – герундий, инфинитив. – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов 		
	Практические занятия	4	
	1. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности. 2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности	2 2	
Тема 2.5 Проблемы современной цивилизации	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1., ПК 4.2., ПК 5.1
	Лексика: <ul style="list-style-type: none"> – природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.) – физические явления (physical phenomena: mechanical, electrical, magnetic, sound, thermal, light, etc.) 		

	– экология (pollution, exhaust, noise, etc) Грамматика: – грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	6	
	1. Природные и физические явления.	2	
	2. Экономические и социальные проблемы.	2	
	3. Экологические проблемы	2	
Тема 2.6 <i>Государственные учреждения, бизнес и услуги</i>	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1., ПК 4.2., ПК 5.1
	Лексика: - экономика и финансы (economy, finance and credit, etc.) - финансовые учреждения (banks, exchanges, investment etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	6	
	1. Экономика России	2	
	2. Работа государственных учреждений (по направлению.	2	
	3. Услуги. Документация	2	
Тема 2.7 <i>Промышленные технологии</i>	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1., ПК 4.2., ПК 5.1
	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	
Тема 2.8 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1., ПК 4.2., ПК 5.1
	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	
Тема 2.9 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 3.1., ПК 4.2., ПК 5.1
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля		
	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 – 2.9		2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

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.

1. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

1.1. 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.

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами

Информационное обеспечение обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. 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 ОК04. 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 ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и ино-	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - п-о/с ⁴	Тесты Проект. Ролевые игры Круглый стол-дебаты "Доклад с презентацией Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа Выполнение заданий дифференцированного зачета
ПК 3.1. Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту тепло-		Тесты
ПК 4.2. Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС.		Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета
ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения.		Тесты

Основные источники:

1. Агабекян И.П. Английский язык для ссузов: учебное пособие. – М.: ТК Велби, Издательство Проспект, 2015.-320с.
2. Голубев А.П. Учебное пособие для студ. сред. учеб.заведений:-М.Издательский центр «Академия»,2009.-336.
3. Тимофеев В.Г., Вильнер А.Б., Колесникова И.Л. и др. Учебник английского языка для 10 класса (базовый уровень) / под ред. В.Г. Тимофеева. – М.: Издательский центр «Академия», 261, 2009.
4. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский. – М.: Эксмо, р.698, 2008.

Дополнительные источники:

1. Oxford Business Dictionary(Upper-Int to Advanced B1 to C2) – OUP, p. 478, 2009

2. Николенко Т. Тесты по грамматике английского языка – М.: Айрис-пресс, 2005, 208с.
3. Иванова.И.П. Теоритическая грамматика современного английского языка: учебник/ И.П.Иванова, В.В.Бурлакова, Г,Г.Почепцов.-М.:Высшая школа,2009.-312с
4. Иванова.И.П. Теоритическая грамматика современного английского языка: учебник/ И.П.Иванова, В.В.Бурлакова, Г,Г.Почепцов.-М.:Высшая школа,2008.-312с

Интернет ресурсы

Обучающие и методические материалы

1. http://www.mirrabort.com/work/work_50498.html
2. <http://www.emba-uams.ru/programs/forms/mod/>
3. <http://www.arcsakhlin.ru/files/modprogobuch%20.doc>
4. <http://www.alt aids.alt.ru/projects/5.php>
5. <http://mirelinde.narod.ru/Method.htm>
6. http://www.portalus.ru/modules/shkola/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1193748666113.2.&archive=1194448667&start_from=&ucat=&
7. <http://dao.tisbi.ru/>
8. <http://open-edu.rsu.ru/pub/1883>
9. <http://dist.imit.ru/lms/course/category.php?id=21>
10. <http://www.ed.gov.ru/prof-edu/sred/rub/oop/spoo.doc>
11. <http://59428s016.edusite.ru/p16aa1.html>
12. <http://www.akvt.ru/student/moup/obscheobrazovatelnye-discipliny>

Учебники и интерактивные материалы

1. www.longman.com
2. www.oup.com/elt/naturalenglish
3. www.oup.com/elt/englishfile
4. www.oup.com/elt/wordskills

Audio Resources

1. www.bbdearningenglish.com
2. www.britishcouncil.org/learnenglish-podcasts.htm news.bbc.co.uk/cbbcnews
3. www.onestopenglish.com
4. www.breakingnewsenglish.com
5. www.splendid~speaking.com

Video Resources

1. www.bbc.co.uk/iplayer
2. www.itv.com/
3. www.channel4.com/video
4. www.channel4learning.com/
5. www.youtube.com
6. www.videojug.com
7. www.nationalgeographic.co.uk/video
8. www.eslvideo.com
9. www.teflclips.com

Приложение 2.26. Рабочая программа учебной дисциплины ОД7. Физическая культура

Рассмотрено на заседании ПЦК
«Общеобразовательных дисциплин»
Протокол № _____
« ____ » _____ 2023 г.
_____ О.В. Думнова
подпись И.О.Фамилия

Утверждено
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»
_____ С.А. Ульянова
Подпись И.О.Фамилия
Протокол № _____ от
« ____ » _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД 07. «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

г. Гусиноозерск, 2023 г.

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 «Физическая культура» 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 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**
- 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 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» 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.

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества ко- 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>мандной и индивидуальной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к 	<ul style="list-style-type: none"> - 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);

	<p>своему здоровью;</p> <ul style="list-style-type: none"> - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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)
<p>ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работос-

		способности
--	--	-------------

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	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	42
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	16
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
Раздел 1	Физическая культура, как часть культуры общества и человека	12	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Основное содержание		8	
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	Содержание учебного материала	2	
	1. 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		
2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО			
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04,
	1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факто-		

	ры, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания		ОК 08
	2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание		
	3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека		
Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья <i>(дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)</i>		
	2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными по-	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		

казателями здоровья	<p>2. 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</p> <p>3. Основные принципы построения самостоятельных занятий.</p>		
	<p>3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля</p>		
	<p>4. Физические качества, средства их совершенствования</p>		
*Профессионально ориентированное содержание		4	
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки</p> <p>2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов</p>	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08,

	физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		
Раздел № 2	Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности	58	ОК 01, ОК 04, ОК 08,
Методико-практические занятия		16	
*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 5.1.
	Практические занятия	2	
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		
	2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 5.1.
	Практические занятия	2	
	3. 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»		

Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ПК 5.1.
	Практические занятия	2	
	4. 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 5.1.
	Практические занятия	2	
	5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
	6. 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 5.1.
	Практические занятия	8	
	7. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		
	8-11. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		

Основное содержание		42	
Учебно-тренировочные занятия		42	
Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	12. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, ^{vi} развитие основных физических качеств		
2.7. Гимнастика^{vii} (практические занятия 13-20)		8	
Тема 2.7 Основная гимнастика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	13. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. 14. 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, поднимание и переноска груза, прыжки		
Тема 2.7 Акробатика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	

	18.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».		
	19.Совершенствование акробатических элементов		
	20.Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться):		
	Девушки	Юноши	
	И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П.	И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.	
Тема 2.7 Аэробика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	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.).		
2.8 Спортивные игры^{viii}(практические занятия 21-28)		6	
Тема 2.8 Футбол	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	21. 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.		
	22. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника		
	23. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	24.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		
Тема 2.8 Баскетбол	Содержание учебного материала	6	
	Практические занятия	6	

	<p>25-26. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры:</p> <p>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 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</p>		
	27. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	28. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.8 Волейбол	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	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		
Тема 2.9 Лёгкая атлетика (практические занятия)	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	14	

тия 30-38)	30. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		
	31. Совершенствование техники спринтерского бега		
	32-34. Совершенствование техники (кроссового бега ^{ix} , средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))		
	35. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	36. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега		
	37. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
	38. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);		
	39-40. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
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.

Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания

Ядро для толкания

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных 90 кг, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3.

Подвижные игры

Набор для подвижных 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

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 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 мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с ^х , 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	<ul style="list-style-type: none"> – составление словаря терминов, либо кроссворда – защита презентации/доклада-презентации – выполнение самостоятельной работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	<ul style="list-style-type: none"> – составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – составление профиограммы – заполнение дневника самоконтроля – защита реферата – составление кроссворда
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения.	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10	<ul style="list-style-type: none"> – 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

Приложение 2.27. Рабочая программа учебной дисциплины ОД8. Основы безопасности и защиты Родины

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГС 13 02 01 Электро-теплоэнергетика
Протокол № _____
« _____ » _____ 2023 г.

_____ 2023г.

Утверждено
методическим советом ГБПОУ

Протокол № _____
« _____ »

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД 08. Основы безопасности и защиты Родины

Специальность **13.02.01 «Тепловые электрические станции»**

Гусиноозерск, 2023г

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы
общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты
Родины»47
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 13.02.01 «Тепловые электрические станции».

(профессии/специальности)

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 ³⁷	Дисциплинарные (предметные) ³⁸
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовыми логическими действиями: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>ПРб 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.</p> <p>ПРб 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.</p>

³⁷ Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в отлагательной форме), в формировании которых участвует общеобразовательная дисциплина.

³⁸ 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.)

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работой с информацией: <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>ПРБ 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.</p>

	<p>технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p> <p>В части ценности научного познания:</p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе</p>	
<p>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</p>	<p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоорганизации: <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p>	<p>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.</p> <p>ПР6 07. Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • самоконтроля: использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>В части духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и инди- 	<p>ПР6 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодей-</p>

	<p>видуальной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принятие себя и других людей: <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.</p> <p>Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</p>	<p>ствии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им</p>
<p>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</p>	<p>Осознание обучающимися российской гражданской идентичности.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>ПР6 15. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимо-</p>

<p>отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осу- 	<p>действию; 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;</p> <p>ПРБ 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</p>
--	--	--

	<p>ществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени</p>	<p>В части экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>ПР6 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>ПР6 11. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуа-</p>

		<p>циях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования.</p> <p>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.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.</p> <p>Наличие мотивации к обучению и личностному развитию.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самоорганизации: <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>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;</p> <p>ПР6 04. Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки</p>

	<p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>(включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правила оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.</p>
<p>ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива исполнителей, проводить подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом. 	<p>ПРб 08. Сформированность представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.</p> <p>ПРб 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.</p> <p>ПРб 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</p>

		<p>транспорте.</p> <p>ПРб 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.</p>
<p>ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда</p>	<p>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</p>	<p>ПРб 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.</p>
<p>ПК 5.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности</p>	<p>организовывать работу коллектива исполнителей; проводить подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке.</p>	<p>ПРб 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.</p>

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	68
в т.ч.	
Основное содержание	46
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	32
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	20
в т. ч.:	
практические занятия	10
Индивидуальный проект(да/нет)*	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

**) 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. 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	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК
	Комбинированное занятие		

ре безопасности	<p>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».</p> <p>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.</p>		5.2, ПК 5.3 ПК 5.4
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 ПК 5.4
	Практическое занятие		
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и 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; ОК 07
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 06; ОК 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	ОК 04; ОК 07; ПК 5.2, ПК 5.3 ПК 5.4
	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	ОК 03; ОК 04; ОК 06
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие		
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасно-		

	го 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	
	Практическое занятие		ОК 03; ОК 06
	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;		

	<p>дождаться помощи).</p> <p>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</p>		
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; ПК 5.2, ПК 5.3
	Комбинированное занятие		
	<p>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</p>		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	<p>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 вы-</p>		

	зова 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 благополучие	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие-тренинг		
	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, перенёвшим 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 психологиче-	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		

ского воздействия	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 деструк-		

	тивные 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	Содержание учебного материала	2	ОК 07; ОК 08; ПК 5.2, ПК 5.3 ПК 5.4
	Практическое занятие		

поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	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 (АН-ПА), 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 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4
	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 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4
	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; ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4
	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 распределено по разделам (темам) и 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; - Ситуационные задачи - Выполнение заданий на дифференцированном зачете
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	
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	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1;	

в коллективе и команде	<p>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;</p> <p>ПМ Р1; Р3</p>	
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	<p>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;</p> <p>ПМ Р1; Р2; Р3</p>	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>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; Р 11, Темы: 11.1; 11.3</p> <p>ПМ Р1</p>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>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</p> <p>ПМ Р2; Р3</p>	
ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.	Прикладной модуль Тема 1,2,	
ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда	Прикладной модуль Тема 1,2,3	
ПК 5.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности	Прикладной модуль Тема 1,2,3	

Приложение 2.28. Рабочая программа учебной дисциплины ОД9. Информатика

Рассмотрено на заседании ПЦК
«Общеобразовательных дисциплин»

Протокол № _____
« ____ » _____ 2023 г.

_____ О.В. Думнова
подпись И.О.Фамилия

Утверждено
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

_____ И.О.Фамилия
Подпись _____
Протокол № _____ от
« ____ » _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД 09. Информатика (базовый уровень)

г. Гусиноозерск 2023 г.

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, 2022г.

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: 13.02.01 Тепловые электрические станции

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
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками ра-

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

боты 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);

		<ul style="list-style-type: none">- 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
--	--	---

<p>ПК 1.3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.</p>	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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;
--	---	--

<p>ПК 4.1. Управлять параметрами производства тепловой энергии.</p>	<p>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</p>	<p>- понимать основные принципы устройства и 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;</p>
<p>ПК6.3. Оценивать эффективность производственной деятельности по отладке новых технологических режимов, техническому переоснащению и реконструкции производства тепловой энергии, перевооружению</p>	<p>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 по-</p>	<p>- 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 функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами про-</p>

<p>производства.</p>	<p>следствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - 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 	<p>граммного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
----------------------	--	---

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	108
Основное содержание	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	
Профессионально-ориентированное содержание	92
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	80
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	
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 компьютера	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		
	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 02 ПК 1.1.
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построенные 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 содержания	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 1.4.
	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	
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента.	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	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 1.4.
	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 02 ПК 4.1.
	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 02 ПК 4.1.
	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 02 ПК 1.4.
	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 02 ПК 1.4.
	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		

мации	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 02 ПК 1.4.
	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 02 ПК 1.4.
	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 электронных таблицах	Основное содержание	4	ОК 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия	4	
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 02 ПК 5.4
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Практические занятия	4	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02 ПК 5.4
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Практические занятия	6	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
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;
- мультимедиа проектор
- 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
А.В.Могилев, Н.И.Пак, Е.К.Хеннер Информатика: учебное пособие, М.: АСАДЕМА, 2004

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Об- щая/профессиональна я 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 за- даний
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 01, ОК 02, ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 4.1 ПК 6.3	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11	Дифференцированный зачет

Приложение 2.29. Рабочая программа учебной дисциплины ОД10. Химия

Рассмотрено на заседании ПЦК
Общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____

« ____ » _____ 2023г.

_____ О.В.Думнова

Утверждено
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

Подпись _____ И.О.Фамилия
Протокол № _____ от

« ____ » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА общеобразовательной дисциплины ОД 10. «Химия»

2023г.

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 № 7016)

– 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»–

Организация-разработчик: ГБПОУ «ГЭТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Химия»б
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «Химия»
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи дисциплины:

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,

3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

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	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<ul style="list-style-type: none"> - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осозна- 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

<p>и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>нию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
--	--	--

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>- 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</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социаль- 	<p>- 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 экологи-</p>

<p>среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>ной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>чески обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>ПК 3.2. Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, 	<ul style="list-style-type: none"> - 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;
<p>. ПК 3.3. Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>ПК 4.1 Управлять параметрами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на

производства тепловой энергии		живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации
-------------------------------------	--	--

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	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	16
лабораторные занятия	10
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	12
Промежуточная аттестация (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	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание		64	
Раздел 1. Основы строения вещества		6	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Основное содержание	4	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	
	Практические занятия	2	
	Решение заданий 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. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.	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		10	
Тема 2.1. Типы химических реакций	Основное содержание	4	OK 01
	Теоретическое обучение	2	
	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	
	Практические занятия	2	
	Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	2	
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Основное содержание	4	OK 01 OK 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	
Контрольная работа 1	Строение вещества и химические реакции	2	
Раздел 3.	Строение и свойства неорганических веществ	16	
Тема 3.1. Классификация, но-	Основное содержание	4	OK 01
	Теоретическое обучение	2	OK 02

менклатура и строение неорганических веществ	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 веществ, определять принадлежность к классу. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам	2		
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Основное содержание	8	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2	
	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.	2		

	Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека			
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		
Контрольная работа 2	Свойства неорганических веществ	2		
Раздел 4.	Строение и свойства органических веществ	24		
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Основное содержание	4	ОК 01	
	Теоретическое обучение	2		
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и 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)	2		
	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	2		

	формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)			
Тема 4.2. Свойства органических соединений	Основное содержание	12	ОК 01 ОК 02 ОК 04 <i>ПК 3.2;</i> <i>ПК 3.3;</i> <i>ПК 4.1</i>	
	Теоретическое обучение	6		
	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):			
	– 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;	2		
	– непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов			
	– 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	4		
	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	2		
	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	
	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 белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества	2		
Контрольная работа 3	Структура и свойства органических веществ	2		
Раздел 5.	Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	4		
Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02 ПК 4.1	
	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		
	Практические занятия	2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2 ПК 4.1	
	Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия	2		
Раздел 6.	Растворы	4		
Тема 6.1.	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК3.2	
Понятие о растворах	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 ПК4.1	
	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	6	ОК 01	

Химия в быту и производственной деятельности человека	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 07 <i>ПК 3.2;</i> <i>ПК 3.3;</i> <i>ПК 4.1</i>
	Теоретическое обучение	2	
	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, изоляционные 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	4	
	Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет)	2	
	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

Основные печатные издания

Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей социальноэкономического и гуманитарного профилей: учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. - М.: 2013

Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. - М.: 2014

Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей естественно научного профиля: учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. - М.: 2014 Габриелян О.С. Химия: учеб. для студ. проф. учеб. заведений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. - М.: 2014

Габриелян О.С. Практикум: учеб. пособие / Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А., Дорофеева Н.М. - М.: 2014

Габриелян О.С. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. - М.: 2011

Ерохин Ю.М., Ковалева И. Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно научного профилей. - М.: 2014 Ерохин Ю.М. Химия: Задачи и упражнения. - М.: 2014

Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии. - М.: Академия, 2014 Габриелян О.С. и др. Химия для профессий и специальностей технического профиля (электронное приложение)

Дополнительные источники

Габриелян О.С. Химия для преподавателя: учебно-методическое пособие / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. - М.: 2012

Габриелян О.С. Г.Г. Лысова Химия в тестах, задачах и упражнениях: учеб. Пособие для студ. Проф. образования/ О.С. Габриелян, . Г.Г. Лысова - М.: 2012

Интернет-ресурсы

1. **profspo.ru** Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF Образование.
2. <https://postnauka.ru/themes/chemistry> – лекции по химии на сайте Постнаука.
<http://gotourl.ru/4780> (<http://elementy.ru/>)
Научно-популярный проект «Элементы большой науки» (физика, химия, математика, астрономия, науки о жизни, науки о Земле). Новости науки, книги, научно-популярные статьи, лекции, энциклопедии.
3. <http://gotourl.ru/4783> (<http://potential.org.ru/>)
Сайт научно-популярного журнала «Потенциал». Журнал издаётся с 2005 г., с 2011 г. — раздел «Химия».
4. <http://gotourl.ru/4785> (<http://www.hij.ru/>)
Сайт научно-популярного журнала «Химия и жизнь». Журнал издаётся с 1965 г.
5. <http://gotourl.ru/4786> (<http://www.chemnet.ru/rus/elibrary/>)
Открытая электронная библиотека химического портала «Chemnet», содержит учебные и информационные материалы для школьников и учителей. В ней можно найти учебники по общей и неорганической химии, органической химии, мультимедиа материалы, а также задачи химических олимпиад с решениями, задачи вступительных экзаменов для абитуриентов.
6. hvsh.ru – Журнал «Химия в школе».

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 назва-

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				ний 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	<p>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».</p> <p>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 системе.</p> <p>3. Практико-ориентированные теоретические задания на характеристику химических элементов: «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»</p>
2		Раздел 2. Химические реакции	Характеризовать типы химических реакций	Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
2.1	ОК 01 ОК 04	Типы химических реакций	Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции	<p>1. Задачи на составление уравнений реакций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соединения, замещения, разложения, обмена; – окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса. <p>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</p>
2.2		Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ	<p>1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения кислотности среды</p> <p>2. Лабораторная работа "Типы химических реакций"</p>
3		Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	Исследовать строение и свойства неорганических веществ	Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
3.1	ОК 01	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением	<p>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».</p> <p>2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).</p> <p>3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов.</p> <p>4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки</p>
3.2	ОК 01 ОК 02 ПК 3.2	Физико-химические свойства неорганических веществ	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки	<p>1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей».</p> <p>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.</p> <p>3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ</p>

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
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	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	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 органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Лабораторная работа "Пре-

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				вращения органических веществ при нагревании"
4.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04	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 <i>ПК 3.2</i> <i>ПК 4.1</i>	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 <i>ПК3.2</i>	Понятие о растворах	Различать истинные растворы	1. Задачи на приготовление растворов. 2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперс-

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				ные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека
6.2	ОК 01 ОК 04 <i>ПК 4.1</i>	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 <i>ПК 3.2</i> <i>ПК 3.3</i> <i>ПК 4.1</i>	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 авиации, машино- и приборостроения. 3. Новые материалы для солнечных батарей. 4. Лекарства на основе растительных препаратов

Приложение 2.30. Рабочая программа учебной дисциплины ОД11. Биология

Рассмотрено на заседании ПЦК
Общеобразовательных дисциплин
Протокол № 1
« » _____ 2023 г.
_____ О.В.Думнова

Утверждено
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

Подпись _____ И.О. Фамилия _____
Протокол № _____ от
« » _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА общеобразовательной дисциплины ОД 11. «Биология»

2023 г.

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 № 7016)

– 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»–

Организация-разработчик: ГБПОУ «ГЭТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология» 12
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплин
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»

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 агротехнологий.

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 ⁴¹	Дисциплинарные ⁴²
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</p> <p>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, энергезависимость, рост и развитие, уровневая организация;</p> <p>сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p> <p>сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>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)</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информа-</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; 	<p>сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследе-</p>

<p>ции и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>дований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</p> <p>сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p>	<p>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 по-</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>нятий, теорий и законов</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направ- 	<p>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</p>

	<p>ленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	
<p>ПК 5.3 Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда</p>	<p>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p>	<p>сформированность умений критически оценивать информацию, сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе полученной информации , грамотно использовать понятийный аппарат</p>

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	40
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	2
практические занятия	20
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	8
лабораторные занятия	4
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	2
Контрольная работа	6
Промежуточная аттестация (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
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		18	
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-функциональные факторы наследственности	Основное содержание	4	ОК - 1 ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные 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		
Контрольная работа	Молекулярный уровень организации живого	2	
Раздел 2. Строение и функции организма		20	
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 кле-		

	ток. Оплодотворение		
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	Основное содержание	2	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 4
	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. Закономерности наследования	Основное содержание	4	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 4
	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	4	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 2
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	Основное содержание	4	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 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		
	Практические занятия:	2	ОК - 4
	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		

Контрольная работа	Строение и функции организма	2	
Раздел 3. Теория эволюции		6	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	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. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	2	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия 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		
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание	2	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. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды		
Раздел 4. Экология		18	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 7
	Теоретическое обучение:	2	
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило мини-		

	муна Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	4	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 2
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни		ОК - 7
	Практические занятия:	2	
	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Основное содержание	2	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 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		ОК - 7
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Основное содержание	4	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 2
	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
	Практические занятия:	2	ОК - 7
	Практическое занятие «Отходы производства»		ПК 5.3
	*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 отхо-			

	дов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией/специальностью		
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Основное содержание	4	ОК - 2 ОК - 4 ОК – 7 ПК 5.3
	Теоретическое обучение:	2	
	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. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	2	
	Лабораторные занятия:	2	
	Лабораторная работа на выбор: 1. Лабораторная работа «Умственная работоспособность» Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов 2. 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.		
Контрольная работа	Теоретические аспекты экологии	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 5. Биология в жизни		8	ОК - 1
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Основное содержание	4	ОК - 2
	Теоретическое содержание:	2	ОК – 4
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Ме-	2	

	тоды 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)		ПК 5.3
	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		4	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности	Основное содержание	4	
	Практические занятия:	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) Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам)	2	
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине	зачет	2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Основные печатные издания

Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022.

Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 358 с.

Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 378 с.

Дополнительные источники

Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, А. Г. Резанов, О. Е. Фадеева; под ред. В. М. Константинова. — М. : Издательский центр «Академия», 2016/ — 336 с.

Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология: учебник / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 208 с.

<http://biology.asvu.ru/> - Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека.

<http://window.edu.ru/window/> - единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернет по биологии

<http://www.informika.ru/text/database/biology/> - Электронный учебник, большой список Интернет-ресурсов.

<http://www.mformika.ru/text/mftech/edu/edujava/biology/> - бесплатные обучающие программы по биологии.

<http://www.bril2002.narod.ru/biology.html> - Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: Общая биология, Ботаника, Зоология, Человек

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
OK 02 OK 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”
OK 02 OK 04	Строение организма	Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций
OK 02	Формы размножения организмов	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
OK 02 OK 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, голозерные, покрытосеменные)
OK 02 OK 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
OK 01 OK 02	Сцепленное наследование признаков	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
OK 01 OK 02 OK 04	Закономерности изменчивости	Тест. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление геноти-

		пических 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	Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест Практическая работа “Отходы производства”
ОК 02 ОК 04 ОК 07	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 5.3	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 5.3	Промышленная биотехнология	Выполнение кейса на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК 01 ОК 02 ОК 04	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	Биотехнологии и технические системы	Выполнение кейса на анализ информации о развития биотехнологий с применением технических систем (по группам), представление результатов решения кейсов
	Раздел 4. Экология	
ПК 5.3	Влияние антропогенных факторов на биосферу	Тест Практическая работа "Отходы производства"
ПК 5.3	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)"

Приложение 2.31. Рабочая программа учебной дисциплины ОД12. Математика

Рассмотрено на заседании ПЦК
«Общеобразовательных дисциплин»

Протокол № _____
« ____ » _____ 2023 г.

_____ О.В. Думнова
подпись И.О.Фамилия

Утверждено
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

_____ И.О.Фамилия
Подпись
Протокол № _____ от
« ____ » _____ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД 12. «МАТЕМАТИКА»
(базовый уровень)**

г. Гусиноозерск, 2023 г.

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**

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 специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции

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	<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследователь- 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 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;

	<p>ской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 по-
--	---	---

		<p>верхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none">- 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; <p>уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;</p> <ul style="list-style-type: none">- 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
--	--	---

		<p>наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 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;

- 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, 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 боль-

		<p>ших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 основание, 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;- 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
--	--	--

		<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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, 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 за-

	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>дач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуа-</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение ус- 	<ul style="list-style-type: none"> - 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, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилин-

<p>циях</p>	<p>тойчивого будущего;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, 	<p>дра, 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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;
-------------	--	---

	<p>исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. 	
<p>ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Овладение универсальными регулятивными</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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, не-

	<p>действиями:</p> <p>г) принятии себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>равенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства обще- 	<ul style="list-style-type: none"> - 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;

	<p>ния, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.</p>	
<p>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</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- 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;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</p> <p>- принятие традиционных, национальных, общечеловеческих, гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями</p>	<p>- 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;</p> <p>- 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;</p> <p>- 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;</p>

	<p>и назначением;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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 деятельности. 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбереже-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные эко- 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материа-

<p>нию, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>логические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <ul style="list-style-type: none"> - расширить опыт деятельности экологической направленности; 	<p>лы; 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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;
<p>ПК 1.3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе ПК 2.2. Контролировать водный режим электрической станции</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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: 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;
<p>ПК 3.1. Планировать и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять план решения 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи,

<p>обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования</p>	<p>проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; 	<p>распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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;
<p>ПК 4.1. Управлять параметрами производства тепловой энергии</p> <p>ПК 4.2. Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; -уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; 	<ul style="list-style-type: none"> - умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах; - 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; - 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;
<p>ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - владеть различными способами общения и взаимодействия; - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none">- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	<p>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;</p>
--	---	---

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	202
в т.ч.	
теоретическое обучение	202
практические занятия	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	114
в т.ч.	
практические занятия	114
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.1.3, ПК.2.2, ПК.3.1
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности	Содержание учебного материала Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Комбинированное занятие	2	
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Содержание учебного материала Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения. Комбинированное занятие	2	
Тема 1.3. Геометрия на плоскости	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости Практическое занятие	2	
Тема 1.4 Процентные вычисления	Содержание учебного материала Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты Практическое занятие	4	
Тема 1.5 Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства Практическое занятие	2	
Тема 1.6	Содержание учебного материала		

Системы уравнений и неравенств	Способы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств	4	ОК-01, ОК-03, ОК-04, ОК-07 ПК.1.3, ПК.2.2, ПК.3.1
	Комбинированное занятие		
Тема 1.7 Входной контроль	Содержание учебного материала	2	
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости		
Контрольная работа			
Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве		20	
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание учебного материала	2	
	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		
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала	6	
	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		
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала	4	
	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		
Тема 2.4. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание учебного материала	2	
	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями		

	Комбинированное занятие		
Тема 2.5. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-07 ПК.1.3, ПК.2.2, ПК.3.1
	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 некопланарным 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.		

	<p>Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями</p> <p>Контрольная работа</p>	2	
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		38	
Тема 4.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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</p> <p>Комбинированное занятие</p>	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК.4.1, ПК.4.2
Тема 4.2 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$. Формулы приведения</p> <p>Комбинированное занятие</p>	4	
Тема 4.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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</p> <p>Комбинированное занятие</p>	8	
Тема 4.4 Функции, их свойства. Способы задания функций	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций</p> <p>Комбинированное занятие</p>	2	
Тема 4.5 Тригонометрические функции, их свойства и графики	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.</p> <p>Комбинированное занятие.</p>	2	

Тема 4.6 Преобразование графиков тригонометрических функций	Содержание учебного материала	2	
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций		
	Практическое занятие		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 4.7 Описание производственных процессов с помощью графиков функций	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах	4	
	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 ПК.1.3, ПК.2.2, ПК.3.1
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	Содержание учебного материала		

Применение комплексных чисел	Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел	4	
	Практическое занятие		
Раздел 6. Производная функции, ее применение		36	
Тема 6.1	Содержание учебного материала		
Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	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	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 6.2	Содержание учебного материала		
Производные суммы, разности произведения, частного	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования	4	
	Комбинированное занятие		
Тема 6.3	Содержание учебного материала		
Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции	4	
	Комбинированное занятие		
Тема 6.4	Содержание учебного материала		
Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов	2	
	Комбинированное занятие		
Тема 6.5	Содержание учебного материала		
Геометрический и физический смысл производной	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$	4	
	Комбинированное занятие		
Тема 6.6	Содержание учебного материала		

ОК-01, ОК-02,
ОК-03, ОК-04,
ОК-05, ОК-06,
ОК-07
ПК.1.3, ПК.2.2,
ПК.4.1, ПК.4.2

Физический смысл производной в профессиональных задачах	Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t : $v = S'(t)$	2	
	Практическое занятие		
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	
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции		
	Контрольная работа		
Раздел 7. Многогранники и тела вращения		42	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК.1.3, ПК.2.2
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 составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы	Содержание учебного материала	2	
	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение		
	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		
	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса		

	Комбинированное занятие	2	
Тема 7.11 Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Содержание учебного материала	2	
	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса		
	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.1.3, ПК.2.2, ПК.4.1, ПК.4.2
Тема 8.1 Первообразная функции. Правила нахождения	Содержание учебного материала		
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для		

первообразных	функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения 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 определенного 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 ПК.1.3, ПК.2.2, ПК.4.1, ПК.4.2
Тема 9.1 Степенная функция, ее свойства	Содержание учебного материала		
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени		

	Комбинированное занятие	4	
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	
Тема 10.1 Показательная функция, ее свойства	Содержание учебного материала	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ПК.1.3, ПК.2.2, ПК.4.1, ПК.4.2
	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. Показа-	Содержание учебного материала		
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и мето-		

тельная функция	дом введения новой переменной. Решение показательных неравенств	2	
	Контрольная работа		
Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция		28	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ПК.1.3, ПК.2.2, ПК.4.1, ПК.4.2
Тема 11.1 Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	Содержание учебного материала	2	
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.2 Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	Содержание учебного материала	6	
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.3 Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание учебного материала	4	
	Логарифмическая функция и ее свойства		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.4 Решение логарифмических уравнений и неравенств	Содержание учебного материала	8	
	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.5 Системы логарифмических уравнений	Содержание учебного материала	2	
	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.6 Логарифмы в природе и технике	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства		
	Практическое занятие		
Тема 11.7 Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция	Содержание учебного материала	2	
	Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений		
	Контрольная работа		

Раздел 12. Множества. Элементы теории графов		10	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 ПК.1.3, ПК.2.2
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.3.1, ПК.5.1
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)		
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события		

	Практическое занятие	4	
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	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК.1.3, ПК.2.2, ПК.3.1
	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 Уравнения и неравенства с модулем	Содержание учебного материала	4	
	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем		
	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	

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 со-	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4, 1.5,	Тестирование

<p>временные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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</p>	<p>Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>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</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>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</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа</p>

	<p>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</p>	<p>Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>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,</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>

	<p>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 П-о/с, 14.6</p>	
<p>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</p>	<p>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</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>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</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ПК 1.3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе ПК 2.2. Контролировать водный режим электростанции</p>	<p>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, 13.7</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа</p>

трической станции		Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ПК 3.1. Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования	Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6, 13.7	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ПК 4.1. Управлять параметрами производства тепловой энергии ПК 4.2. Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС	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 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р 4, Темы 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения	Р 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 П-о/с, 13.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ

		Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
--	--	---

Приложение 2.32. Рабочая программа учебной дисциплины ОД13. Физика

Рассмотрено на заседании ПЦК

«_____»

Протокол № _____

«__» _____ 20__ г.

подпись

И.О.Фамилия

Утверждено

Методическим советом

ГБПОУ «ГЭТ»

подпись И.О.Фамилия

Протокол № _____

от «__» _____ 202__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД 13. ФИЗИКА (базовый уровень)

г. Гусиноозерск 2023 г.

- 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.
- Организация-разработчик: ГБПОУ «ГЭТ»

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 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 специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции.

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 про-

фессий/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, атом, 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; различные виды 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	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 утвер- 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 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 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 электри-

	<p>ждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>ческого заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>ОК02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 визуализа- 	<ul style="list-style-type: none"> -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

	<p>ции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- 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; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 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

	<p>- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	
<p>ОК04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, органи-</p>	<p>- 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</p>

	<p>зовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение тел, 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, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломле-

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>ние, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность</p>
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность российской гражданской иден- 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 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 искусственная радиоактивность

	<p>тичности, 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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения применять полученные знания для объяснения 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

	<p>окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ПК1.3.Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>ПК2.3.Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; 	<p>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,</p>

<p>турбинном цехе.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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: 	<p>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</p>
<p>ПК6.1.Решать технические задачи по энергосбережению в части своей компетенции.</p>	<p>готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при 	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.

	<p>анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>	
--	---	--

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	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
лабораторные занятия	
контрольные работы	12
2. Профессионально-ориентированное содержание	96
в т. ч.:	
теоретическое обучение	72
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:	2	ОК03 ОК05
	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		
Раздел 1. Механика		12	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК07 ПК1.3 ПК6.1
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала:	2	
	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 постоянным ускорением свободное падение. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела		
Тема 1.2 Основы динамики	Содержание учебного материала:	4	
	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		
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала:	4	
	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	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		34 (12/4)	OK01 OK02 OK03 OK04 OK05 OK07 ПК6.1
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала:	6	
	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		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №1. Изучение одного из изопроцессов	2	
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала:	6	
	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		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые	Содержание учебного материала:	8	
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критиче-		

переходы	ское 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 объемного 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.	2	
	Лабораторная работа №3 Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости	2	
	Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»	2	
Раздел 3. Электродинамика		74 (34/18)	
Тема 3.1 Электрическое поле	Содержание учебного материала:	10	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК1.3 ПК6.1 ПК2.3
	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		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №4. Определение электрической емкости конденсаторов	2	

Тема 3.2 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.	2	
	Лабораторная работа №6 Определение термического коэффициента сопротивления меди.	2	
	Лабораторная работа №7 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2	
Лабораторная работа №8 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.	2		
Лабораторная работа №9 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.	2		
Лабораторная работа №10 Определение КПД электроплитки			
Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2		
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала:	8	
	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. P - n 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 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала:	6		
	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 ПК1.3 ПК6.1 ПК2.3
	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. Ультразвук 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 сопротивление 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		
	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 Природа света	Содержание учебного материала:	4	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ПК6.1 ПК2.3
	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		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №14 Определение показателя преломления стекла	2	
Тема 5.2	Содержание учебного материала:	4	

Волновые свойства света	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. Поляриды. 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. Лабораторная работа №16 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	2 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:	4	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК07 ПК6.1
	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		
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала:	6	
	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 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	ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК07	
	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				
		Всего:		180

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 ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ;
22. КОМПЛЕКТ ПОСУДЫ ДЕМОСТРАЦИОННОЙ С ПРИНАДЛЕЖНОСТЯМИ;
23. МАНОМЕТР ЖИДКОСТНОЙ ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ;
24. МЕТР ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ;
25. МИКРОСКОП ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ;
26. НАСОС ВАКУУМНЫЙ КОМОВСКОГО;
27. СТОЛИК ПОДЪЕМНЫЙ;
28. ШТАТИВ ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ ФИЗИЧЕСКИЙ;
29. ЭЛЕКТРОПЛИТКА;
30. НАБОР ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ ПО МЕХАНИЧЕСКИМ ЯВЛЕНИЯМ;
31. НАБОР ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ ПО ДИНАМИКЕ ВРАЩАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ;
32. НАБОР ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ ПО МЕХАНИЧЕСКИМ КОЛЕБАНИЯМ;
33. НАБОР ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ ВОЛНОВЫХ ЯВЛЕНИЙ;
34. ВЕДЕРКО АРХИМЕДА;
35. МАЯТНИК МАКСВЕЛЛА;
36. НАБОР ТЕЛ РАВНОГО ОБЪЕМА;
37. НАБОР ТЕЛ РАВНОЙ МАССЫ;
38. ПРИБОР ДЛЯ ДЕМОСТРАЦИИ АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ;
39. ПРИЗМА, НАКЛОНЯЮЩАЯСЯ С ОТВЕСОМ;
40. РЫЧАГ ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ;
41. СОСУДЫ СООБЩАЮЩИЕСЯ;
42. СТАКАН ОТЛИВНОЙ ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ;
43. ТРУБКА НЬЮТОНА;
44. ШАР ПАСКАЛЯ;
45. НАБОР ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ ПО МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКЕ И ТЕПЛОВЫМ ЯВЛЕНИЯМ;
46. НАБОР ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ ПО ГАЗОВЫМ ЗАКОНАМ;

47. НАБОР КАПИЛЛЯРОВ;
48. ТРУБКА ДЛЯ ДЕМОСТРАЦИИ 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 ДЕМОСТРАЦИИ СВОЙСТВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН;
56. КОМПЛЕКТ ПРИБОРОВ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРИНЦИПОВ РАДИОПРИЕМА И РАДИОПЕРЕДАЧИ;
57. КОМПЛЕКТ ПРОВОДОВ;
58. МАГНИТ ДУГООБРАЗНЫЙ;
59. МАГНИТ ПОЛОСОВОЙ ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ;
60. МАШИНА ЭЛЕКТРОФОРНАЯ;
61. МАЯТНИК ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ;
62. НАБОР ПО ИЗУЧЕНИЮ МАГНИТНОГО ПОЛЯ ЗЕМЛИ;
63. НАБОР ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ ПО МАГНИТНОМУ ПОЛЮ КОЛЬЦЕВЫХ ТОКОВ;
64. НАБОР ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ ПО ПОЛУПРОВОДНИКАМ;
65. НАБОР ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ ПО ПОСТОЯННОМУ ТОКУ;
66. НАБОР ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКОМУ ТОКУ В ВАКУУМЕ;
67. НАБОР ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ ПО ЭЛЕКТРОДИНАМИКЕ;
68. НАБОР ДЛЯ ДЕМОСТРАЦИИ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ;
69. НАБОР ДЛЯ ДЕМОСТРАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЕЙ;
70. ТРАНСФОРМАТОР УЧЕБНЫЙ;
71. ПАЛОЧКА СТЕКЛЯННАЯ;
72. ПАЛОЧКА ЭБЕНИТОВАЯ;
73. ПРИБОР ЛЕНЦА;
74. СТРЕЛКИ МАГНИТНЫЕ И АШТАТИВАХ;
75. СУЛТАН ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ;
76. ШТАТИВЫ ИЗОЛИРУЮЩИЕ;
77. ЭЛЕКТРОМАГНИТ РАЗБОРНЫЙ;
78. НАБОР ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ ПО ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ОПТИКЕ;
79. НАБОР ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ ПО ВОЛНОВОЙ ОПТИКЕ;
80. СПЕКТРОСКОП ДВУХТРУБНЫЙ;
81. НАБОР СПЕКТРАЛЬНЫХ ТРУБОК С ИСТОЧНИКОМ ПИТАНИЯ;
82. УСТАНОВКА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ФОТОЭФФЕКТА;
83. НАБОР ДЕМОСТРАЦИОННЫЙ ПО ПОСТОЯННОЙ ПЛАНКА;
84. КОМПЛЕКТ НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ ДЛЯ ПОСТОЯННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ;
85. КОМПЛЕКТ ПОРТРЕТОВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КАБИНЕТА;
86. КОМПЛЕКТ ДЕМОСТРАЦИОННЫХ 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 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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных 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.	- оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;
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.	- выполнение экзаменационных заданий
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.	
ПК1.3. Контролировать работу	Раздел1. Темы1.1.,1.2, 1.3	устный опрос;

<p>тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.</p>	<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>ПК2.3.Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе.</p>	<p>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.</p>	
<p>ПК6.1.Решать технические задачи по энергосбережению в части своей компетенции</p>	<p>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.</p>	

Приложение 2.33. Рабочая программа учебной дисциплины ОД14. Индивидуальный проект

Рассмотрено на заседании ПЦК
« _____ »
Протокол № _____
« ____ » _____ 2023 г.
_____ О.В.Думнова
подпись И.О.Фамилия

УТВЕРЖДЕНО
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

подпись И.О.Фамилия
Протокол № _____
от « ____ » _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД 14. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Гусиноозерск 2023 г.

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 специальности среднего профессионального образования 13.02.01 Тепловые электрические станции

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**

2. 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 специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции

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	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

	профессиональной деятельности	<p>для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>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</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
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	<p>Умения: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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	<p>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</p> <p>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</p>

1.2.3 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы проектной деятельности» 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.:	
В том числе профессионально-ориентированного содержания:	
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>Объем 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.	<i>1</i>	
Тема 1. Методология и методика исследования	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ОК 01 – ОК 02 ОК 04 - ОК 07 ОК 09
	1.Понятие «метод», «методология», «эксперимент», «закономерность». Понятие о логике исследования. Методологические принципы. Структура методологии.	<i>1</i>	
Тема 2. Типы и виды проектов	Содержание учебного материала	<i>2</i>	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).	<i>1</i>	
	2.Виды проектов (инновационный, конструкторский, исследовательский, инженерный, информационный, творческий, социальный, прикладной)	<i>1</i>	
	Тематика практических занятий	<i>2</i>	
	1. Практическое занятие №1 "Разработка алгоритма работы над проектом"	<i>1</i>	
	2. Практическое занятие №2 "Составление плана учебного проекта"	<i>1</i>	
Тема 3. Определение цели, задач и выбор темы индивидуального проекта	Содержание учебного материала	<i>2</i>	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.	<i>1</i>	
	2.Определение цели и задач. Типичные способы определения цели. Эффективность целеполагания. Понятие «Гипотеза». Процесс построения гипотезы.	<i>1</i>	
	Тематика практических занятий	<i>2</i>	
	Практическое занятие №3 " Определение цели и задач проекта"	<i>2</i>	

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 " Оработка 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	1	

	проекта		
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).	<i>1</i>	
	2. Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Оформление библиографического списка. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.	<i>1</i>	
	Тематика практических занятий	2	
	Практическое занятие №11 "Оформление содержания и текстовой части" Практическое занятие №12 "Оформление титульного листа. Оформление библиографического текста"	<i>1</i>	
	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"	<i>1</i>	
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. Практическое занятие №17 "Доклад с презентацией"	<i>1</i>	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего:		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 студентов;
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 студента: 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 студентов: 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 Бинوم. www.Lbz.ru

Школьные компьютерные бригады

Школьные проектные бригады

<http://www.microsoft.com/Ru/Education/Pil/Curriculum.msp>

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 студентами 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 студентами 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 про-	Выполнение индивидуальных и групповых

ектной деятельности	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

Приложение 2.34. Рабочая программа факультатива Россия – моя история

Рассмотрено на заседании ПЦК

« _____ »

Протокол № _____

« ____ » _____ 20__ г.

подпись

И.О.Фамилия

Утверждено

Методическим советом

ГБПОУ «ГЭТ»

подпись И.О.Фамилия

Протокол № _____

от « ____ » _____ 202__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА

«РОССИЯ – МОЯ ИСТОРИЯ»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «РОССИЯ – МОЯ ИСТОРИЯ»

1.1. Место элективного курса в структуре основной образовательной программы

Элективный курс в рамках реализации общеобразовательного блока «Россия – моя история» является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Особое значение элективный курс имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения элективного курса

Целью элективного курса является формирование представлений об истории России, как истории Отечества, ее основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям. Элективный курс имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность элективного курса «Россия – моя история» заключается в его практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Курс способствует формированию патриотизма, гражданственности как важнейших направлений воспитания школьников.

В рамках программы элективного курса обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Коды ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	<u>Должен уметь:</u> – отражать понимание 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, индустриализации и коллективизации в 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); – составлять описание (реконструкцию) в устной и	<u>Должен знать:</u> – основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; – имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века; – ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; – основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; – основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных

	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; – осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; – 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; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; – демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — <p>многонациональному Российскому</p>	<p>традиций;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции; – Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны; – Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности; – Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе; – СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза; – Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.
--	---	---

	государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.	
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

2.1. Объем элективного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы элективного курса	32
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16

2.2. Тематический план и содержание элективного курса

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Россия – великая наша держава	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2	
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.	2	
Тема 3. Смута и её преодоление	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ОК 06, ОК 10
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.	2	
Тема 4. Волим под царя восточного,	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09

православного	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.	2	
Тема 6. Отторженная возвратих	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.	2	
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.	2	
Тема 8. Гибель империи	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.	2	
Тема 9. От великих потрясений Великой победе	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой	2	

		Отечественной Войне.		
Тема 10. Вставай, страна огромная	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.		2	
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.		2	
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.		2	
Тема 13. Россия. XXI век	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.		2	
Тема 14. История антироссийской пропаганды	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в			

	Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	2	
Тема 15. Слава русского оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Ранние этапы истории русского оружейного дела:государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.	2	
Тема 16. Россия в деле	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.	2	
Всего:		32	

3.1.1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

3.2. Для реализации программы элективного курса должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»,
оснащенный *оборудованием*:

учебная доска;
рабочие места по количеству обучающихся;
наглядные пособия;
рабочее место преподавателя;
техническими средствами обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран;
лазерная указка;
средства аудиовизуализации.

3.2.1. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы 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.

3.2.2. Основные печатные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 256 с.

2. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

3. История России XX – начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

4. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2019. - 368 с.

3.2.3. Основные электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491562> (дата обращения: 10.02.2022).

2. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467055> (дата обращения: 10.02.2022).

3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для

среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496927> (дата обращения: 10.02.2022).

4. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081437> (дата обращения: 12.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.4. Дополнительные источники

1. Волошина, В.Ю. История России. 1917-1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ю. Волошина, А.Г. Быкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 242 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05792-8. – Текст: непосредственный.

2. История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.

3. История: учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 528 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-102693-9. – Текст: непосредственный.

4. Касьянов, В.В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Касьянов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09549-4. – Текст: непосредственный.

5. Кириллов, В.В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 565 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08560-0. – Текст: непосредственный.

6. Князев, Е.А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.

7. Крамаренко, Р.А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.А. Крамаренко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 197 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09199-1. – Текст: непосредственный.

8. Мокроусова, Л.Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 128 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08376-7. – Текст: непосредственный.

9. Некрасова, М.Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Некрасова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 363 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05027-1. – Текст: непосредственный.

10. Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.С. Прядеин; под научной редакцией В.М. Кириллова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 198 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05440-8. – Текст: непосредственный.

11. Санин, Г.А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г.А. Санин. – Москва: Просвещение, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5-09-034351-0. – Текст: непосредственный.

12. Степанова, Л.Г. История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Степанова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 231 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10705-0. – Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках элективного курса		
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; – имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века; – ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; – основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; – основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции; – Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны; – Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности; – Великая Отечественная война 	<p>Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России.</p> <p>Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте.</p> <p>Демонстрирование знания о приемах структурирования информации.</p> <p>Демонстрация знания о формате оформления результатов поиска информации.</p> <p>Демонстрирование знания о возможных траекториях личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.</p> <p>Демонстрация знания о психологии коллектива психологии личности.</p> <p>Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>Демонстрация знания о сущности гражданско-патриотической позиции.</p> <p>Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях.</p> <p>Демонстрация знания о содержании и назначении важнейших правовых и законодательных актов государственного значения.</p> <p>Сформированность знаний о перспективных направлениях и основных проблемах развития РФ на современном этапе.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях.</p> <p>Оценивание выполнения индивидуальных групповых заданий.</p>

<p>1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе;</p> <p>– СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза;</p> <p>– Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.</p>		
---	--	--

Перечень умений, осваиваемых в рамках элективного курса

<p><u>Уметь:</u></p> <p>– отражать понимание 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, индустриализации и коллективизации в 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</p>	<p>Демонстрация умения ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p> <p>Демонстрирование умения распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте.</p> <p>Демонстрация умения анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части.</p> <p>Демонстрация умения оценивать результат и последствия исторических событий.</p> <p>Сформированность умений определять задачи поиска исторической информации.</p> <p>Демонстрация умения определять необходимые источники информации.</p>	<p>Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).</p>
--	--	---

<p>(России);</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; – 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; – выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; – осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; – характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства; – соотносить год с веком, устанавливать последовательность и 	<p>Демонстрация умения структурировать получаемую информацию.</p> <p>Демонстрация умения выделять наиболее значимое в перечне информации.</p> <p>Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска.</p> <p>Сформированность умения выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.</p> <p>Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности.</p> <p>Демонстрация умения излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России имире.</p> <p>Демонстрирование умения осознавать личную ответственность за судьбу России.</p> <p>Демонстрация умения проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.</p> <p>Демонстрирование умения применять средства информационных технологий для решения поставленных задач.</p> <p>Сформированность умения анализировать правовые и законодательные акты регионального значения.</p>	
--	--	--

<p>длительность исторических событий;</p> <ul style="list-style-type: none">– давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;– применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе;– демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества.		
---	--	--

**Программы учебных, производственных и преддипломной практик
Приложение 3.1. Рабочая программа учебной и производственной практик
профессионального модуля 01. Обслуживание котельного оборудования на
тепловых электрических станциях**

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГ 13.00.00 Электро-теплоэнергетика

Протокол № ____
« ____ » _____ 2023г.
_____ Ю.Л. Жарова

Утверждаю
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

« ____ » _____ 2023г.
_____ С.А. Ульянова
Протокол № ____

Согласовано
Филиал «Гусиноозерская ГРЭС»
ОАО «Интер РАО -Электрогенерация»
« ____ » _____ 2023г.
_____ Д.А.Федоров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01
«ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ТЕПЛОВЫХ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЯХ»**

Гусиноозерск, 2023г.

Рабочая программа учебной и производственной практики по профессиональному модулю разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) для специальностей среднего профессионального образования 13.02.01 Тепловые электрические станции.

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

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы учебной и производственной практики (по профилю специальности)

Программа учебной и производственной практики является составной частью ОПОП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Учебная и производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподдачи и мазутного хозяйства.
2. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию.
3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.
4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.

1.2. Цели и задачи учебной и производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формы отчетности

В ходе освоения программы учебной и производственной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

23. Чтение технологической и полной схем котельного цеха.
24. Получение навыка выполнения измерений технологических параметров.
25. Получение навыка работы со средствами теплотехнического контроля.
26. Контроль за показаниями средств измерений, работой автоматических регуляторов и сигнализации.
27. Пользование щитами контроля.
28. Пользование пультами управления.
29. Участие в ведении водно-химического режима.
30. Выполнение работ по пуску, останову, опробованию и опрессовке обслуживаемого оборудования.
31. Выполнение переключений в тепловых схемах котельной установки.
32. Участие в плановых противоаварийных тренировках.
33. Выполнение работ по эксплуатационному обслуживанию котельной установки.
34. Участие в работе по пуску котла: изучение основных правил, последовательности действий машиниста, особенности растопки котлов, требований безопасности.
35. Выполнение операций по выводу оборудования в ремонт.
36. Выполнение работ по останову котла в ремонт и в резерв.
37. Оформление установленной технической документации.
38. Выполнение работ по обслуживанию пылеприготовительной установки, контроль за работой пылепровода.
39. Выполнение работ по обслуживанию воздушной, мазутной и дренажной систем, контроль за работой.
40. Выполнение работ по обслуживанию пароводяного тракта с установкой по вводу химических реагентов, контроль за работой.
41. Обслуживание и контроль за работой систем продувок и устройств по обдуву поверхностей нагрева котла.
42. Обеспечение бесперебойной работы редуционно-охладительной установки.
43. Уход и контроль за работой бакового хозяйства, систем технической воды и сжатого воздуха.

По окончании практики обучающийся сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ГБПОУ «ГЭТ» и аттестационный лист, установленной ГБПОУ «ГЭТ» формы.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

1.3. Организация практики

Для проведения учебной и производственной практики (по профилю специальности) в учебном учреждении разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики (по профилю специальности);
- План-график консультаций и контроля за выполнением обучающимися программы производственной практики (при проведении практики на предприятии);
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении обучающихся по базам практики;

В основные обязанности руководителя практики от учебного учреждения входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- установление связи с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Обучающиеся при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практики (по профилю специальности)

Рабочая программа рассчитана на прохождение

учебной практики - **36 часов**

производственной практики - **108 часов.**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной и производственной практики .

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности *Обслуживание котельного оборудования на ТЭС* и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 07	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 08	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 09	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Обслуживание котельного оборудования на ТЭС
ПК 1.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподдачи и мазутного хозяйства.
ПК 1.2.	Проводить подготовку топлива к сжиганию.
ПК 1.3.	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.
ПК 1.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план профессионального модуля производственной практики.

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			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	
ПК01-ПК04	Учебная практика	36							36	
ПК01- ПК04	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108								108
	Всего:	144							36	108

3.2. Структура и содержание учебной практики профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Виды работ учебной и производственной практики	Объем часов	Профессиональные компетенции
1	2	3	4
Учебная			
ПМ.01 Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях			
Тема 1. Слесарные работы	Виды работ	36	
	1. Работа со слесарным инструментом Работа с измерительным инструментом Работа с инструментами и приспособлениями для плоскостной и пространственной разметки	6	ПК 1.1- ПК1.4
	2. Рубка и резка металла Правка и гибка металла	6	ПК 1.1- ПК1.4
	3. Опиливание и распиливание металла Сверление, зенкование и развертывание отверстий Нарезание резьбы Клепка	6	ПК 1.1- ПК1.4
	4. Изготовление молотков, гаечных ключей, ножовочных станков и других несложных изделий	6	ПК 1.1- ПК1.4
	5. Сварочные работы	6	ПК 1.1- ПК1.4
	6. Организация работ по обслуживанию котельного оборудования	6	ПК 1.1- ПК1.4

Итого		36	
--------------	--	-----------	--

3.2. Структура и содержание производственной практики профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Виды работ учебной и производственной практики	Объем часов	Профессиональные компетенции
1	2	3	4
Производственная		108	
ПМ.01 Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях			
Тема 1. Участие в операциях по включению в работу и останову основного и вспомогательного оборудования	Виды работ	30	
	1. Условия заполнения котельного агрегата подпиточной водой, выполнение проб водного режима и изучение анализов воды. Осмотр мельниц при остановах котла. Режимы работы пароперегревателей и воздухоподогревателей, водяных экономайзеров. Работа с инструментами и приспособлениями при ремонте ТЭС	18	ПК 1.1- ПК1.4
	2. Параллельная работа систем золоулавливания и золоудаления. Условия работы бакового хозяйства, систем технической воды и сжатого воздуха		
	3. Выполнение работ по обслуживанию пылеприготовительной установки, контроль за работой пылепровода. Пуск котельного агрегата, последовательность действий машиниста		
	Виды работ		
1. Выполнение работ по обслуживанию систем пароводяного тракта, ведение водно-химического режима. Нормальные режимы работы котельного агрегата. Допустимые нагрузки и допустимые аварийные перегрузки, поддержание заданных нагрузок.	12	ПК 1.1- ПК1.4	

	2.	Условия включения вспомогательного оборудования при пуске котельного агрегата. Режимы работы котельного агрегата, условия останова котла и его перегрузок. Режимы работы котельного агрегата (базовый, полупиковый, пиковый, стационарный, нестационарный). Изучение мазутного хозяйства		
Тема 1.2. Участие в определении причин сбоев и отказов в работе оборудования	Виды работ		24	
	1.	Общие положения по ликвидации аварий Основные причины аварий. Источники информации об авариях. Разделение функций между оперативным персоналом при ликвидации аварий. Самостоятельные действия оперативного персонала при ликвидации аварии. Ликвидация аварийных ситуаций, связанных с автоматическим отключением систем пылеприготовления и.	12	ПК 1.1- ПК1.4
	2.	Ликвидация неполадок при работе котельного агрегата(повышение уровня воды в барабане, пережог змеевиков в пароперегревателе и водяном экономайзере, скопление топлива в газоходах котла). Действия персонала при отключении вспомогательного оборудования	12	
Тема 1.3. Составление технической документации по эксплуатации теплооборудования.	Виды работ		24	
	1.	Порядок присвоения нумерации и других обозначений оборудованию. Оперативная документация начальника смены цеха КТЦ. Объем и назначение отдельных журналов и форм. Сроки пересмотра документации. Составление суточных графиков нагрузок оборудования	12	ПК 1.1- ПК1.4
	2.	Отработка на тренажерах действий персонала при ликвидации аварий. Составление бланков переключений в заданных схемах	12	
Тема1.4.Участие в выполнении оперативных переключений в распределительных устройствах электростанций и подстанций.	Виды работ		30	
	1.	Инструкции по эксплуатации оборудования, основные требования к их содержанию. Выполнение оперативных переключений на тренажере или ПЭВМ. Инструкции по эксплуа-	18	ПК 1.1- ПК1.4

Контроль и управление режимами работы теплооборудования. Участие в противоаварийных тренировках оперативного персонала		тации оборудования, основные требования к их содержанию. аварийные перегрузки. Режим работы пароперегревателей (основной, промежуточный). Нагрузочная способность систем пылеприготовления. Перегрузочная способность систем пылеприготовления.		
	2.	Нормальные режимы работы котельного агрегата. Допустимые аварийные перегрузки. Работа газоздушного тракта в нестационарном режиме		
	3.	Режим работы пароперегревателей (основной, промежуточный). Нагрузочная способность систем пылеприготовления. Перегрузочная способность систем пылеприготовления.		
	4.	Отработка на тренажерах действий персонала при ликвидации аварий. Инструкции по эксплуатации оборудования, основные требования к их содержанию.		
	5.	. Оперативное состояние оборудования. Обязанности, ответственность и подчиненность оперативного персонала. Последовательность основных операций. Распоряжение на производство переключений. Бланки и программы переключений	12	
Итого по ПМ.01			108	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- обслуживания и наладки теплоэнергетического оборудования, расположенных на базе:
филиал «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «Интер РАО- Электрогенерация»;
Восточно- Сибирский филиал ООО «КВАРЦ Групп»;
- лаборатории химического цеха, расположенных на базе
филиал «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «Интер РАО- Электрогенерация»;
Восточно- Сибирский филиал ООО «КВАРЦ Групп»;
- лаборатории контрольно-измерительных приборов, расположенных на базе:
филиал «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «Интер РАО- Электрогенерация»;
Восточно- Сибирский филиал ООО «КВАРЦ Групп»;

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) основная литература:

19. Боровков, В.М. Изготовление и монтаж технологических трубопроводов [Текст]: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования / В.М. Боровков, А.А. Калютник. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с.; 22 см. – 4000 экз. – ISBN 978-5-7695-3019-7.
20. Ящура, А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования [Текст]: справочник / А.И. Ящура.- М.: ЭНАС, 2010. – 504с.: ил.; 22 см. – 10000 экз. - ISBN 978-5-93196-849-0.
21. Соколов Б.А. Устройство и эксплуатация паровых и водогрейных котлов малой и средней мощности [Текст]: учеб. Пособие / Б.А.Соколов – М.: Издательский центр «Академия». – 2008. – 64 с. 23.5 см. – 4 000 экз. – ISBN 978-5-7695-4102-5
22. Соколов Б.А. Паровые и водогрейные котлы малой и средней мощности [Текст]: учеб. пособие для студ. Высш. учеб. заведений / Б.А.Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 128 с. 21 см. – 2 000 экз. – ISBN 978-5-7695-4745-4
23. Александров, А.А., Григорьев Б.А. Таблицы теплофизических свойств воды и водяного пара [Текст]: Справочник. Рек. Гос. Службой стандартных справочных данных. ГСССД Р-776-98. -2-е изд., стереот. – М.: Издательский дом МЭИ, 2006. – 168 с.; ил.; 26 см. – 5000 экз. – ISBN 5-903072-43-7.
24. Матюнин, В.М. Металловедение в теплоэнергетике [Текст]: учебное пособие для вузов / В.М. Матюнин. – М. : Издательский дом МЭИ, 2008. – 328 с.: ил.; 21,5 см. – 1000 экз. - ISBN 978-5-383-00222-3.
25. Пашков Н.Н., Долгачев Ф.М. Гидравлика. Основы гидрологии [Текст]: учеб. для техникумов. – 3-е изд., перераб. и доп.- М. : Энергоатомиздат, 1993. – 448 с.: ил.; – 1000 экз. - ISBN 5-283-02018-5.
26. Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов. ПБ 1—574-03. – СПб.: Изд. ДЕАН, 2008.
27. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. ПБ 03-576-03. – С.П. 2008.
28. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации [Текст] – М.: Издательство «Омега-Л», 2008. – 256 с.

б) дополнительная литература:

6. Костерев Ф.М., Кушнырев В.И. Теоретические основы теплотехники :Учебник для энергетических и энергостроительных техникумов.- М.: Энергия-360 с.-40000 экз.
7. Основы современной энергетики: Курс лекций для менеджеров энергетических компаний. В двух частях / Под общей редакцией чл.-корр. РАН Е.В. Аметистова. – Часть 1. Трухний А.Д., Макаров А.А., Клименко В.В. Современная теплоэнергетика: -М.: Издательство

МЭИ, 2002. – 368 с., ил.; 24 см. – 2000 экз. – ISBN 5-7046-0890-6 (ч.1).

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Журналы:

- Тепловые электрические станции;
- Теплоэнергетика;
- Энергетик;

Интернет – ресурсы:

5. Теплота - все для Теплотехника и Теплоэнергетика (Электронный ресурс). -Режим доступа: [http:// www.teplota.org.ua](http://www.teplota.org.ua) без регистрации. - Заглавие с экрана. Дата обращения: 25.03.2011.
6. Теплоэнергетическое оборудование (Электронный ресурс).- Режим доступа: [http:// www.oborudka.ru](http://www.oborudka.ru) с регистрацией. - Заглавие с экрана. Дата обращения:25.03.2011.
7. Теплоэнергетика (Электронный ресурс). - Режим доступа: <http://www.teploenergetika.info>. с регистрацией. - Заглавие с экрана. Дата обращения 18.04.2011.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

5.1 Порядок выполнения и защиты отчетов производственной практики (по профилю специальности)

Типовое

5.2 ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

типовое

5.3 Критерии оценки практической деятельности обучающихся на занятиях производственного обучения

Критериями оценивания являются:

1. Достижение основных целей и задач, поставленных перед учащимся в процессе урока производственного обучения;
2. Уровень сформированности профессиональных компетенций (коммуникативных, проектных, организаторских, исследовательских);
3. Проявление профессионально значимых качеств личности;
4. Качество и полнота выполнения всех заданий урока производственного обучения;
5. Уровень проявления творчества;
6. Уровень профессионального анализа и рефлексии;
7. Своевременность сдачи работы и ее качество.
8. Соблюдение правил техники безопасности

Отметка **«отлично»** ставится, если:

1. обучающимся достигнуты все основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
2. уровень сформированных компетенций высокий;
3. обучающийся выполнил план производственного обучения и все необходимые задания;
4. обучающийся предоставил правильно выполненную работу, не имеет замечаний по ее выполнению;
6. правильно и рационально использовал инструменты и материалы в производственного обучения;
7. работал с соблюдением правил техники безопасности и режима работы.

Отметка **«хорошо»** ставится если:

1. обучающимся достигнуты основные цели и задачи, поставленные перед ним в производственного обучения;
2. уровень сформированных компетенций выше среднего;
3. обучающийся выполнил план и необходимые задания, но имеет небольшие недоработки и замечания по их выполнению;
4. обучающийся не четко соблюдал режим работы и правила техники безопасности;

Отметка **«удовлетворительно»** ставится, если:

1. обучающимся достигнуты не все основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
2. уровень сформированных компетенций средний;
3. обучающийся частично выполнил план производственного обучения;
4. обучающийся выполнил не все необходимые задания (отчитался по 50% задания) и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении;
5. обучающийся имеет замечания по соблюдению режима работы;

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

1. обучающимся достигнуты не все цели и задачи, поставленные перед ним в ходе производственного обучения;
2. уровень сформированных компетенций ниже среднего;
3. обучающийся выполнил не все необходимые задания (отчитался по 30% задания) и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении;
4. грубо нарушал требования техники безопасности и режим работы.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства</p>	<ul style="list-style-type: none"> -точное и полное определение последовательности выполнения эксплуатационных работ на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха; -определение правильности действий персонала при возникновении неполадок в работе котла и вспомогательного оборудования; -применение режимных карт и анализ работы котла по режимной карте; -определение эффективности использования топлива; -анализ влияния характеристик топлива на надежность работы котельной установки; -обоснованность выбора методов эксплуатации оборудования и его узлов; -правильность оформления наряда-допуска и грамотность при составлении и заполнении формуляров на ремонтные работы; -демонстрация практических навыков в определении неисправности в работе теплоэнергетического оборудования, их причин и способов предупреждения. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение за выполнением заданий на производственной практике; - оценка результатов выполнения практических заданий; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; - анализ результатов защиты практических заданий; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, производственной практики и анализ результатов;
<p>ПК 1.2. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение эффективности использования топлива; - анализ влияния характеристик топлива на надежность работы котельной установки; - контроль требований правил технической эксплуатации, ПТБ при обслуживании пыле приготавительных установок; 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за ходом выполнения практических работ, производственной практики, анализ результатов и экспертная оценка;

<p>ПК 1.3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе</p>	<ul style="list-style-type: none"> - контроль показаний средств измерения; - определение эксплуатационных показателей оборудования котельного цеха; - контроль работы схем автоматических защит основного и вспомогательного котельного оборудования; - знание компоновки щитов контроля и пультов управления котельной установки; - контроль допустимых отклонений рабочих параметров котлоагрегатов и вспомогательного оборудования; 	<p>- наблюдение за ходом выполнения практических работ, производственной практики, анализ результатов и экспертная оценка;</p>
<p>ПК 1.4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точное и полное определение последовательности выполнения эксплуатационных работ на оборудовании котельной установки; - контроль требований правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании теплоэнергетического оборудования; - контроль допустимых отклонений рабочих параметров котельной установки; 	<p>- наблюдение за ходом выполнения практических работ, производственной практики, анализ результатов и экспертная оценка;</p>

Приложение 3.2 Рабочая программа учебной и производственной практик профессионального модуля 02. Обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГ 13.00.00 Электро-теплоэнергетика

Протокол № ____
« ____ » _____ 2023г.
_____ Ю.Л. Жарова

Утверждаю
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

« ____ » _____ 2023г.
_____ С.А. Ульянова
Протокол № ____

Согласовано
Филиал «Гусиноозерская ГРЭС»
ОАО «Интер РАО -Электрогенерация»
« ____ » _____ 2023г.
_____ Д.А.Федоров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02
« ОБСЛУЖИВАНИЕ ТУРБИННОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ТЭС»**

Гусиноозерск, 2023г.

Рабочая программа учебной и производственной практики по профессиональному модулю разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) для специальностей среднего профессионального образования 13.02.01 Тепловые электрические станции.

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

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Программа учебной и производственной практики является составной частью ОПОП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподдачи и мазутного хозяйства.
2. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию.
3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.
4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.

1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формы отчетности

В ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

Чтение технологической и полной схем котельного цеха.

Получение навыка выполнения измерений технологических параметров.

Получение навыка работы со средствами теплотехнического контроля.

Контроль за показаниями средств измерений, работой автоматических регуляторов и сигнализации.

Пользование щитами контроля.

Пользование пультами управления.

Участие в ведении водно-химического режима.

Выполнение работ по пуску, останову, опробованию и опрессовке обслуживаемого оборудования.

Выполнение переключений в тепловых схемах котельной установки.

Участие в плановых противоаварийных тренировках.

Выполнение работ по эксплуатационному обслуживанию котельной установки.

Участие в работе по пуску котла: изучение основных правил, последовательности действий машиниста, особенности растопки котлов, требований безопасности.

Выполнение операций по выводу оборудования в ремонт.

Выполнение работ по останову котла в ремонт и в резерв.

Оформление установленной технической документации.

Выполнение работ по обслуживанию пылеприготовительной установки, контроль за работой пылепровода.

Выполнение работ по обслуживанию газозвоздушной, газомазутной и дренажной систем, контроль за работой.

Выполнение работ по обслуживанию пароводяного тракта с установкой по вводу химических реагентов, контроль за работой.

Обслуживание и контроль за работой систем продувок и устройств по обдуву поверхностей нагрева котла.

Обеспечение бесперебойной работы редуционно-охладительной установки.

Уход и контроль за работой бакового хозяйства, систем технической воды и сжатого воздуха.

По окончании практики обучающийся сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ГБПОУ «ГЭТ» и аттестационный лист, установленной ГБПОУ «ГЭТ» формы.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

1.3. Организация практики

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) в учебном

учреждении разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики (по профилю специальности);
- План-график консультаций и контроля за выполнением обучающимися программы производственной практики (при проведении практики на предприятии);
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении обучающихся по базам практики;

В основные обязанности руководителя практики от учебного учреждения входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- установление связи с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Обучающиеся при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
 - соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
 - изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.
- Учебная практика проходит в мастерских, лабораториях.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной и производственной практики .

Рабочая программа рассчитана на прохождение

Учебная практика – **36 часов**

производственной практики в **объеме 144 часа.**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ и ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной и производственной практики

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 07	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 08	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 09	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС
ПК 1.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.
ПК 1.2.	Контролировать водный режим электрической станции.
ПК 1.3.	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов электрооборудования в турбинном цехе.
ПК.1.4.	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план профессионального модуля учебной и производственной практики.

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			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
ПК01- ПК03	Учебная практика	36						36	
ПК01- ПК03	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144							144
	Всего:	180						36	144

3.2 Структура и содержание учебной практики профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Виды работ учебной и производственной практики	Объем часов	Профессиональные компетенции
1	2	3	4
Учебная			
ПМ.02 Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС			
Тема 1. Обслуживание турбинного оборудования	Виды работ	36	
	1. Вводный инструктаж по технике безопасности, охране труда. Чтение технологических и принципиальных схем турбинного цеха;	6	ПК 1.1- ПК1.4
	2. Ознакомление с действующим оборудование турбинного цеха на примере действующей тепловой электростанции.	6	ПК 1.1- ПК1.4
	3. Составление технологических и полных схем турбинного цеха. Описание паровых турбин и применяемого вспомогательного оборудования.	6	ПК 1.1- ПК1.4
	4. Изучение конструкции проточной части паровых турбин. Изучение конструкции и назначения роторов паровых турбин. Изучение конструкции и назначения соединительных муфт и подшипников паровых турбин.	6	ПК 1.1- ПК1.4
	5. Изучение назначения и принципа работы устройств для предотвращения осевого сдвига роторов паровых турбин	6	ПК 1.1- ПК1.4
	6. Автоматические системы защиты паровых турбин, их устройство и принцип работы.	6	ПК 1.1- ПК1.4
Итого		36	

3.2. Структура и содержание производственной практики профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Виды работ учебной и производственной практики	Объем часов	Профессиональные компетенции
1	2	3	4
Всего часов		144	
ПМ.02 Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС			
Тема 1. Эксплуатационные работы на основном и вспомогательного оборудования турбинного цеха,	Виды работ	36	
	1. Условия выбора водно-химического процесса, составление схем точек замеров контролируемых величин при обслуживании вспомогательного оборудования турбинной установки.	18	ПК 1.1- ПК1.3
	2. Выбирать оптимальны режим работы турбины, рассчитывать расход пара на турбину, анализировать работу вспомогательного оборудования. Пуск турбины, последовательность действий машиниста.		
	3. Нормальные режимы работы турбины. Допустимые нагрузки и допустимые аварийные перегрузки, поддержание заданных нагрузок.. Режимы работы сетевых подогревателей. Неполадки в работе насосов (питательный, конденсатный, циркуляционный)	18	
	4. Условия включения вспомогательного оборудования при пуске турбины. Режимы работы вспомогательных насосов, неполадки и отказы в работе деаэраторов		ПК 1.1- ПК1.3
	5. Пуск турбины, последовательность действий машиниста. Выполнение работ по обслуживанию конденсационной установки, пуски и останов конденсационной установки. Эксплуатационные характеристики конденсатора		
	6. Неполадки в работе насосов (питательный, конденсатный, циркуляционный)		
Тема 1.2. Контроль водного режима электрической станции	Виды работ	36	
1. Нормальные режимы работы турбины. Допустимые аварийные перегрузки.. Режим работы турбины из горячего, холод-		18	ПК 1.1- ПК1.3

		ного состояния; системы топливоснабжения, маслоснабжения и автоматического регулирования турбины.		
	2.	Характеристики регулирования блоков. связь котла и турбины в энергетическом оборудовании. Работа масляной системы, системы регулирования и защит турбины	18	
Тема1.3 Работа тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов. Электрооборудования в турбинном в цехе	Виды работ		36	
	1.	Выбирать оптимальный режим работы турбины.	18	ПК 1.1- ПК1.3
	2.	Выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование.		
	3.	Анализировать работу вспомогательного оборудования по заданным значениям контролируемых величин.		
	4.	Пользоваться ключами щитов управления турбинной установкой.	18	
	5.	Контролировать показания средств измерения.		
	6.	Выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления.		
	Виды работ		36	
Тема 1.4 Наладка и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.	1.	Оперативное состояние оборудования.	18	
	2.	Обязанности, ответственность и подчиненность оперативного персонала. Распоряжение на производство переключений. Бланки и программы переключений. Последовательность основных операций		
	3.	Пользоваться ключами щитов управления турбинной установкой.	18	
	4.	Выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления		
Итого			144	
Всего по ПМ.02			180	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- обслуживания и наладки теплоэнергетического оборудования,

расположенных на базе:

филиал «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «Интер РАО- Электрогенерация»;

Восточно- Сибирский филиал ООО «КВАРЦ Групп»;

- лаборатории химического цеха, расположенных на базе

филиал «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «Интер РАО- Электрогенерация»;

Восточно- Сибирский филиал ООО «КВАРЦ Групп»;

- лаборатории контрольно-измерительных приборов, расположенных на базе:

филиал «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «Интер РАО- Электрогенерация»;

Восточно- Сибирский филиал ООО «КВАРЦ Групп»;

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) основная литература:

29. Боровков, В.М. Изготовление и монтаж технологических трубопроводов [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Боровков, А.А. Калютник. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с.; 22 см. – 4000 экз. – ISBN 978-5-7695-3019-7.
30. Ящура, А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования [Текст]: справочник / А.И. Ящура.- М.: ЭНАС, 2010. – 504с.: ил.; 22 см. – 10000 экз. - ISBN 978-5-93196-849-0.
31. Соколов Б.А. Устройство и эксплуатация паровых и водогрейных котлов малой и средней мощности [Текст]: учеб. Пособие / Б.А.Соколов – М.: Издательский центр «Академия». – 2008. – 64 с. 23.5 см. – 4 000 экз. – ISBN 978-5-7695-4102-5
32. Соколов Б.А. Паровые и водогрейные котлы малой и средней мощности [Текст]: учеб. пособие для студ. Высш. учеб. заведений / Б.А.Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 128 с. 21 см. – 2 000 экз. – ISBN 978-5-7695-4745-4
33. Александров, А.А., Григорьев Б.А. Таблицы теплофизических свойств воды и водяного пара [Текст]: Справочник. Рек. Гос. Службой стандартных справочных данных. ГСССД Р-776-98. -2-е изд., стереот. – М.: Издательский дом МЭИ, 2006. – 168 с.; ил.; 26 см. – 5000 экз. – ISBN 5-903072-43-7.
34. Матюнин, В.М. Металловедение в теплоэнергетике [Текст]: учебное пособие для вузов / В.М. Матюнин. – М. : Издательский дом МЭИ, 2008. – 328 с.: ил.; 21,5 см. – 1000 экз. - ISBN 978-5-383-00222-3.
35. Пашков Н.Н., Долгачев Ф.М. Гидравлика. Основы гидрологии [Текст]: учеб. для техникумов. – 3-е изд., перераб. и доп.- М. : Энергоатомиздат, 1993. – 448 с.: ил.; – 1000 экз. - ISBN 5-283-02018-5.
36. Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов. ПБ 1—574-03. – СПб.: Изд. ДЕАН, 2008.
37. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. ПБ 03-576-03. – С.П. 2008.
38. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации [Текст] – М.: Издательство «Омега-Л», 2008. – 256 с.

б) дополнительная литература:

8. Костерев Ф.М., Кушнырев В.И. Теоретические основы теплотехники :Учебник для

энергетических и энергостроительных техникумов.- М.: Энергия-360 с.-40000 экз.

9. Основы современной энергетики: Курс лекций для менеджеров энергетических компаний. В двух частях / Под общей редакцией чл.-корр. РАН Е.В. Аметистова. – Часть 1. Трухний А.Д., Макаров А.А., Клименко В.В. Современная теплоэнергетика: -М.: Издательство МЭИ, 2002. – 368 с., ил.; 24 см. – 2000 экз. – ISBN 5-7046-0890-6 (ч.1).

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Журналы:

Тепловые электрические станции;
Теплоэнергетика;
Энергетик;

Интернет – ресурсы:

8. Теплота - все для Теплотехника и Теплоэнергетика (Электронный ресурс). -Режим доступа: [http:// www.teplota.org.ua](http://www.teplota.org.ua) без регистрации. - Заглавие с экрана. Дата обращения: 25.03.2011.
9. Теплоэнергетическое оборудование (Электронный ресурс).- Режим доступа: [http:// www.oborudka.ru](http://www.oborudka.ru) с регистрацией. - Заглавие с экрана. Дата обращения:25.03.2011.
10. Теплоэнергетика (Электронный ресурс). - Режим доступа: <http://www.teploenergetika.info>. с регистрацией. - Заглавие с экрана. Дата обращения 18.04.2011.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

5.1 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ОТЧЕТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Типовое

5.2 ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

типовое

5.3 Критерии оценки практической деятельности обучающихся на занятиях производственного обучения

Критериями оценивания являются:

- Достижение основных целей и задач, поставленных перед учащимся в процессе урока производственного обучения;
- Уровень сформированности профессиональных компетенций (коммуникативных, проектных, организаторских, исследовательских);
- Проявление профессионально значимых качеств личности;
- Качество и полнота выполнения всех заданий урока производственного обучения;
- Уровень проявления творчества;
- Уровень профессионального анализа и рефлексии;
- Своевременность сдачи работы и ее качество.
- Соблюдение правил техники безопасности

Отметка «**отлично**» ставится, если:

1. обучающимся достигнуты все основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
2. уровень сформированных компетенций высокий;
3. обучающийся выполнил план производственного обучения и все необходимые задания;
4. обучающийся предоставил правильно выполненную работу, не имеет замечаний по ее выполнению;
6. правильно и рационально использовал инструменты и материалы в производственного обучения;
7. работал с соблюдением правил техники безопасности и режима работы.

Отметка «хорошо» ставится если:

1. обучающимся достигнуты основные цели и задачи, поставленные перед ним в производственного обучения;
2. уровень сформированных компетенций выше среднего;
3. обучающийся выполнил план и необходимые задания, но имеет небольшие недоработки и замечания по их выполнению;
4. обучающийся не четко соблюдал режим работы и правила техники безопасности;

Отметка «удовлетворительно» ставится, если:

1. обучающимся достигнуты не все основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
2. уровень сформированных компетенций средний;
3. обучающийся частично выполнил план производственного обучения;
4. обучающийся выполнил не все необходимые задания (отчитался по 50% задания) и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении;
5. обучающийся имеет замечания по соблюдению режима работы;

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

1. обучающимся достигнуты не все цели и задачи, поставленные перед ним в ходе производственного обучения;
2. уровень сформированных компетенций ниже среднего;
3. обучающийся выполнил не все необходимые задания (отчитался по 30% задания) и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении;
4. грубо нарушал требования техники безопасности и режим работы.

Формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК1.1.Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.	<ul style="list-style-type: none"> -производить анализ поступающего мазута. -проводить пуск основного и вспомогательного оборудования - производить аварийный останов основного и вспомогательного оборудования -обоснование выбора устранения неполадок 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за деятельностью учащегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную производственную работу;
ПК 1.2. Контролировать водный режим электрической станции.	<ul style="list-style-type: none"> -проверка правильности работы пылесистемы - проверить работу деаэраторов - провести анализ проб воды 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за деятельностью учащегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную работу;
ПК 1.3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов электрооборудования в турбинном цехе.	<ul style="list-style-type: none"> - выявление поломок и дефектов контрольно-измерительных приборов - обоснование способа устранения выявленных дефектов автоматики -производить замену КИП (задвижки, терморегуляторы) 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за деятельностью учащегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную производственную работу;

ПК1.4Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.	- производить замену ленточного конвейера -производить гидравлическое испытание теплосети - обоснование проведения ремонта оборудования.	- наблюдение за деятельностью учащегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную практическую работу;
---	--	---

Приложение 3.3 Рабочая программа учебной и производственной практик профессионального модуля 03. Ремонт теплоэнергетического оборудования

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГС 13 02 01 Электро-теплоэнергетика
Протокол № _____
« _____ » _____ 2023 г.

Утверждено
методическим советом ГБПОУ
_____ Протокол № _____
« _____ » _____ 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 03.01 Ремонт теплоэнергетического оборудования.

Гусиноозерск, 2023г.

- Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС) и программы профессионального модуля по специальности среднего профессионального образования 13.02.01 Тепловые электрические станции

Организация-разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

3. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Ремонт теплоэнергетического оборудования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.01 Тепловые электрические станции** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Ремонт теплоэнергетического оборудования» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования.

2. Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования.

3. Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения.

Примерная программа профессионального модуля может быть использована:

- в профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

13785 Машинист котлов;

13929 Машинист-обходчик по котельному оборудованию;

13577 Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина);

18531 Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов;

18538 Слесарь по ремонту парогазотурбинного оборудования

при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется;

- в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по ремонту и обслуживанию теплоэнергетического оборудования тепловых электрических станций.

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:

- выполнения операций вывода оборудования в ремонт;

- организации рабочего места для безопасного выполнения ремонтных работ;

- составления и заполнения формуляров на ремонтные работы;

- оформления наряда-допуска;

- составления ведомости дефектов;

- чтения установочных и сборочных чертежей;

- сборки и разборки узлов и деталей теплоэнергетического оборудования, центровки деталей и узлов;

- применения необходимых инструментов и приспособлений;

- проверки узлов основного и вспомогательного оборудования после различных видов ремонта;

уметь:

- определять степень и причины износа оборудования;

- выбирать методы восстановления оборудования и его узлов;

- определять последовательность и содержание ремонтных работ;

- рассчитывать и выбирать стропа;

- выбирать необходимые инструменты, приспособления и материалы; разрабатывать график ремонтных работ;
 - определять неисправности в работе теплоэнергетического оборудования, их причины и способы предупреждения;
 - определять потребности в инструменте и материалах при различных видах ремонта;
 - выбирать технологию ремонта в зависимости от характера дефекта;
 - контролировать качество выполненных ремонтных работ;
- знать:**
- виды, периодичность ремонта;
 - нормы простоя оборудования в ремонте;
 - типовые объемы ремонтных работ;
 - правила и порядок вывода оборудования в ремонт;
 - требования к организации рабочего места и безопасности труда при выводе оборудования в ремонт;
 - схему создания сетевого графика ремонтных работ;
 - требования нормативно-технической документации по проведению ремонтных работ;
 - виды аварий и неполадок на теплоэнергетическом оборудовании, их причины;
 - назначение ревизии оборудования и ее содержание;
 - способы дефектации теплоэнергетического оборудования и его узлов;
 - способы предупреждения и устранения неисправностей в работе теплоэнергетического оборудования;
 - технологию и способы ремонта деталей и узлов котельной, турбинной установок и вспомогательного оборудования;
 - технологию и способы ремонта вращающихся механизмов;
 - технологию приема оборудования из ремонта;
 - способы контроля качества выполненных ремонтных работ.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 216 часов, в том числе:

учебной практики – 72 часа

производственной практики – 144 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Ремонт теплоэнергетического оборудования», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования.
ПК 2	Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования.
ПК 3	Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения.

1.2.2 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>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;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники инфор-</p>

	ка, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>мации; 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; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>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</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
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	<p>Умения: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>
		<p>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</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>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</p>
		<p>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</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			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
ПК1-ПК3	Раздел 1 ПМ . Организация ремонта котельной установки	72					-	72	-
ПК1-ПК3	Раздел 2 ПМ . Организация ремонта паровых турбин							-	-
ПК1-ПК3	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144							144
	Всего:	216						72	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Учебная практика

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Виды работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел ПМ 1. Организация ремонта котельной установки Слесарные работы			
	1. Измерение деталей штангенциркулем и линейкой.		
	2. Разметка осевых линий. Кернение. Разметка по шаблонам и чертежам.		
	3. Рубка и резка листового материала.		
	4. Гибка кромок листовой стали.		
	5. Опиливание поверхностей и фасок на них.		
	6. Сверление отверстий по разметке и кондуктору. Рассверливание отверстий.		
	7. Нарезание резьб на болтах и шпильках.		
	8. Паяние и лужение. Проверка качества паяния и лужения.		
	9. Работа на станках.		
	10. Освоение техники ручной электродуговой сварки.		
	11. Освоение техники механизированной сварки в среде защитных газов плавящимся электродом.		
12. Освоение техники дуговой сварки трубопроводов.			

Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Виды работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4

<p>Организация ремонта паровых турбин</p>		<p>144</p>	<p>3</p>
	<p>1. 1. Ознакомление с системой планирования и производства ремонта, его периодичности, форм организации, порядка вывода оборудования в ремонт, приемки из ремонта на предприятии.</p>		
	<p>2. Определение приспособлений, инструментов, механизмов и оборудования для конкретного вида ремонтных работ.</p>		
	<p>3. Ознакомление с системой выполнения ремонтных работ по наряду- допуску. Правила безопасности при выполнении работ по ремонту теплоэнергетического оборудования.</p>		
	<p>4. Составление и заполнение формуляров на ремонтные работы.</p>		
	<p>5. Получение навыка чтения установочных и сборочных чертежей.</p>		
	<p>6. Выполнение операций по выводу оборудования в ремонт.</p>		
	<p>7. Получение навыка определения вида, периодичности и формы организации ремонта оборудования котельной, в соответствии с проектом организации ремонта котлов и другого оборудования.</p>		
	<p>8. Составления ведомости дефектов теплоэнергетического оборудования.</p>		
	<p>9. Выполнение такелажных работ с применением инструментов, средств малой механизации: подъем и перемещение деталей оборудования с помощью лебедок, талей, полиспастов, домкратов.</p>		
	<p>10. Гибка труб трубогибами, зачистка кромок труб под сварку шлифовальными машинками, фаскоснимателями.</p>		
	<p>11. Участие в ремонте оборудования котельного цеха: разборка, очистка, замена деталей, сборка, испытание.</p>		
	<p>12. Участие в проверке узлов основного и вспомогательного оборудования котельного цеха после различных видов ремонта;</p>		
	<p>13. Ремонт пароводяного (водо-водяного) подогревателя поверхностного типа.</p>		
	<p>14. Стажировка на рабочем месте в качестве слесаря по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов.</p>		
	<p>15. Участие в ремонте оборудования турбинного цеха :разборка, замена деталей, центровка, сборка, проведение испытаний после проведения ремонтных работ.</p>		
	<p>16. Участие в проверке узлов основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха после различных видов ремонта.</p>		

	17. Стажировка на рабочем месте в качестве слесаря по ремонту парогазотурбинного оборудования Измерение деталей штангенциркулем и линейкой.		
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю		144	
Виды работ			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие **учебного кабинета** информационных технологий в профессиональной деятельности;

лаборатории ремонта теплоэнергетического оборудования;

слесарно-механической мастерской;

полигона теплоэнергетического оборудования.

Оборудование кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности:

- мультимедийное оборудование (экран, проектор);
- компьютерная программа, наглядно демонстрирующая конструкцию теплоэнергетического оборудования: принципиальные схемные решения тепловых схем ТЭС с визуализацией движений потоков теплоносителей и рабочих тел, модели турбин, модель конструктивного исполнения ротора и статора, продольный разрез газотурбинного двигателя, модели паровых котлов и турбин, выполненные в векторном графическом редакторе;
- компьютеры, не менее 15 штук.

Оборудование лаборатории ремонта теплоэнергетического оборудования:

- комплект учебно-методической документации;
- методические указания по выполнению практических занятий и лабораторных работ;
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов;
- электронные диски с учебными фильмами;
- наряды-допуски, дефектные ведомости, технологические карты ремонта на отдельные узлы и детали оборудования;
- отрезки различных типов труб (бесшовные, цельнотянутые, сварные, прямошовные, спиральношовные), трубные элементы разных диаметров и марок стали, элементы крепежа трубной системы: подвески, компенсаторы сальниковые, бобышки, гильзы, реперы, штуцера, тройники, отводы, фасонные детали трубопроводов, элементы труб с разными повреждениями (износ, отложение солей, перегрев металла, абразивный износ и трещины, кислородная коррозия, отдулины и трещины, расслоение металла);
- трубопроводная арматура: задвижки (клиновые, с выдвигным и не- выдвигным шпинделем и т.д., целые и с вырезанным корпусом), клапаны предохранительные: предохранительно-запорный клапан низкого и высокого давления, предохранительно-сбросный клапан, клапаны обратные (подъемные и поворотные), регулирующие, краны: сальниковый, чугунный самосмазывающийся кран, трехходовой и пробковый кран, регуляторы давления, вентили регулирующие и запорные, фланцевые и бесфланцевые, элементы арматуры: сальники, клинья, фланцы, прокладки, болты и шпильки, межфланцевые прокладки для горючих и инертных газов, для мазута и масла, для воздухо- и газоходов, набивные материалы: термостатическая резина, пеньковая резина, асбошнур, асбошнур сальный, прографиченный, подвески и опоры (хомутовые, пружинные).

Рабочие места по количеству обучающихся с учетом выполнения практических заданий бригадным методом по 3-4 человека.

Рабочие места по количеству обучающихся с учетом выполнения практических заданий бригадным методом по 3-4 человека.

Оборудование полигона теплоэнергетического оборудования:

- оборудование и его элементы: дымососы и вентилятор; элементы набивки регенеративного воздухоподогревателя; подшипники качения и скольжения; направляющие аппараты; роторы; элементы мельниц (ШБМ, МВ).

- элементы конструкции турбин: муфты и полумуфты, диафрагмы, обоймы, бандажи, концевые уплотнения, турбинные шпильки и гайки, стопорные и регулирующие клапаны. валоповоротное устройство, турбинные лопатки малых размеров.

- элементы парового котла: горелки (газовая вихревая, инжекционная горелка, пылеугольные горелки, газомазутная горелка), форсунки (паровые, механические, паромеханические, ротационные), послыйный образец обмуровки парового котла, огнеупорные и теплоизоляционные материалы: шамотная крошка, глина огнеупорная, цемент глиноземистый, жидкое стекло, хромитовая масса, асбест порошковый. Кирпича шамотный, диатомитовый, асбестовая ткань, стеклоткань, пенопласт, шлаковата, стекловата, вермукулит, питатели пыли или его элементы (виток подающей части шнека), барабан котла (его часть или макет) со сниженным указателем уровня, элементы поверхностей нагрева (коллектор, змеевик, опорная балка, дистанционная гребенка), тарелки деаэратора, внутрибарабанный циклон.

- насосное оборудование: насос с электроприводом: консольный - типа К, шестеренчатый, винтовой, плунжерный и др. (небольших габаритных размеров), секционный, бустерный (типа ПД), установленный на фундаментной плите с электродвигателями; инжектор, эжектор; детали насосов разного типа с элементами внутреннего повреждения (для демонстрации); вспомогательные материалы (сальники, и т.д.).

- маслоохладители: замкнутый змеевик с небольшим сливным баком и насосом.

- такелажная оснастка: канаты (стальные, пеньковые и др.), стропы (прямые, петлевые, кольцевые и т.д.), сжимы, коуши, талрепы, траверсы, монтажные блоки (для стальных и пеньковых канатов), крюки (открытые и закрытые), скобы.

- простейшие грузоподъемные механизмы: лебедки с ручным и машинным приводом, рычажные лебедки, полиспасты, тали, тельферы, домкраты (реечные, винтовые, распорные, и т.д.)

- средства малой механизации ремонтных работ: инструменты, специальные приспособления и оснастка, применяемые при сборке и монтаже трубопроводов, баков, листовых конструкций.

Рабочие места по количеству обучающихся с учетом выполнения практических заданий бригадным методом по 3-4 человека.

Оборудование слесарно-механической мастерской и рабочих мест мастерской:

- фрезерный станок, токарный станок, настольно-сверлильный станок, наждачный станок;

- тиски;

- набор слесарных и измерительных инструментов по количеству обучающихся;

- приспособления для правки и рихтовки;

- заготовки для выполнения слесарных работ;

- набор плакатов.

- демонстрационный набор оборудования различных видов сварки, контроля и подготовки материалов;

Сварочные посты:

- стол сварщика с вентилятором 1090x850x1690;

- набор средств защиты для сварщика;

-расходный материал.

Рабочие места из расчета проведения занятий с обучающимися в количестве не более 15 человек в одной подгруппе, с учетом выполнения работ бригадным методом по 3-4 человека, не менее 4 сварочных постов.

Реализация программы модуля предполагает производственную практику (по профилю специальности), которая является итоговой по модулю, и проводится концентрировано.

Оборудование рабочих мест на производственной практике:

- положение о планово-предупредительном ремонте оборудования (ППР);

- правила технической эксплуатации (ПТЭ) и техники безопасности (ПТБ);

- должностные инструкции слесаря по ремонту теплоэнергетического оборудования;

- должностные инструкции слесаря по ремонту парогазотурбинного оборудования;

- планирующая документация (сетевые графики ремонта, графики ремонта);

- рабочие чертежи оборудования, техническая документация;
- ремонтная документация (технические условия на капитальный ремонт, перечни типовых работ, технологические карты, дефектные ведомости);
- паспорт оборудования;
- ГОСТ-ы, ОСТ-ы, СНИП-ы по ремонту оборудования;
- сменные журналы выявленных дефектов;
- ремонтные журналы;
- акты на сдачу и выдачу оборудования в капитальный ремонт;
- журнал учета установки и снятия заглушек;
- наряды-допуски на проведение ремонтных работ;
- инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования;
- лебедки, тали, полиспасты, домкраты;
- трубогибы;
- шлифовальные машинки;
- комплект слесарных инструментов и приспособлений;
- сварочное оборудование;
- расходный материал, специальная одежда, средства защиты;
- основное и вспомогательное оборудование котельного и турбинного цехов.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Ремонт паровых турбин [Текст]: – учебное пособие / под ред. Ю.М. Бродова, В.Н.Родина – Е.: УПИ, 200243 – 202с. с ил.;

Тарасюк, В.М. Котельные установки. Эксплуатация котлов [Текст]: практическое пособие для операторов котельной/ В.М.Тарасюк - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2010 – 272с. с ил.;

Ящура, А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования [Текст]: справочник/А.И.Ящура – М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2006 – 504с. с ил.;

Боровков, В.М. Ремонт теплотехнического оборудования и тепловых сетей [Текст]/ А.А.Калютик, Сергеев В.В.- М.: ОИО Академия, 2011- 206с. с ил.;

Боровков, В.М., Изготовление и монтаж технологических трубопроводов [Текст]/ А.А.Калютик . - М.: ОИО Академия, 2007. – 182с. с ил.

Справочник по ремонту турбогенераторов [Текст]/ Под ред. д.э.н., проф. Х.А. Бекова, к.э.н., проф. В.В. Барило. – М.: ИПКГосслужбы, ВИПКэнерго, 2006. – 724с. – 5000 экз. - ISBN 5-8081-0170-0.

Дополнительные источники:

Беляев, А.А. Ремонт котлов высокого давления [Текст]/ А.А.Беляев - М.: Энергоатомиздат, 1989. – 223с. с ил.;

Капелович, Б.Э. Эксплуатация и ремонт паротурбинных установок [Текст]/ Б.Э.Капелович, И.Г.Логинов - М.: Энергоатомиздат, 1988. – 176с. с ил.;

Лесников, М.Н. Ремонт обмуровки паровых котлов [Текст]/ М.Н.Лесников, Н.В.Хрипливый, В.Н.Скориков и др. – М.: Энергоиздат, 1982. – 112с. с ил.;

Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов [Текст] /Госгортехнадзор СССР – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 176с.

Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования зданий и сооружений электростанций и сетей [Текст]: РДПр34-38-030-92. М., 1994. - 406 с.

⁴³ Не переиздавалась с 2002 года

Методика оценки технического состояния паротурбинных установок до и после ремонта и в период между ремонтами [Текст]: РД 34.20.581-96 СП ОРГРЭС 1998. - 27 с.

Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации [Текст]/ Министерство топлива и энергетики РФ, РАО "ЕЭС России": РД 34.20.501.95. 15-е изд. М.: СПО ОРГРЭС, 1996. - 274 с.

ГОСТ 18322—78. Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения.

Журналы:

Тепловые электрические станции

Теплоэнергетика

Энергетик

Энергосбережение

Энергия

Энергосбережение и водоподготовка

Интернет ресурсы:

Книги, инженерные расчеты, нормативные документы, чертежи. – Режим доступа: <http://03-ts.ru/> Дата обращения: 28.12.2010.

Теплота - все для Теплотехника и Теплоэнергетика (Электронный ресурс). - Режим доступа: www.teplota.org.ua без регистрации. - Заглавие с экрана/. Дата обращения: 25.03.2011.

Теплоэнергетическое оборудование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.oborudka.ru с регистрацией, - заглавие с экрана. Дата обращения: 25.03.2011.

Теплоэнергетика (Электронный ресурс).- Режим доступа: www.teploenergetika.info с регистрацией. - Заглавие с экрана. Дата обращения: 25.03.2011.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Условия проведения занятий:

При организации учебных занятий в целях реализации компетентностного подхода должны применяться активные и интерактивные формы и методы обучения (деловые и ролевые игры, разбора конкретных ситуаций и т.п.), партнерские отношения преподавателя с обучающимися, обучающихся между собой; использование средств для повышения мотивации к обучению. Проведение занятий должно обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения.

Обучающийся должен учиться сам, а преподаватель обязан осуществлять управление его обучением: мотивировать, организовывать, координировать, консультировать, контролировать его учебно-познавательной деятельностью.

Для повышения эффективности образовательного процесса рекомендуется проводить лабораторные работы и практические занятия с обучающимися в количестве 15 человек в одной подгруппе.

Условия консультационной помощи обучающимся:

Консультационная помощь может осуществляться в виде индивидуальных и групповых консультаций. Самостоятельная внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением (учебными элементами, методическими рекомендациями и т.п.) Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Учебная практика проводится на базе образовательного учреждения (ОУ) в слесарно-механической мастерской. Целесообразно проведение практики в подгруппах не более 15 человек. Руководство подгруппами осуществляет мастер производственного обучения.

Условия организации производственной практики:

После изучения теоретического материала, выполнения всех лабораторных работ и практических занятий и прохождения учебной практики в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, проводится производственная практика (по профилю специальности).

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 техникума (колледжа) осуществляет связь с работодателями и контролирует условия прохождения практики.

В соответствии с Положением об организации производственной практики образовательного учреждения по результатам прохождения обучающимися производственной практики проводится оценка индивидуальных образовательных достижений, которая осуществляется комиссией, в состав которой входят специалисты образовательного учреждения и производственной организации, где проводилась практика.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Ремонт теплоэнергетического оборудования» является освоение междисциплинарного курса «Технология ремонта теплоэнергетического оборудования».

Освоению программы модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла «Материаловедение», «Инженерная графика», «Техническая механика», «Электротехника и электроника», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности», а также профессиональных модулей «Обслуживание котельного оборудования тепловых электрических станций», «Обслуживание турбинного оборудования тепловых электрических станций».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Ремонт теплоэнергетического оборудования» и специальности «Тепловые электрические станции».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели междисциплинарного курса, а также преподаватели общепрофессиональных дисциплин «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.

Мастера: наличие профильного профессионального образования, с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

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.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1. Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования	Полнота и точность определения последовательности и выполнения операций по выводу оборудования в ремонт в соответствии с нормативно-технической документацией.	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
	Правильность оформления наряда-допуска и грамотность при составлении и заполнении формуляров на ремонтные работы.	Оценка результатов выполнения практических заданий и наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
	Обоснованность выбора вида и периодичности ремонта теплоэнергетического оборудования в соответствии с проектом организации ремонта.	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
	Полнота и точность определения норм простоя оборудования и типовых объемов работ в соответствии с нормативной документацией на ремонт теплоэнергетического оборудования.	Оценка результатов выполнения практических заданий;
	Организация рабочего места для выполнения ремонтных работ в соответствии с требованиями техники безопасности.	Оценка деятельности на практических занятиях и при прохождении практики
	Обоснованность выбора методов восстановления оборудования и его узлов.	Оценка результатов выполнения практических заданий;
	Полнота и точность подбора инструментов, приспособлений, материалов для проведения ремонтных работ	Оценка правильности выполнения практического занятия
	Правильное составление технологической последовательности на ремонт оборудования и отдельных узлов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Оценка правильности выполнения практического занятия
	Демонстрация навыков чтения установочных и сборочных чертежей	Наблюдение за выполнением заданий на производственной

		практике;
2. Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования	Составление ведомости дефектов оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Оценка правильности выполнения практического занятия
	Правильное проведение анализа степени и причины износа оборудования	Оценка защиты практических заданий; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике
	Демонстрация практических навыков в определении неисправности в работе теплоэнергетического оборудования, их причин и способов предупреждения.	Оценка правильности выполнения практического занятия; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике
3. Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения	Демонстрация навыков и обоснованность применения необходимых инструментов и приспособлений при ремонте теплоэнергетического оборудования.	Наблюдение и анализ деятельности при прохождении практики
	Полнота и правильная последовательности действий при сборке и разборке узлов и деталей.	Оценка действий на практических занятиях и при прохождении практики
	Правильное выполнение проверки узлов основного и вспомогательного оборудования после различных видов ремонта в соответствии с инструкциями по эксплуатации.	Оценка действий на практических занятиях; Наблюдение и анализ деятельности при прохождении практики
	Демонстрация навыков расчета и выбора строп.	Оценка защиты практических заданий
	Точность и правильное выполнение ремонта деталей и узлов теплоэнергетического оборудования.	Наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике
	Полнота и точность проведения проверки качества выполненных ремонтных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на проведение ремонтных работ.	Наблюдение за действиями обучающегося во время производственной практики
	По окончании данного модуля проводится экзамен (квалификационный)	

Результаты	Основные показатели	Формы и методы контроля и
-------------------	----------------------------	----------------------------------

(освоенные общие компетенции)	оценки результата	оценки
1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- точный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; - точная оценка эффективности и качества их выполнения.	- оценка эффективности и качества выполнения задач
2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- полный анализ и интерпретация информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- оценка эффективности и качества выполнения задач
3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация интереса к будущей профессии; - грамотная постановка цели дальнейшего профессионального роста и развития	- осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение
4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- скорость адаптации при взаимодействии обучающихся с преподавателями и сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	- экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	- оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе
6. 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		Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе проведения лабораторных работ, деловых и ролевых игр, конференций, круглых столов, в нестандартных ситуациях
7. Содействовать сохранению	- демонстрация соблюдения	- оценка соблюдения правил эколого-

<p>окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.</p>	<p>гической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- правильность и четкость организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>	<p>Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<p>- демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>- оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p>

Приложение 3.4. Рабочая программа учебной и производственной практик профессионального модуля 04. Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГС 13 02 01 Электро-теплоэнергетика

Протокол № _____
« _____ » _____ 2023 г.

Утверждено
методическим советом ГБПОУ

Протокол № _____
« _____ » _____ 2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРО-
ФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ 04 КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВА ТЕП-
ЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И УПРАВЛЕНИЕ ИМ»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 04 Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности *Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им* и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих 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 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 общечеловеческих 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	<i>Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им</i>
ПК 4.1.	Управлять параметрами производства тепловой энергии.
ПК 4.2	Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> - контроле параметров и объеме производства тепловой энергии; - регулировке параметров производства тепловой энергии; - в наладке режимов работы теплотехнического оборудования.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - читать технологические схемы ТЭС; - рассчитывать коэффициенты, характеризующие надежность и эффективность работы оборудования электрической станции; - определять основные энергетические показатели ТЭС, параметры теплоносителя; - рассчитывать коэффициенты, характеризующие надежность и эффективность работы оборудования электрической станции.
знать	<ul style="list-style-type: none"> - схемы и классификацию систем теплоснабжения, потребителей тепловой энергии; - основные энергетические и теплотехнические параметры теплоносителей по тракту ТЭС; - графики нагрузок; - способы регулирования отпуска теплоты с горячей водой, технологическим паром; - критерии надежности и экономичности работы котла и турбины в условиях максимальной и минимальной нагрузок; - условия рационального распределения нагрузки между параллельно работающими агрегатами.

1.2.1. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля для квалификации Техник-теплотехник

Всего часов **108**

практики, в том числе учебная **36**

производственная **72**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1.1 Структура профессионального модуля для квалификации Техник-теплотехник

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Обучение по МДК					Практики		
			Всего	В том числе				Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
				Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа				
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	
ПК 4.1 – 4.2 ОК 1 -9	Учебная практика	36							36	
ПК 4.1 – 4.2 ОК 1 -9	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72								72
	Всего:	108			-	-			36	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ 04 Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им
Учебная практика

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Виды работ	Объем, акад. ч /
1	2	3
Основы контроля технологических процессов и управления ими	1. Вводный инструктаж по технике безопасности, охране труда.	
	2. Изучение технологического цикла получения тепловой энергии на разных видах теплоэлектростанций (ТЭС) с прямоточными и барабанными паровыми котлами (ПК), с использованием паровых турбин типа Т, ПТ, Р.	6
	3. Изучение тепловых схем паровых котлов котлостроительных заводов России, их обозначения и маркировка.	6
	4. Изучение структурных схем управления тепловых электрических станций (ТЭС). Организации работы с обслуживающим персоналом ТЭС.	6
	5. Действия обслуживающего персонала при эксплуатации и контроле за работой котла при пусках и остановах паровых котлов, при нормальных режимах и аварийных режимах эксплуатации.	6
	6. Расчет основных технико-экономических показателей работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС.	6
Всего		36

Производственная практика

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Виды работ	Объем, акад. ч /
1	2	3
Основы контроля технологических процессов и	1. Вводный инструктаж по технике безопасности, охране труда, производственной санитарии, противопожарной профилактике при нахождении на территории организации, ее структурных	6

управления ими Основы контроля техно- логических процессов и управления ими	подразделениях и участках.	
	2. Ознакомление с предприятием, его теплоэнергетическим хозяйством, с правилами внутреннего распорядка	6
	3. Участие в следующих видах работ: Работа с системами контроля управления технологическими процессами производства тепловой и электрической энергии энергетического предприятия. Оценка параметров качества передаваемой тепловой энергии. Контроль и корректировка параметров качества передаваемой тепловой энергии. Осуществление оперативного управления режимами передачи тепловой энергии. Использование средств технологического управления и систем контроля за технологическими процессами производства и передачи тепловой и электрической энергии.	12
	4. Участие в следующих видах работ: Обслуживание и обеспечение бесперебойной работы элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов. Расчет основных технико-экономических показателей работы основного и вспомогательного оборудования тепловой электростанции, энергетического предприятия.	12
	5. Выполнение работ по эксплуатации системы теплоснабжения предприятия и входящих в нее оборудования. Чтение схем, чертежей.	6
	6. Регулирование отпуска теплоты с горячей водой.	6
	7. Участие в наладке теплотехнического оборудования на оптимальные режимы работы.	6
	8. Участие в контроле и регулировке параметров тепловой энергии и объемов производства тепловой энергии.	6
	9. Обслуживание элементов систем контроля и управления	6
	10. Участие в выборе экономичного режима работы оборудования.	6
Всего	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории *Обслуживания и наладки теплоэнергетического оборудования, Ремонта теплоэнергетического оборудования* оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной рабочей программы по специальности.

Мастерская *Слесарно-механическая*, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной рабочей программы по данной специальности.

Полигон *Теплоэнергетического* оборудования, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной рабочей программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной рабочей программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

4. Водоподготовка в энергетике [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / А.С. Копылов, В.М. Лавыгин, В.Ф. Очков - М.: Издательский дом МЭИ, 2016. - Загл. с тит. экрана. - ISBN 978-5-383-00968-0. Котельные установки. Паровые котлы : учебное пособие к выполнению курсового проекта для студентов, изучающих дисциплину «Котельные установки и парогенераторы» / [Н. П. Жуков, Н. Ф. Майникова, О. Н. Попов и др.]. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. – 80 с. – 50 экз. – ISBN 978-5-8265-1229-6. URL: <https://tstu.ru/book/elib/pdf/2013/maim2-t.pdf>

5. Соколов Б.А. Устройство и эксплуатация оборудования котельных. – Москва : Академия, 2012. – 64 с. – ISBN 978-5-7695-5804-7.

6. Стерман, Л. С. Тепловые и атомные электрические станции : учебник для вузов / Л. С. Стерман, В. М. Лавыгин, С. Г. Тишин. - 6-е изд., стер. - Москва : МЭИ, 2020. - ISBN 978-5-383-01419-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785383014196.html> (дата обращения: 09.09.2021). - Режим доступа : по подписке.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Копылов, А. С. Водоподготовка в энергетике : учебное пособие для вузов / А. С. Копылов, В. М. Лавыгин, В. Ф. Очков - Москва : Издательский дом МЭИ, 2016. - ISBN 978-5-383-00968-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383009680.html> (дата обращения: 09.09.2021). - Режим доступа : по подписке.

2. Стерман, Л. С. Тепловые и атомные электрические станции : учебник для вузов / Л. С. Стерман, В. М. Лавыгин, С. Г. Тишин. - 6-е изд., стер. - Москва : МЭИ, 2020. - ISBN 978-5-383-01419-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785383014196.html> (дата обращения: 09.09.2021). - Режим доступа : по подписке.

1.2.4. Дополнительные источники

1. Библиотека Энергетика [Электронный ресурс]. – URL: сайт <http://db-energo.ru/>
2. Молочек В.А. Ремонт паровых турбин [Электронный ресурс]. – URL: https://uralenergomash.ru/site/assets/files/1160/molochek_v_a_remont_parovykh_turbin.pdf
3. Рыжкин В.Я. Тепловые электрические станции: учебник для вузов / В. Я. Рыжкин; под ред. В.Я. Гиршфельда. – 4-е изд., стер.. – Москва: АРИС, 2014. – 328 с.: ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Управлять параметрами производства тепловой энергии	Демонстрация навыков чтения технологических и полных схем тепловых электростанций.	- наблюдение за ходом выполнения лабораторных и практических работ и оценка её результатов. - оценка результатов защиты лабораторных работ и практических заданий; - наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике
	Точность и правильность определения параметров и объема производства тепловой энергии по показаниям контрольно-измерительных приборов.	
	Быстрота и точность регулировки параметров производства тепловой энергии в соответствии с графиком тепловой нагрузки.	
	Демонстрация навыка проведения наладочных работ на теплотехническом оборудовании в соответствии с выбранным графиком нагрузки и инструкциями по эксплуатации на энергетическое оборудование.	
ПК 4.2 Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС.	Точность выполнения расчетов по оценке экономической эффективности работы основного и вспомогательного оборудования.	- наблюдение за ходом выполнения лабораторных и практических работ и оценка её результатов. - оценка результатов защиты лабораторных работ и практических заданий; - наблюдение за
	Точность выполнения расчетов основных энергетических показателей тепловых электрических станций (ТЭС).	

	Точность выполнения расчетов основных технико-экономических показателей работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС.	деятельностью обучающихся на производственной практике
	Оптимальный выбор параметров теплоносителя в соответствии с выбранным режимом работы оборудования и требованиями техники безопасности.	
	Демонстрация навыка оценки эффективности работы оборудования ТЭС.	
1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- точный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; - точная оценка эффективности и качества их выполнения.	- оценка эффективности и качества выполнения задач
2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- полный анализ и интерпретация информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- оценка эффективности и качества выполнения задач
3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация интереса к будущей профессии; - грамотная постановка цели дальнейшего профессионального роста и развития	- осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение
4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- скорость адаптации при взаимодействии обучающихся с преподавателями и сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	- экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
5. Осуществлять устную и письменную коммуника-	- демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять до-	- оценка умения вступать в коммуникативные отношения в

<p>цию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>кументацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста</p>	<p>сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе</p>
<p>6. 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</p>		<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе проведения лабораторных работ, деловых и ролевых игр, конференций, круглых столов, в нестандартных ситуациях</p>
<p>7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.</p>	<p>- оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- правильность и четкость организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>	<p>Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<p>- демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>- оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p>

Приложение 3.5. Рабочая программа учебной и производственной практик профессионального модуля 05. Организация и управление работами коллектива исполнителей

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГС 13 02 01 Электро-теплоэнергетика

Протокол № _____
« _____ » _____ 2023 г.

Утверждено
методическим советом ГБПОУ

_____ Протокол № _____
« _____ » _____ 2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРО-
ФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

***«ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАБОТАМИ КОЛЛЕКТИВА
ИСПОЛНИТЕЛЕЙ»***

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Организация и управление работами коллектива исполнителей»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности *Организация и управление работами коллектива исполнителей* и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих 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 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 общечеловеческих 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	<i>Организация и управление работами коллектива исполнителей</i>
ПК 5.1.	Планировать работу производственного подразделения
ПК 5.2.	Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам
ПК 5.3.	Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда
ПК 5.4.	Контролировать выполнение требований пожарной безопасности

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">- определении производственных задач коллективу исполнителей;- прогнозировании результатов принимаемых решений;- проведения инструктажа
уметь	<ul style="list-style-type: none">- организовывать работу коллектива исполнителей;- проводить подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом;- осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке;
знать	<ul style="list-style-type: none">- порядок подготовки к работе эксплуатационного персонала;- функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации;- трудовую дисциплину и ее виды, методы обеспечения;- порядок выполнения работ производственным подразделением;- основы менеджмента, основы психологии деловых отношений;- виды инструктажей;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

1.2.1. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля для квалификации техник-теплотехник

Всего часов **36**

практики, в том числе учебная - **0**

производственная - **36**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ 05 Организация и управление работами коллектива исполнителей

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч для квалификации техник-теплотехник
1	2	3
Основы управления персоналом производственного подразделения	1. Знакомство со структурой предприятия;	6
	2. Подготовка рабочего места в соответствии с технологическим регламентом производственного подразделения, в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда;	6
	3. Участие в определении производственных задач коллективу исполнителей	6
	4. Участие в анализе результатов работы коллектива исполнителей;	6
	5. Участие в прогнозировании результатов принимаемых решений;	6
	6. Проведение инструктажей: первичного, целевого	6
Всего		36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет экономики,

оснащенный оборудованием: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска;

техническими средствами обучения: лицензионное программное обеспечение в соответствии с содержанием дисциплины (Windows, Photo-Shop, CorelDraw), персональный компьютер, демонстрационный мультимедийный комплекс.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 примерной рабочей программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

4. Базаров, Т.Ю. Управление персоналом: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Т.Ю. Базаров. – 16-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 320 с. – ISBN 978-5-4468-9547-2.

5. Драчева, Е.Л. Менеджмент: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 4-е изд., испр. – Москва : Академия, 2020. – 304 с. – ISBN 978-5-4468-9591-5.

6. Охрана труда и промышленная экология: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / под редакцией В.Т. Медведева. – Москва : Академия, 2017. – 416 с. – ISBN 978-5-4468-4771-6.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Базаров, Т. Ю. Психология управления персоналом : учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. Ю. Базаров. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 381 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02345-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/432057> (дата обращения: 10.09.2021).

3.2.3. Дополнительные источники

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru> (дата обращения: 10.09.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 5.1.</i> Планировать работу производственного подразделения	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка должностных инструкций производственного персонала в соответствии с типовыми; - определение основных задач персонала производственного подразделения с учетом должностных инструкций; - обоснованность анализа результатов работы коллектива исполнителей; - правильность выявления факторов эффективности работы производственного подразделения; - правильность расчета времени и численности персонала для выполнения заданного типа работ в соответствии с нормативными документами. 	Оценка результатов выполнения практического задания и задания на производственной практике.
<i>ПК 5.2.</i> Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность проведения инструктажа на рабочем месте; - составление должностной инструкции в соответствии с тарифно-квалификационными характеристиками по должностям рабочих и служащих; 	оценка моделирования и решения производственных ситуаций; оценка результатов производственной практики;
<i>ПК 5.3.</i> Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда	<ul style="list-style-type: none"> - Обоснованность анализа соответствия нормативных показателей по охране труда и пожарной безопасности с фактическими данными производственного подразделения; - правильность определения травмоопасных и вредных факторов в профессиональной деятельности; - подготовка рабочего места в соответствии с технологическим регламентом производственного подразделения, в соответствии с выполняемой работой и требованиями охраны труда; 	Оценка результатов выполнения практического задания и задания на производственной практике.
<i>ПК 5.4.</i> Контролировать выполнение требований пожарной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выявления факторов, ведущих к нарушению требований по охране труда и пожарной безопасности в соответствии с нормативными документами. 	Оценка результатов выполнения практического задания.

1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- точный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; - точная оценка эффективности и качества их выполнения.	- оценка эффективности и качества выполнения задач
2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- полный анализ и интерпретация информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- оценка эффективности и качества выполнения задач
3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация интереса к будущей профессии; - грамотная постановка цели дальнейшего профессионального роста и развития	- осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение
4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- скорость адаптации при взаимодействии обучающихся с преподавателями и сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	- экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	- оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе
6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на		Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе проведения лабора-

<p>основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		<p>торных работ, деловых и ролевых игр, конференций, круглых столов, в нестандартных ситуациях</p>
<p>7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.</p>	<p>- оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- правильность и четкость организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>	<p>Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<p>- демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>- оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p>

Приложение 3.6. Рабочая программа учебной и производственной практик профессионального модуля 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13929 "Машинист - обходчик по котельному оборудованию"

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГ 13.00.00 Электро-теплоэнергетика

Протокол № ____
« ____ » _____ 2023г.
_____ Ю.Л. Жарова

Утверждаю
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

« ____ » _____ 2023г.
_____ С.А. Ульянова
Протокол № ____

Согласовано
Филиал «Гусиноозерская ГРЭС»
ОАО «Интер РАО -Электрогенерация»
« ____ » _____ 2023г.
_____ Д.А.Федоров

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06
«ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

Гусиноозерск, 2023 г.

Рабочая программа производственной практики по профессиональному модулю разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) для специальностей среднего профессионального образования 13.02.01 Тепловые электрические станции.

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

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Программа производственной практики является составной частью ОПОП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподдачи и мазутного хозяйства.
2. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию.
3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.
4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.

И приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности - Машинист энергоблока .

1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности), требования к результатам освоения практики, формы отчетности

В ходе освоения программы производственной практики обучающийся должен: **иметь практический опыт:**

Чтение технологической и полной схем котельного цеха.

Получение навыка выполнения измерений технологических параметров.

Получение навыка работы со средствами теплотехнического контроля.

Контроль за показаниями средств измерений, работой автоматических регуляторов и сигнализации.

Пользование щитами контроля.

Пользование пультами управления.

Участие в ведении водно-химического режима.

Выполнение работ по пуску, останову, опробованию и опрессовке обслуживаемого оборудования.

Выполнение переключений в тепловых схемах котельной установки.

Участие в плановых противоаварийных тренировках.

Выполнение работ по эксплуатационному обслуживанию котельной установки.

Участие в работе по пуску котла: изучение основных правил, последовательности действий машиниста, особенности растопки котлов, требований безопасности.

Выполнение операций по выводу оборудования в ремонт.

Выполнение работ по останову котла в ремонт и в резерв.

Оформление установленной технической документации.

Выполнение работ по обслуживанию пылеприготовительной установки, контроль за работой пылепровода.

Выполнение работ по обслуживанию газоздушной, газомазутной и дренажной систем, контроль за работой.

Выполнение работ по обслуживанию пароводяного тракта с установкой по вводу химических реагентов, контроль за работой.

Обслуживание и контроль за работой систем продувок и устройств по обдуву поверхностей нагрева котла.

Обеспечение бесперебойной работы редуционно-охладительной установки.

Уход и контроль за работой бакового хозяйства, систем технической воды и сжатого воздуха.

По окончании практики обучающийся сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ГБПОУ «ГЭТ» и аттестационный лист, установленной ГБПОУ «ГЭТ» формы.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

1.3. Организация практики

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) в учебном учреждении разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики (по профилю специальности);
- План-график консультаций и контроля за выполнением обучающимися программы производственной практики (при проведении практики на предприятии);
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении обучающихся по базам практики;

В основные обязанности руководителя практики от учебного учреждения входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- установление связи с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Обучающиеся при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Рабочая программа рассчитана на прохождение - учебной **36 часов**, производственной **72 часа**.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**. Осваивается квалификация рабочих: 13929 Машинист- обходчика по котельному оборудованию и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 07	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 08	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 09	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 1.1.	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподдачи, мазутного и газового хозяйства
ПК 1.2.	Обеспечить подготовку топлива к сжиганию
ПК 1.3.	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.

3.2. Структура и содержание практики

Учебная практика

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) и тем	Содержание практики		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Всего часов			30	
Тема 1.1 Основы слесарного дела. Плоскостная разметка, рубка металла, правка и рихтовка, опиловка, сверление. Зенкерование и зенкование, клепка, шабрение, нарезание резьбы. Определение степени и причин износа основного ТЭО. Определение неисправностей в работе ТЭО. Определение степени и причин износа вспомогательного ТЭО. Методы восстановления оборудования и его узлов. Причины неисправностей в работе ТЭО	1.	Общие сведения о слесарном деле. Виды слесарных работ. Оборудование слесарных мастерских. Правила организации рабочего места. Безопасные условия труда и противопожарные мероприятия. Правила техники безопасности при ремонтных работах. Общие понятия. Приспособления и инструменты. Приёмы работы. Механизация работ. Правила организации рабочего места. Правила техники безопасности при выполнении работ. Общие понятия. Приспособления и инструменты. Приёмы работы. Механизация работ. Правила организации рабочего места. Правила техники безопасности при выполнении работ. Причины и характер дефектов ТЭО, степень его износа. Возможные повреждения и способы дефектации ТЭО и его узлов.	6	2
	2	Виды неисправностей оборудования. Дефектация оборудования. Методы отыскания неисправностей. Определение способов их устранения. Проверка качества выполненных работ. Техника безопасности при выполнении работ. Проведение ремонтных работ вспомогательного оборудования. Замена частей и элементов оборудования. Техника безопасности при выполнении работ. Определение причин неисправностей в работе оборудования котельной и турбинной установок по эксплуатационным характеристикам и типовым инструкциям. Осмотр и дефектация. Составление дефектной ведомости на узлы ТЭО. Комплекс методов по восстановлению работоспособности и ресурса ТЭО и его узлов	6	2
Тема 1.2. Способы	Содержание		6	

предупреждений неисправностей ТЭО. Потребность в инструментах и материалах для проведения капитального ремонта	1	Операции по поддержанию работоспособности или исправности оборудования. Выбор способов предупреждения неисправностей ТЭО	3	2
	2	Объёмы типовых ремонтных работ при капитальном ремонте котельной и турбинной установки. Планирование, подготовка и проведение ремонта. Приспособления и инструменты. Механизация работ. Правила организации рабочего места. Правила техники безопасности при выполнении работ.	3	2
Тема 1.3. Потребность в инструментах и материалах для проведения текущего и среднего ремонта. Контроль качества выполнения ремонтных работ, испытания.	Содержание		6	
	1	Объёмы типовых ремонтных работ при текущем и среднем ремонте котельной и турбинной установки. Приспособления и инструменты. Приёмы работы. Механизация работ. Правила организации рабочего места. Правила техники безопасности при выполнении работ.	3	2
	2	Проведение оценки качества ремонта оборудования. Измерения параметров при испытаниях оборудования. Проверка качества выполненных работ. Техника безопасности при выполнении работ.	3	2
Экскурсии			6	Итого 36ч.
Итоговая аттестация			6	

Производственная практика

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Виды работ учебной и производственной практики	Объем часов	Профессиональные компетенции
1	2	3	4
Всего часов		72	
ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.			
Тема 1. Участие в операциях по включению в работу и останову основного и вспомогательного оборудования котельного цеха,	Виды работ		ПК 1.1- ПК1.3
	1.	Выполнять эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподдачи, мазутного и газового хозяйства	

топливоподачи, мазутного и хозяйства	2.	Выполнять обслуживание, контроль за работой оборудования путем обхода и осмотра, обеспечение надежной работы котла и вспомогательного оборудования		ПК 1.1- ПК1.3
	3.	Выполнять операции по подготовке топлива к сжиганию		
	4.	Оформление наряда-допуска		
	5.	Чтение установочных и сборочных чертежей		
Тема 1.2. Подготовка топлива к сжиганию	Виды работ			
	1.	Обеспечение надежной работы оборудования системы пылеприготовления, топливоподачи и мазутного хозяйства	24	ПК 1.1- ПК1.3
	2.	Выполнение операций по подготовке топлива к сжиганию		
Тема1.3 Работа тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе	Виды работ			
	1.	Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе	18	ПК 1.1- ПК1.3
	2.	Принимать участие в ведении режима работы котлоагрегата: пуск, останов, опрессовка , опробование и обслуживание оборудования, переключения в тепловых схемах котельной установки.		
Итого по ПМ.06			72	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- обслуживания и наладки теплоэнергетического оборудования, расположенных на базе:

филиал «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «Интер РАО- Электрогенерация»;
Восточно- Сибирский филиал ООО «КВАРЦ Групп»;

- лаборатории химического цеха, расположенных на базе

филиал «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «Интер РАО- Электрогенерация»;
Восточно- Сибирский филиал ООО «КВАРЦ Групп»;

- лаборатории контрольно-измерительных приборов, расположенных на базе:

филиал «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «Интер РАО- Электрогенерация»;
Восточно- Сибирский филиал ООО «КВАРЦ Групп»;

4.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) основная литература:

1. Боровков, В.М. Изготовление и монтаж технологических трубопроводов [Текст]: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования / В.М. Боровков, А.А. Калютик. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 240 с.; 22 см. – 4000 экз. – ISBN 978-5-7695-3019-7.
2. Ящура, А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования [Текст]: справочник / А.И. Ящура.- М.: ЭНАС, 2010. – 504с.: ил.; 22 см. – 10000 экз. - ISBN 978-5-93196-849-0
3. Соколов Б.А. Устройство и эксплуатация паровых и водогрейных котлов малой и средней мощности [Текст]: учеб. Пособие / Б.А.Соколов – М.: Издательский центр «Академия». – 2008. – 64 с. 23.5 см. – 4 000 экз. – ISBN 978-5-7695-4102-5
4. Соколов Б.А. Паровые и водогрейные котлы малой и средней мощности [Текст]: учеб. пособие для студ. Высш. учеб. заведений / Б.А.Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 128 с. 21 см. – 2 000 экз. – ISBN 978-5-7695-4745-4
5. Александров, А.А., Григорьев Б.А. Таблицы теплофизических свойств воды и водяного пара [Текст]: Справочник. Рек. Гос. Службой стандартных справочных данных. ГСССД Р-

776-98. -2-е изд., стереот. – М.: Издательский дом МЭИ, 2006. – 168 с.; ил.; 26 см. – 5000 экз. – ISBN 5-903072-43-7.

6. Матюнин, В.М. *Металловедение в теплоэнергетике* [Текст]: учебное пособие для вузов / В.М. Матюнин. – М. : Издательский дом МЭИ, 2008. – 328 с.: ил.; 21,5 см. – 1000 экз. - ISBN 978-5-383-00222-3.

7. Пашков Н.Н., Долгачев Ф.М. *Гидравлика. Основы гидрологии* [Текст]: учеб. для техникумов. – 3-е изд., перераб. и доп.- М. : Энергоатомиздат, 1993. – 448 с.: ил.; – 1000 экз. - ISBN 5-283-02018-5.

8. *Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов.* ПБ 1—574-03. – СПб.: Изд. ДЕАН, 2008.

9. *Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.* ПБ 03-576-03. – С.П. 2008.

10. *Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации* [Текст] – М.: Издательство «Омега-Л», 2008. – 256 с.

б) дополнительная литература:

10. Костерев Ф.М., Кушнырев В.И. *Теоретические основы теплотехники :Учебник для энергетических и энергостроительных техникумов.*- М.: Энергия-360 с.-40000 экз.

11. *Основы современной энергетики: Курс лекций для менеджеров энергетических компаний. В двух частях / Под общей редакцией чл.-корр. РАН Е.В. Аметистова. – Часть 1. Трухний А.Д., Макаров А.А., Клименко В.В. Современная теплоэнергетика: -М.: Издательство МЭИ, 2002. – 368 с., ил.; 24 см. – 2000 экз. – ISBN 5-7046-0890-6 (ч.1).*

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Журналы:

Тепловые электрические станции;

Теплоэнергетика;

Энергетик;

Интернет – ресурсы:

1. Тепло - все для Теплотехника и Теплоэнергетика (Электронный ресурс). -Режим доступа: [http:// www.teplota.org.ua](http://www.teplota.org.ua) без регистрации. - Заглавие с экрана. Дата обращения: 25.03.2011.

2. Теплоэнергетическое оборудование (Электронный ресурс).- Режим доступа: [http:// www.oborudka.ru](http://www.oborudka.ru) с регистрацией. - Заглавие с экрана. Дата обращения:25.03.2011.

3. Теплоэнергетика (Электронный ресурс). - Режим доступа:

<http://www.teploenergetika.info>. с регистрацией. - Заглавие с экрана. Дата обращения 18.04.2011.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

5.1 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ОТЧЕТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Типовое

5.2 ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

типовое

5.3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

Критериями оценивания являются:

Достижение основных целей и задач, поставленных перед учащимся в процессе урока производственного обучения;

Уровень сформированности профессиональных компетенций (коммуникативных, проектных, организаторских, исследовательских);

Проявление профессионально значимых качеств личности;

Качество и полнота выполнения всех заданий урока производственного обучения;

Уровень проявления творчества;

Уровень профессионального анализа и рефлексии;

Своевременность сдачи работы и ее качество.

Соблюдение правил техники безопасности

Отметка «**отлично**» ставится, если:

1. обучающимся достигнуты все основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
2. уровень сформированных компетенций высокий;
3. обучающийся выполнил план производственного обучения и все необходимые задания;
4. обучающийся предоставил правильно выполненную работу, не имеет замечаний по ее выполнению;
6. правильно и рационально использовал инструменты и материалы в производственного обучения;
7. работал с соблюдением правил техники безопасности и режима работы.

Отметка «хорошо» ставится если:

1. обучающимся достигнуты основные цели и задачи, поставленные перед ним в производственного обучения;
2. уровень сформированных компетенций выше среднего;
3. обучающийся выполнил план и необходимые задания, но имеет небольшие недоработки и замечания по их выполнению;
4. обучающийся не четко соблюдал режим работы и правила техники безопасности;

Отметка «удовлетворительно» ставится, если:

1. обучающимся достигнуты не все основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
2. уровень сформированных компетенций средний;
3. обучающийся частично выполнил план производственного обучения;
4. обучающийся выполнил не все необходимые задания (отчитался по 50% задания) и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении;
5. обучающийся имеет замечания по соблюдению режима работы;

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

1. обучающимся достигнуты не все цели и задачи, поставленные перед ним в ходе производственного обучения;
2. уровень сформированных компетенций ниже среднего;
3. обучающийся выполнил не все необходимые задания (отчитался по 30% задания) и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении;
4. грубо нарушал требования техники безопасности и режим работы.

Формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства	-производить анализ поступающего мазута. -проводить пуск основного и вспомогательного оборудования - производить аварийный останов основного и вспомогательного оборудования -обоснование выбора устранения неполадок	- наблюдение за деятельностью учащегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную производственную работу;
ПК 1.2. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию	-проверка правильности работы вагоноопрокидывателей и ж/д линий - проверить работу мельниц. - провести анализ топлива (тонина помола, сыпучесть, горючесть)	- наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную работу;

<p>ПК 1.3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выявление поломок и дефектов контрольно-измерительных приборов - обоснование способа устранения выявленных дефектов автоматики -производить замену КИП (задвижки, терморегуляторы) 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за деятельностью учащегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную производственную работу;
<p>ПК 1.4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - производить замену ленточного конвейера -производить гидравлическое испытание теплосети - обоснование проведения ремонта оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение за деятельностью учащегося в процессе работы; - экспертное заключение на выполненную практическую работу;

Приложение 3.7. Рабочая программа учебной и производственной практик профессионального модуля 07. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13577 Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина)

Рассмотрено на заседании ПЦК
УГС 13 02 01 Электро-теплоэнергетика

Протокол № _____
« _____ » _____ 2023 г.

Утверждено
методическим советом ГБПОУ

Протокол № _____
« _____ » _____ 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 07 Выполнение работ по рабочей профессии
основной профессиональной образовательной программы
по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции**

Гусиноозерск, 2023 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение работ по рабочей профессии

1.1. Область применения программы

Программа (далее рабочая программа) – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **13.02.01 Тепловые электрические станции** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Основное и вспомогательное теплоэнергетическое оборудование. Устройства и приспособления для ремонтных наладочных работ. Технологические процессы производства тепловой энергии, источники энергетических ресурсов. Техническая и технологическая документация»

1. Обслуживание котельного оборудования на тепловых электрических станциях.
2. Ремонт теплоэнергетического оборудования.
3. Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована:

- в профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

13785 Машинист котлов;

13929 Машинист-обходчик по котельному оборудованию;

13577 Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина);

18531 Слесарь по ремонту оборудования котельных и пылеприготовительных цехов;

18538 Слесарь по ремонту парогазотурбинного оборудования

при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется;

- в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по ремонту и обслуживанию теплоэнергетического оборудования тепловых электрических станций.

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:**

- чтения технологической и полной схем котельного цеха;
 - управления работой котла в соответствии с заданной нагрузкой;
 - пуска котла в работу;
 - остановки котла;
 - выполнения переключений в тепловых схемах;
 - составления и заполнения оперативной документации по обслуживанию котельного оборудования;
 - отработки навыков обслуживания в плановых противоаварийных тренировках;
 - приема, разгрузки и предварительной подготовки топлива к сжиганию;
 - регистрации показаний контрольно-измерительных приборов;
 - переключения с группового щита управления котлов в зависимости от изменения режима работы;
 - составления типовой схемы расстановки приборов при испытаниях парового котла;
- уметь
- производить тепловой расчет и выбор паровых котлов;

- выбирать типы, марки насосов и вентиляторов согласно нормам технологического проектирования;
- выбирать оптимальный режим работы котла в соответствии с заданным графиком нагрузки;
- выбирать схему и метод опробования и опрессовки обслуживаемого оборудования;
- применять режимные карты и анализировать работу котла по режимной карте;
- определять правильность действия персонала при возникновении неполадок в работе котла и вспомогательного оборудования;
- определять эффективность использования топлива;
- анализировать влияние характеристик топлива на надежность работы котельной установки;
- выбирать оборудование топливоподачи и пылеприготовления, мазутного и газового хозяйства;
- пользоваться ключами щитов управления;
- контролировать показания средств измерения;
- определять причины возникновения неполадок;
- определять последовательность и объем работ при проведении режимных видов испытаний;

знать:

- устройство, принцип работы и технические характеристики котлов;
- компоновку и конструкции паровых и водогрейных котлов;
- схемы водопарового, газоздушного тракта котлов;
- водные режимы барабанных и прямоточных котлов;
- условия образования и способы предотвращения отложений на поверхностях нагрева;
- способы консервации котлов;
- систему золошлакоудаления;
- способы очистки сточных вод котельного цеха;
- назначение, типы, принципиальное устройство, работу насосов и вентиляторов котельного цеха;
- эксплуатационные показатели оборудования котельного цеха;
- требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании котельных установок;
- структуру и порядок оформления технической документации;
- классификацию и характеристику энергетического топлива;
- стадии горения, полное и неполное сгорание топлива;
- технологическую схему топливоподачи, мазутного и газового хозяйства;
- схемы приготовления твердого топлива;
- структуру топливного хозяйства газомазутных ТЭС и котельных;
- функциональные схемы регулирования барабанных и прямоточных котлов, вспомогательного оборудования;
- схемы автоматических защит основного и вспомогательного котельного оборудования;
- компоновку щитов контроля и пультов управления котельной установкой;
- допустимые отклонения рабочих параметров котлоагрегатов и вспомогательного оборудования;
- влияние режимных факторов и характеристик топлива на работу котла;
- задачи и виды испытаний котельного оборудования;
- основы организации, проведения теплотехнических испытаний котлов и вспомогательного оборудования.

иметь практический опыт:

- чтения технологических и полных схем турбинного цеха;
- управления работой турбины в соответствии с заданной нагрузкой;
- пуска турбины в работу;
- останова турбины;

- выполнения переключений в тепловых схемах;
- составления и заполнения оперативной документации по обслуживанию турбинного оборудования;
- отработки навыков обслуживания в плановых противоаварийных тренировках;
- контроля за водным режимом электрической станции;
- составления и заполнения оперативной документации по обслуживанию оборудования химводоочистки;
- регистрации показаний контрольно-измерительных приборов;
- производства переключений с группового щита управления турбины;
- наладки работы турбинного оборудования при отклонении контролируемых величин;
- участия в испытаниях систем регулирования.

уметь:

- выбирать оптимальный режим работы турбины;
- рассчитывать расход пара на турбину;
- выбирать паровую турбину и вспомогательное оборудование;
- составлять схемы точек замеров контролируемых величин при обслуживании вспомогательного оборудования турбинной установки;
- анализировать работу вспомогательного оборудования по заданным значениям контролируемых величин;
- выбрать водно-химический режим;
- рассчитывать и выбирать основное оборудование водоподготовительных установок;
- пользоваться ключами щитов управления турбинной установкой;
- контролировать показания средств измерения;
- выбирать способы предупреждения и устранения неисправностей в работе турбинного оборудования, применяемые инструменты и приспособления.

знать:

- устройство, принцип работы и технические характеристики турбины и вспомогательного оборудования;
- технологический процесс производства тепловой и электрической энергии;
- процессы рабочего тела теплового цикла;
- основы газодинамики пара при течении через каналы турбинных решеток;
- конструкцию узлов и деталей паровых турбин;
- назначение, разрезы, схемы, особенности конденсационных, теплофикационных турбин;
- назначение и конструкцию вспомогательного оборудования турбинного цеха;
- регулирование, маслоснабжение и защиту паровых турбин;
- режимы работы турбин;
- правила и порядок пуска турбины в работу, остановка турбины;
- работу турбины в рабочем диапазоне нагрузок;
- общие вопросы обслуживания турбины и вспомогательного оборудования;
- требования правил технической эксплуатации, правил техники безопасности при обслуживании турбинных установок и вспомогательного оборудования;
- структуру и порядок оформления технической документации;
- схемы обращения воды на электрических станциях;
- устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования водоподготовительных и очистных сооружений тепловой электростанции (ТЭС);
- показатели качества воды, используемые на тепловой электростанции (ТЭС);
- способы очистки воды и водяного пара;
- способы очистки сточных вод водоподготовительных установок и конденсатоочисток;
- безреагентные способы подготовки воды;
- функциональные схемы регулирования вспомогательного оборудования турбинной установки;

- схемы автоматических защит основного и вспомогательного оборудования турбинной установки;
- компоновку щитов контроля и пультов управления турбинной установкой;
- допустимые отклонения рабочих параметров турбоустановок и вспомогательного оборудования;
- неполадки и нарушения в работе турбинного оборудования;
- задачи и виды испытаний турбинного оборудования;
- основы организации, проведения теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования.

Вариативная часть

знать:

- устройство, принцип работы и технические характеристики газовых турбин и вспомогательного оборудования;
- цикл простой ГТУ при $P = \text{const}$;
- принципиальные схемы турбин АЭС;
- особенности конструкций турбин АЭС.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля 07:

всего – **108** часов, в том числе:

учебная практика – 36 часов

производственная практика – **72** часа;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение», в том числе работ (ПК) и общими по рабочей профессии(ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.
ПК 2.2	Обеспечивать водный режим электрической станции.
ПК 2.3	Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе
ПК 2.4	Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>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)</p> <p>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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники инфор-</p>

	ка, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>мации; 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; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>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</p> <p>в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>Умения: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбереже-	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по

	<p>нию, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>
		<p>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</p>
<p>ОК 09</p>	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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</p> <p>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</p>

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			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
ПК2.1-ПК2.2 ПК6.1-ПК6.2	Раздел 1. Обслуживание оборудования на тепловых электрических станциях	12					-	12	-
ПК2.1 ПК6.1	Раздел 2. Подготовка к ремонту теплоэнергетического оборудования.	12						12	-
ПК2.3- ПК2.4 ПК6.3	Раздел 3. Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление	12						12	
	Производственная практика	72	72						72
	Всего:	108						36	72

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Учебная практика

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание практики		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Всего часов			30	
Тема 1.1 Основы слесарного дела. Плоскостная разметка, рубка металла, правка и рихтовка, опиловка, сверление. Зенкерование и зенкование, клепка, шабрение, нарезание резьбы. Определение степени и причин износа основного ТЭО. Определение неисправностей в работе ТЭО. Определение степени и причин износа вспомогательного ТЭО. Методы восстановления оборудования и его узлов. Причины неисправностей в работе ТЭО	1.	Общие сведения о слесарном деле. Виды слесарных работ. Оборудование слесарных мастерских. Правила организации рабочего места. Безопасные условия труда и противопожарные мероприятия. Правила техники безопасности при ремонтных работах. Общие понятия. Приспособления и инструменты. Приёмы работы. Механизация работ. Правила организации рабочего места. Правила техники безопасности при выполнении работ. Общие понятия. Приспособления и инструменты. Приёмы работы. Механизация работ. Правила организации рабочего места. Правила техники безопасности при выполнении работ. Причины и характер дефектов ТЭО, степень его износа. Возможные повреждения и способы дефектации ТЭО и его узлов.	6	2
	2	Виды неисправностей оборудования. Дефектация оборудования. Методы отыскания неисправностей. Определение способов их устранения. Проверка качества выполненных работ. Техника безопасности при выполнении работ. Проведение ремонтных работ вспомогательного оборудования. Замена частей и элементов оборудования. Техника безопасности при выполнении работ. Определение причин неисправностей в работе оборудования котельной и турбинной установок по эксплуатационным характеристикам и типовым инструкциям. Осмотр и дефектация. Составление дефектной ведомости на узлы ТЭО. Комплекс методов по восстановлению работоспособности и ресурса ТЭО и его узлов	6	2
Тема 1.2. Способы предупрежде-	Содержание		6	

ний неисправностей ТЭО. Потребность в инструментах и материалах для проведения капитального ремонта	1	Операции по поддержанию работоспособности или исправности оборудования. Выбор способов предупреждения неисправностей ТЭО	3	2
	2	Объёмы типовых ремонтных работ при капитальном ремонте котельной и турбинной установки. Планирование, подготовка и проведение ремонта. Приспособления и инструменты. Механизация работ. Правила организации рабочего места. Правила техники безопасности при выполнении работ.	3	2
Тема 1.3. Потребность в инструментах и материалах для проведения текущего и среднего ремонта. Контроль качества выполнения ремонтных работ, испытания.	Содержание		6	
	1	Объёмы типовых ремонтных работ при текущем и среднем ремонте котельной и турбинной установки. Приспособления и инструменты. Приёмы работы. Механизация работ. Правила организации рабочего места. Правила техники безопасности при выполнении работ.	3	2
	2	Проведение оценки качества ремонта оборудования. Измерения параметров при испытаниях оборудования. Проверка качества выполненных работ. Техника безопасности при выполнении работ.	3	2
Экскурсии			6	Итого 36ч.
Итоговая аттестация			6	

Производственная практика

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Виды работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Обслуживание котельного оборудования тепловых электрических станций.	1. Ознакомление с предприятием, характером профессии и выполняемых работах. Ознакомление с организацией рабочего места, режимом работы и правилами внутреннего распорядка. Инструктаж по охране труда, электробезопасности, пожарной безопасности.	6	3
	2. Знакомство с оборудованием котельного отделения котлотурбинного цеха	6	3
	3. Автоматизация, технологические защиты, блокировка, сигнализация и дистанцион-	6	3

	ный привод в котлотурбинном цехе.		
	4. Изучение должностной и производственных инструкций, выполнение обязанностей машиниста блочной системы управления агрегатами (котел—турбина).	6	3
	5. Практическое изучение конструкции обслуживаемых паровых, водогрейных котлов.	6	3
	6.Порядок обслуживания агрегата (котел—турбина) во время работы.	6	3
	7.Виды аварий и неполадок на котельной установки и турбине. Их причины. Нарядная система при проведении ремонтных работ.	6	3
	8.Участие в ремонте подогревателей низкого и высокого давления.	6	3
	9.Участие в ремонте проточной части турбины.	6	3
	10.Участие в ремонте насосов.	6	3
	11.Участие в приемке котельного оборудования после ремонта. Контроль качества выполненных ремонтных работ.	6	3
	12.Выполнение работ машиниста котлов в составе смены.	6	3
Всего		72	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие **учебного кабинета** информационных технологий в профессиональной деятельности;

лаборатории ремонта теплоэнергетического оборудования;

слесарно-механической мастерской;

полигона теплоэнергетического оборудования.

Оборудование кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности:

- мультимедийное оборудование (экран, проектор);
- компьютерная программа, наглядно демонстрирующая конструкцию теплоэнергетического оборудования: принципиальные схемные решения тепловых схем ТЭС с визуализацией движений потоков теплоносителей и рабочих тел, модели турбин, модель конструктивного исполнения ротора и статора, продольный разрез газотурбинного двигателя, модели паровых котлов и турбин, выполненные в векторном графическом редакторе;
- компьютеры, не менее 15 штук.

Оборудование лаборатории ремонта теплоэнергетического оборудования:

- комплект учебно-методической документации;
- методические указания по выполнению практических занятий;
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов;
- электронные диски с учебными фильмами;
- наряды-допуски, дефектные ведомости, технологические карты ремонта на отдельные узлы и детали оборудования;
- отрезки различных типов труб (бесшовные, цельнотянутые, сварные, прямошовные, спиральношовные), трубные элементы разных диаметров и марок стали, элементы крепежа трубной системы: подвески, компенсаторы сальниковые, бобышки, гильзы, реперы, штуцера, тройники, отводы, фасонные детали трубопроводов, элементы труб с различными повреждениями (износ, отложение солей, перегрев металла, абразивный износ и трещины, кислородная коррозия, отдулины и трещины, расслоение металла);
- трубопроводная арматура: задвижки (клиновые, с выдвигным и не- выдвигным шпинделем и т.д., целые и с вырезанным корпусом), клапаны предохранительные: предохранительно-запорный клапан низкого и высокого давления, предохранительно-сбросный клапан, клапаны обратные (подъемные и поворотные), регулирующие, краны: сальниковый, чугунный самосмазывающийся кран, трехходовой и пробковый кран, регуляторы давления, вентили регулирующие и запорные, фланцевые и бесфланцевые, элементы арматуры: сальники, клинья, фланцы, прокладки, болты и шпильки, межфланцевые прокладки для горючих и инертных газов, для мазута и масла, для воздухо- и газоходов, набивные материалы: термостатическая резина, пеньковая резина, асбошнур, асбошнур сальный, прографиченный, подвески и опоры (хомутовые, пружинные).

Рабочие места по количеству обучающихся с учетом выполнения практических заданий бригадным методом по 3-4 человека.

Рабочие места по количеству обучающихся с учетом выполнения практических заданий бригадным методом по 3-4 человека.

Оборудование полигона теплоэнергетического оборудования:

- оборудование и его элементы: дымососы и вентилятор; элементы набивки регенеративного воздухоподогревателя; подшипники качения и скольжения; направляющие аппараты; роторы; элементы мельниц (ШБМ, МВ).

- элементы парового котла: горелки (газовая вихревая, инжекционная горелка, пылеугольные горелки, газомазутная горелка), форсунки (паровые, механические, паромеханические, ротационные), послыйный образец обмуровки парового котла, огнеупорные и теплоизоляционные материалы: шамотная крошка, глина огнеупорная, цемент глиноземистый,

жидкое стекло, хромитовая масса, асбест порошковый. Кирпича шамотный, диатомитовый, асбестовая ткань, стеклоткань, пенопласт, шлаковата, стекловата, вермукулит, питатели пыли или его элементы (виток подающей части шнека), барабан котла (его часть или макет) со сниженным указателем уровня, элементы поверхностей нагрева (коллектор, змеевик, опорная балка, дистанционная гребенка), тарелки деаэратора, внутрибарабанный циклон.

- насосное оборудование: насос с электроприводом: консольный - типа К, шестеренчатый, винтовой, плунжерный и др. (небольших габаритных размеров), секционный, бустерный (типа ПД), установленный на фундаментной плите с электродвигателями; инжектор, эжектор; детали насосов разного типа с элементами внутреннего повреждения (для демонстрации); вспомогательные материалы (сальники, и т.д.).

- маслоохладители: замкнутый змеевик с небольшим сливным баком и насосом.

- такелажная оснастка: канаты (стальные, пеньковые и др.), стропы (прямые, петлевые, кольцевые и т.д), сжимы, коуши, талрепы, траверсы, монтажные блоки (для стальных и пеньковых канатов), крюки (открытые и закрытые), скобы.

- простейшие грузоподъемные механизмы: лебедки с ручным и машинным приводом, рычажные лебедки, полиспасты, тали, тельферы, домкраты (реечные, винтовые, распорные, и т.д.)

- средства малой механизации ремонтных работ: инструменты, специальные приспособления и оснастка, применяемые при сборке и монтаже трубопроводов, баков, листовых конструкций.

Рабочие места по количеству обучающихся с учетом выполнения практических заданий бригадным методом по 3-4 человека.

Оборудование слесарно-механической мастерской и рабочих мест мастерской:

- фрезерный станок, токарный станок, настольно-сверлильный станок, наждачный станок;

- тиски;

- набор слесарных и измерительных инструментов по количеству обучающихся;

- приспособления для правки и рихтовки;

- заготовки для выполнения слесарных работ;

- набор плакатов.

- демонстрационный набор оборудования различных видов сварки, контроля и подготовки материалов;

Сварочные посты:

- стол сварщика с вентилятором 1090x850x1690;

- набор средств защиты для сварщика;

-расходный материал.

Рабочие места из расчета проведения занятий с обучающимися в количестве не более 15 человек в одной подгруппе, с учетом выполнения работ бригадным методом по 3-4 человека, не менее 4 сварочных постов.

Оборудование рабочих мест на производственной практике:

- положение о планово-предупредительном ремонте оборудования (ППР);

- правила технической эксплуатации (ПТЭ) и техники безопасности (ПТБ);

- должностные инструкции слесаря по ремонту теплоэнергетического оборудования;

- должностные инструкции слесаря по ремонту парогазотурбинного оборудования;

- планирующая документация (сетевые графики ремонта, графики ремонта);

- рабочие чертежи оборудования, техническая документация;

- ремонтная документация (технические условия на капитальный ремонт, перечни типовых работ, технологические карты, дефектные ведомости);

- паспорт оборудования;

- ГОСТ-ы, ОСТ-ы, СНиП-ы по ремонту оборудования;

- сменные журналы выявленных дефектов;

- ремонтные журналы;

- акты на сдачу и выдачу оборудования в капитальный ремонт;

- журнал учета установки и снятия заглушек;

- наряды-допуски на проведение ремонтных работ;
- инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования;
- лебедки, тали, полиспасты, домкраты;
- трубогибы;
- шлифовальные машинки;
- комплект слесарных инструментов и приспособлений;
- сварочное оборудование;
- расходный материал, специальная одежда, средства защиты;
- основное и вспомогательное оборудование котельного и турбинного цехов.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Ремонт паровых турбин [Текст]: – учебное пособие / под ред. Ю.М. Бродова, В.Н.Родина – Е.: УПИ, 200244 – 202с. с ил.;

Тарасюк, В.М. Котельные установки. Эксплуатация котлов [Текст]: практическое пособие для операторов котельной/ В.М.Тарасюк - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2010 – 272с. с ил.;

Ящура, А.И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования [Текст]: справочник/А.И.Ящура – М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2006 – 504с. с ил.;

[Боровков, В.М.](#) Ремонт теплотехнического оборудования и тепловых сетей [Текст]/ А.А.[Калютик](#), [Сергеев В.В.](#)- М.: ОИО Академия, 2011- 206с. с ил.;

[Боровков, В.М.](#), Изготовление и монтаж технологических трубопроводов [Текст]/ А.А.[Калютик](#) . - М.: ОИО Академия, 2007. – 182с. с ил.

Справочник по ремонту турбогенераторов [Текст]/ Под ред. д.э.н., проф. Х.А. Бекова, к.э.н., проф. В.В. Барило. – М.: ИПКГосслужбы, ВИПКэнерго, 2006. – 724с. – 5000 экз. - ISBN 5-8081-0170-0.

Дополнительные источники:

Беляев, А.А. Ремонт котлов высокого давления [Текст]/ А.А.Беляев - М.: Энергоатомиздат, 1989. – 223с. с ил.;

Капелович, Б.Э. Эксплуатация и ремонт паротурбинных установок [Текст]/ Б.Э.Капелович, И.Г.Логинов - М.: Энергоатомиздат, 1988. – 176с. с ил.;

Лесников, М.Н. Ремонт обмуровки паровых котлов [Текст]/ М.Н.Лесников, Н.В.Хрипливый, В.Н.Скориков и др. – М.: Энергоиздат, 1982. – 112с. с ил.;

Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов [Текст] /Госгортехнадзор СССР – М.: Энергоатомиздат, 1989. – 176с.

Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования зданий и сооружений электростанций и сетей [Текст]: РДПр34-38-030-92. М., 1994. - 406 с.

Методика оценки технического состояния паротурбинных установок до и после ремонта и в период между ремонтами [Текст]: РД 34.20.581-96 СП ОРГРЭС 1998. - 27 с.

Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации [Текст]/ Министерство топлива и энергетики РФ, РАО "ЕЭС России": РД 34.20.501.95. 15-е изд. М.: СПО ОРГРЭС, 1996. - 274 с.

ГОСТ 18322—78. Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения.

Журналы:

Тепловые электрические станции

Теплоэнергетика

Энергетик

Энергосбережение

Энергия

Интернет ресурсы:

Книги, инженерные расчеты, нормативные документы, чертежи. – Режим доступа: <http://03-ts.ru/> Дата обращения: 28.12.2010.

Теплота - все для Теплотехника и Теплоэнергетика (Электронный ресурс). - Режим доступа: www.teplota.org.ua без регистрации. - Заглавие с экрана/. Дата обращения: 25.03.2011.

Теплоэнергетическое оборудование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.oborudka.ru с регистрацией, - заглавие с экрана. Дата обращения: 25.03.2011.

Теплоэнергетика (Электронный ресурс).- Режим доступа: www.teploenergetika.info с регистрацией. - Заглавие с экрана. Дата обращения: 25.03.2011.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Условия проведения занятий:

При организации учебных занятий в целях реализации компетентностного подхода должны применяться активные и интерактивные формы и методы обучения (деловые и ролевые игры, разбора конкретных ситуаций и т.п.), партнерские отношения преподавателя с обучающимися, обучающихся между собой; использование средств для повышения мотивации к обучению. Проведение занятий должно обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения.

Обучающийся должен учиться сам, а преподаватель обязан осуществлять управление его учением: мотивировать, организовывать, координировать, консультировать, контролировать его учебно-познавательной деятельностью.

Для повышения эффективности образовательного процесса рекомендуется проводить и практические занятия с обучающимися в количестве 15 человек в одной подгруппе.

Условия консультационной помощи обучающимся:

Консультационная помощь может осуществляться в виде индивидуальных и групповых консультаций. Самостоятельная внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением (учебными элементами, методическими рекомендациями и т.п.) Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Учебная практика проводится на базе образовательного учреждения. Целесообразно проведение практики в подгруппах не более 15 человек. Руководство подгруппами осуществляет мастер производственного обучения.

Условия организации производственной практики:

После изучения теоретического материала, выполнения всех практических занятий и прохождения учебной практики в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, проводится производственная практика (по профилю специальности).

Освоению программы модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла «Материаловедение», «Инженерная графика», «Техническая механика», «Электротехника и электроника», «Охрана труда», «Безопасность жизнедеятельности», а также профессиональных модулей «Обслуживание котельного оборудования тепловых электрических станций», «Обслуживание турбинного оборудования тепловых электрических станций».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Ремонт теплоэнергетического оборудования» и специальности «Тепловые электрические станции».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: преподаватели междисциплинарного курса, а также преподаватели общепрофес-

сиональных дисциплин «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.

Мастера: наличие профильного профессионального образования, с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

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.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1.Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию	Демонстрация навыков чтения технологических и полных схем котельного цеха.	Наблюдение за деятельностью обучающегося во время семинарских занятий;
	Точность изложения последовательности операций по пуску и останову паровых котлов в соответствии с инструкциями	Оценка результатов выполнения практических заданий и наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
	Составление и правильное заполнение оперативной документации по обслуживанию котельного оборудования в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации, компоновку щитов контроля и пультов управления котельной установкой	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
	Правильное составление технологической последовательности на ремонт оборудования и отдельных узлов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Оценка правильности выполнения практического занятия
	Демонстрация навыков чтения установочных и сборочных чертежей	Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
2. Контролировать работу тепловой автоматики и КИП в котельном цехе.	Проводить наладку и испытание основного и вспомогательного оборудования котельного цехе.	Составление ведомости дефектов оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

	Демонстрация практических навыков в определении неисправности в работе теплоэнергетического оборудования, их причин и способов предупреждения. Четкость планирования и правильность определения последовательности действий при организации и проведении теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования	Оценка правильности выполнения практического и семинарских занятий
3. Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования. Определять причины неисправностей и отказов оборудования. Проводить ремонтные работы контролировать качество	Полнота и точность определения норм простоя оборудования и типовых объемов работ в соответствии с нормативной документацией на ремонт теплоэнергетического оборудования	Наблюдение и анализ деятельности при прохождении практики и семинарских занятий
	. Правильность оформления нарядодопуска и грамотность при составлении и заполнении формуляров на ремонтные работы	Оценка действий на практических и семинарских занятиях
	Правильное выполнение проверки узлов основного и вспомогательного оборудования после различных видов ремонта в соответствии с инструкциями по эксплуатации.	Оценка действий на практических занятиях;
	Составление ведомости дефектов оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Оценка правильности выполнения практического занятия
	Точность и правильное выполнение ремонта деталей и узлов теплоэнергетического оборудования.	Наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях
	Полнота и точность проведения проверки качества выполненных ремонтных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на проведение ремонтных работ.	Наблюдение за действиями обучающегося во время практических занятий
4. Управлять параметрами производства тепловой энергии. Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования Оптимизировать технологические процессы	Правильность и полнота перечисления параметров для контроля за водным режимом электрической станции в соответствии со схемой водоподготовительной установки	Наблюдение за деятельностью обучающегося во время семинарских занятий
	Правильность определения значений величин по эксплуатационным (нормативным) характеристикам основного и вспомогательного оборудования	
	Четкость планирования и правильность определения последовательности действий при организации и проведении теплотехнических испытаний турбин и вспомогательного оборудования	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- точный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; - точная оценка эффективности и качества их выполнения.	- оценка эффективности и качества выполнения задач
2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- полный анализ и интерпретация информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- оценка эффективности и качества выполнения задач
3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация интереса к будущей профессии; - грамотная постановка цели дальнейшего профессионального роста и развития	- осуществление самообразования, использование современной научной и профессиональной терминологии, участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях, оценка способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций, принятие ответственности за их выполнение
4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- скорость адаптации при взаимодействии обучающихся с преподавателями и сотрудниками образовательной организации в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики.	- экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих навыков в ходе обучения
5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрация навыков грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	- оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявление толерантности в коллективе

<p>6. 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</p>		<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе проведения лабораторных работ, деловых и ролевых игр, конференций, круглых столов, в нестандартных ситуациях</p>
<p>7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- демонстрация соблюдения норм экологической безопасности и определения направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.</p>	<p>- оценка соблюдения правил экологической в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективного действия в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- правильность и четкость организации самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля</p>	<p>Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<p>- демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках</p>	<p>- оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках</p>

Приложение 3.8. Рабочая программа преддипломной практики

ПЦК
УГС 13.00.00 Электро-теплоэнергетика
Протокол № _____
« _____ » _____ 2023г
_____ Т _____

Утверждено
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

Подпись _____ И.О.Фамилия
Протокол № _____
от « _____ » _____ 2023г

СОГЛАСОВАНО
Филиал «Гусиноозерская ГРЭС»
АО «Интер РАО-Электрогенерация»
« _____ » _____ 2023г

Начальник КТЦ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 13.02.01 ТЕПЛОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ

Гусиноозерск, 2023

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) для специальностей среднего профессионального образования (далее СПО).

13.02.01. Тепловые электрические станции

Организация - разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Гусиноозерский энергетический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы производственной (преддипломной) практики (по профилю специальности)

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является составной частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.01 Тепловые электрические станции

в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

- технического обслуживания котельного и турбинного оборудования на ТЭС;
- ремонта теплоэнергетического оборудования;
- контроля технологических процессов и управление ими;
- организации и управления работами коллектива исполнителей

1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

1. Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по техническому обслуживанию, эксплуатации, ремонту, наладке и испытанию оборудования тепловых электрических станций (далее - ТЭС).

2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

основное и вспомогательное теплоэнергетическое оборудование; устройства и приспособления для ремонтных и наладочных работ;
технологические процессы производства тепловой энергии, источники энергетических ресурсов; техническая и технологическая документации;
первичные трудовые коллективы.

Техник-теплотехник готовится к следующим видам деятельности:

1. Обслуживание котельного оборудования на ТЭС.
2. Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС.
3. Ремонт теплоэнергетического оборудования.
4. Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им.
5. Организация и управление работами коллектива исполнителей.
6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).

1.3. Цели и задачи производственной практики (преддипломной)

Преддипломная практика выпускников является завершающим этапом обучения и проводится после освоения учебной практики и производственной практики (по профилю специальности) и направлена на углубление первоначального практического опыта выпускника, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой

деятельности, на подготовку выпускной квалификационной работы.

Задачами производственной практики (преддипломной) являются:

1. Овладение студентами профессиональной деятельностью, развитие профессионального мышления;
2. Закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей, определяющих специфику специальности;
3. Обучение навыкам решения практических задач при подготовке выпускной квалификационной работы;
4. Проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
5. Сбор материалов к государственной итоговой аттестации.

1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности)

Рабочая программа рассчитана на прохождение выпускниками практики в объеме 144 часа.

Распределение разделов и тем по часам приведено в примерном тематическом плане.

Базой практики является : **ОАО ИНТЕР РАО ЭЛЕКТРОГЕНЕРАЦИЯ** ,
филиал Гусиноозерск

Техник-теплотехник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

- ОК 1 . Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, занимать-

ся самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-теплотехник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПМ.01 Обслуживание котельного оборудования на ТЭС.

ПК 1.1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподдачи и мазутного хозяйства.

ПК 1.2. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию.

ПК 1.3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.

ПК 1.4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.

ПМ.02 Обслуживание турбинного оборудования на ТЭС.

ПК 2.1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.

ПК 2.2. Обеспечивать водный режим электрической станции.

ПК 2.3. Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе.

ПК 2.4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха.

ПМ.03 Ремонт теплоэнергетического оборудования.

ПК 3.1. Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования.

ПК 3.2. Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования.

ПК 3.3. Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения.

ПМ. 04 Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им.

ПК 4.1. Управлять параметрами производства тепловой энергии.

ПК 4.2. Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования ТЭС.

ПК 4.3. Оптимизировать технологические процессы.

ПМ. 05 Организация и управление работами коллектива исполнителей.

ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения.

ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.

ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 5.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1. Объем производственной практики (по профилю специальности)

и виды учебной работы

Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объем часов
Всего занятий	144
в том числе:	
1. Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка и порядком проведения производственного обучения.	2
2. Ознакомление с видами деятельности и общей структурой организации: 2.1. Общие сведения о предприятии, учредительные документы, виды деятельности, подразделения организации, производственная и организационная структура организации, функциональные взаимосвязи подразделений и служб; 2.2. Построение организационной структуры отдела (подразделения); 2.3. Ознакомление с функциональными областями на предприятии; 2.4. Ознакомление с используемыми на предприятии методами анализа показателей в функциональных областях; 2.5. Должностная инструкция (по рабочей профессии); 2.6. Описание технологии работ, перечень оборудования, инструмента, технические средства. Новшества в оборудовании или технологическом процессе; 2.7. Охрана труда и техника безопасности в организации.	40
3. Выполнение индивидуального задания по теме дипломной работы (указать виды работ)	40
4. Написание дипломной работы с обоснованием выводов. Обоснование направлений и мероприятий совершенствования.	44
5. Сбор и систематизация материалов для отчета по практике.	18

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ИТОГОВАЯ ПО МОДУЛЮ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание практики	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Всего часов		144	
Техническая эксплуатация теплооборудования			
Тема 1. Участие в операциях по включению в работу и останову основного и вспомогательного оборудования	Содержание	48	
	1. Условия заполнения котельного агрегата подпиточной водой, выполнение проб водного режима и изучение анализов воды. Осмотр мельниц при остановках котла.	6	2
	2. Режимы работы пароперегревателей и воздухоподогревателей, водяных экономайзеров. Параллельная работа систем золоулавливания и золоудаления.	6	2
	3. Выполнение работ по обслуживанию пылеприготовительной установки, контроль за работой пылепровода.	6	2
	4. Нормальные режимы работы котельного агрегата. Допустимые нагрузки и допустимые аварийные перегрузки, поддержание заданных нагрузок.	6	2
	5. Пуск котельного агрегата, последовательность действий машиниста.	6	2
	6. Условия включения вспомогательного оборудования при пуске котельного агрегата	6	2
	7. Режимы работы котельного агрегата, условия останова котла и его перегрузок. Режимы работы котельного агрегата (базовый, полупиковый, пиковый, стационарный, нестационарный).	6	2
	8. Условия работы бакового хозяйства, систем технической воды и сжатого воздуха.	6	2
Тема 1.2. Участие в определении причин сбоев и отказов в работе оборудования	Содержание	48	
	1. Общие положения по ликвидации аварий Основные причины аварий Самостоятельные действия оперативного персонала при ликвидации аварии	6	2
	2. Разделение функций между оперативным персоналом при ликвидации аварий.	6	2
	3. Источники информации об аварии.	6	2

	4	Ликвидация аварийных ситуаций, связанных с автоматическим отключением систем пылеприготовления	6	2
	5	Действия персонала при отключении вспомогательного оборудования	6	2
	6	Выполнение работ по обслуживанию систем пароводяного тракта, ведение водно-химического режима	6	2
	7	Изучение мазутного хозяйства	6	2
	8	Ликвидация неполадок при работе котельного агрегата(повышение уровня воды в барабане, пережог змеевиков в пароперегревателе и водяном экономайзере, скопление топлива в газоходах котла).	6	2
Тема 1.3. Составление технической документации по эксплуатации теплооборудования. Участие в выполнении оперативных переключений в распределительных устройствах электростанций и подстанций. Контроль и управление режимами работы теплооборудования	Содержание		24	
	1	Инструкции по эксплуатации оборудования, основные требования к их содержанию. Порядок присвоения нумерации и других обозначений оборудованию. Составление суточных графиков нагрузок оборудования. Оперативная документация начальника смены цеха КТЦ	6	2
	2	Объем и назначение отдельных журналов и форм. Сроки пересмотра документации. Отработка на тренажерах действий персонала при ликвидации аварий. Выполнение оперативных переключений на тренажере или ПЭВМ. Составление бланков переключений в заданных схемах	6	2
	3	. Перегрузочная способность систем пылеприготовления. Работа газовоздушного тракта в нестационарном режиме	6	2
	4	Нормальные режимы работы котельного агрегата. Допустимые аварийные перегрузки.. Режим работы пароперегревателей (основной, промежуточный). Нагрузочная способность систем пылеприготовления	6	2
Тема 1.4. Участие в противоаварийных тренировках оперативного персонала	Содержание		18	
	1	Оперативное состояние оборудования. Последовательность основных операций	6	2
	2	Обязанности, ответственность и подчиненность оперативного персонала. Распоряжение на производство переключений	6	2
	3	. Бланки и программы переключений.	6	2
Экскурсии			6	Итого 144ч.
Итоговая аттестация			6	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики:

Договор, дневник, отзыв (производственная характеристика), аттестационный лист, итоговый отчет.

.2.Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

Задание на производственную (преддипломную) практику, образец выполнения отчета, образец заполнения дневника практики, список учебной и справочной литературы.

.3.Требования к материально-техническому обеспечению:

Практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- обслуживания и наладки теплоэнергетического оборудования, расположенных на базе ОАО ЭЛЕКТРОГЕНЕРАЦИЯ, филиал Гусиноозерская ГРЭС
- лаборатории химического цеха, расположенных на базе ОАО ОГК-3 Гусиноозерская ГРЭС
- лаборатории контрольно-измерительных приборов, расположенных на базе ОАО ЭЛЕКТРОГЕНЕРАЦИЯ , филиал Гусиноозерская ГРЭС

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) основная литература:

1. О.Н.Брюханов, В.А.Кузнецов Газифицированные котельные агрегаты. Москва, ИНФРА-М 2007г. Стр.391
2. Соколов, Б.А. Вспомогательное оборудование котлов. Водоподготовка. Москва, Издательский центр «Академия» 2009г. Стр.64
3. Резников, А.И., Ю.М.Липов. Котельные установки электростанции. Москва Энергоатомиздат,1987г.
4. Галкин, В.И, Куликов В.Е. Эксплуатация и ремонт котельных установок. - М.: Энергоатомиздат 1983.11
5. Правила технической эксплуатации энергетических станций и сетей Российской Федерации. - М.: СПО ОРГРЭС, 2010
6. Субботина, Н.П. Водный режим и химический контроль на ТЭС. – М.: Энегроатомиздат, 1985.
7. Маргулова, Т.Х., Мартынова О.М. Водные режимы тепловых и атомных электростанций. – М.: Высшая школа, 1987.
8. Капелович, Б.Э. Логинов И.Г. Эксплуатация и ремонт паротурбинных установок. - М.: Энегроатомиздат, 1998.
9. Доброхотов, В.И. , Жгулев Г.В. Эксплуатация энергетических блоков.- М.:Энергоатомиздат, 1987. 13

10. Капелович, Б.Э. Эксплуатация паротурбинных установок. - М.: Энергоатомиздат, 1986
11. Яблоков, Л.Д., Логинов И.Г. Паровые и газовые турбоустановки. – М.: Энергоатомиздат, 1988.
12. Костюк, А.Г., Фролов В.В. Паровые и газовые турбины. – М.: Энергоатомиздат, 1985.
13. Трухний, А.Д. Стационарные паровые турбины. – М.: Энергоатомиздат, 1990.
14. Леснов, В.А. Регулирование и автоматизация турбин. – М.: Машиностроение, 1980.
15. Кириллов, И.И. Автоматическое регулирование паровых турбин и газотурбинных установок. – М.: Машиностроение, 1986.
16. Казанский, В.М. Системы смазывания паровых турбин. – М.: Энергоатомиздат, 1986.
17. Молочек, В.А. Ремонт паровых турбин.- М.: Энергия 1968.
18. Цешковский, А.А., Соловьев Б.Б. Ремонт оборудования котельных цехов электростанции.- М.: Высшая школа, 1986.
19. Гиршфельд, В.Я., Морозов Г.Н. Тепловые электрические станции.-М.: Энергоатомиздат, 1986.
20. Рыжкин В.Я. Тепловые электрические станции.-М.: Энергоатомиздат, 1987.
21. Трудовой кодекс Российской Федерации [Текст]: офиц. текст принят Гос.Думой 21 дек. 2001 г. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2010.-192 с.
22. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (с изменениями и дополнениями) [Текст] – М.: КНОРУС, 2010.- 168 с.
23. Девисилов, В.А. Охрана труда [Текст]: учебник / В.А. Девисилов.-5-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2010.- 512 с. – (Серия «Профессиональное образование»).
24. Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей (с изменениями и дополнениями) [Текст] - М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2001. – 224с.
25. Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий (с изменениями и дополнениями) [Текст] - М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2007. – 144с.

Дополнительные источники:

1. Козлов, В.Б. Энергетика и природа. – М.: Мысль, 1982. 14
- 2.Новиков, Ю.В. Охрана окружающей среды. – М.: Высшая школа, 1987.
- 3.Жабо, В.В. Охрана окружающей среды на ТЭС и АЭС. – М.: Энергоатомиздат, 1992.
- 4.Типовая инструкция по пуску из различных тепловых состояний и останову парового котла тепловых электростанций с поперечными связями: РД 34.26.514-94. –М. СПО ОРГРЭС, 1995
- 5.Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением ПБ 03-576-03 - М.: Изд-во НТЦ по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России, 2003. – 185 с.
6. Пособие для изучения Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей (тепломеханическая часть) - 2-е изд.,стер. (Серия "Правила технической эксплуатации")- М.: Изд-во ЭНАС-ГЛОБУЛУС, 2000. – 476 с.
7. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации [Текст] - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. - 46 с

Интернет-ресурсы:

www.kotelnyie ustanowki TES
www.turbinnyie ustanowki TES.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ОТЧЕТОВ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Типовое

4.2 ОРГАНИЗАЦИЯ ОТЧЕТОВ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

типовое

4.3 Критерии оценки практической деятельности учащихся на занятиях производственного обучения

Контроль и оценка результатов преддипломной практики направлены на проверку готовности к самостоятельной трудовой деятельности, на подготовку выпускной квалификационной работы.

Результаты практики определяются программами практик, разрабатываемыми колледжем. В результате освоения преддипломной практики обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета. Текущий контроль результатов освоения практики осуществляется руководителем практики от учебного учреждения в процессе выполнения обучающимися работ в организациях, а также сдачи обучающимся отчета по практике.

Отчет обучающегося по преддипломной практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения преддипломной практики. Каждый обучающийся должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Отчет по преддипломной практике является основным документом обучающегося, отражающим выполненную им во время практики работу, полученные им организационные и технические навыки и знания.

Обучающийся должен собрать достаточно полную информацию и документы необходимые для выполнения дипломной работы. Сбор материалов должен вестись целенаправленно, применительно к теме работы. Отчет по преддипломной практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики.

При оформлении отчета по преддипломной практике его материалы располагаются в следующей последовательности:

Отчет по преддипломной практике по профилю специальности должен состоять из следующих разделов:

- 1.. Титульный лист;
3. Индивидуальное задание на преддипломную практику;
3. Дневник о прохождении практики;
4. Отзыв-характеристика руководителя практики от организации;
5. Пояснительная записка: содержание, введение, основная часть, заключение, список используемых источников, приложения (схемы, карты, наряд-допуск, фото, видео и т.д.).

Отчет и отзыв - характеристика должны быть заверены печатью.

Отчет (пояснительная записка) по преддипломной практике является обязательным документом.

По окончании преддипломной практики общим руководителем практики и (или) непосредственным руководителем практики от организации составляется заключение - характеристика на каждого обучающегося.

Оценивается полнота собранных материалов для выполнения намеченной темы дипломного и курсового проекта и актуальность индивидуального задания. Дается общая оценка прохождения практики.

Преддипломная практика заканчивается дифференцированным зачетом как формой промежуточной аттестации с выставлением оценки по пятибалльной системе.

Критерии оценки защиты отчета на дифференцированном зачете Оценка	Полнота и системность знаний
Отлично	Полное и системное освещение вопросов задания. Отличный отзыв руководителя практики от предприятия. Отчет составлен в соответствии с требованиями по составлению отчета
Хорошо	Допускаются несущественные ошибки, исправляемые обучающимся при защите отчета. Хороший отзыв руководителя практики от предприятия. В оформлении отчета имеются небольшие отклонения от требований при составлении отчета
Удовлетворительно	Неполное изложение вопросов индивидуального задания, ошибки при защите отчета. Удовлетворительный отзыв руководителя практики от предприятия. В оформлении отчета имеются существенные отклонения от требований
Неудовлетворительно	Неполное бессистемное изложение вопросов индивидуального задания, существенные ошибки в защите, неисправляемые даже с помощью преподавателя. Неудовлетворительный отзыв руководителя практики от предприятия.

Приложение 4.1. Программа воспитания.

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

УТВЕРЖДЕНО

Педагогическим советом ГБПОУ ГЭТ
(протокол №__ от « »__20__)

Председатель педагогического совета

Директор _____ Б.М. Спасов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2023г.

Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

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 специалистов среднего звена 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 обучающихся профессиональной образовательной организации общечеловеческих, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Примерная рабочая программа воспитания по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее – ФЗ-304);</p> <p>распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>Федеральная государственная Программа развития воспитательной компоненты в образовательных организациях;</p> <p>Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24.01.2020 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;</p> <p>Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года</p> <p>Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ России от 25.08.2021 г. № 598 (с изменениями от 1 сентября 2022 г. Приказ Министерства просвещения РФ № 796).</p>
Цель программы	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, служащих/ специалистов среднего звена на практике
Сроки реализации программы	В соответствии со сроком обучения по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции 3 года 10 мес.
Исполнители программы	Директор, заместитель директора по воспитательной работе, кураторы, преподаватели, сотрудники учебной части, заведующие отделением, педагог-психолог, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, социальный педагог, руководитель физического воспитания, руководитель ОБЖ, члены Студенческого совета, представители родительского комитета,

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся 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».

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона в части формирования 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, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6

Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 13
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как	ЛР 20

результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21

**Планируемые личностные результаты
в ходе реализации образовательной программы⁴⁵**

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
ОУД.01. Русский язык	ЛР 1,4,5,8,10,11
ОУД.02 Литература	ЛР 1-11
ОУД.03 История	ЛР 1-20
ОУД.04 Обществознание	ЛР 1-20
ОУД.05 География	ЛР 1-20
ОУД.06 Иностранный язык	ЛР 5,7,8,13,17,19,21
ОУД.07 Физическая культура	ЛР 4,5,7,9,11,14
ОУД.08 ОБЖ	ЛР 1,2,5,9,10
ОУД.09 Математика: алгебра и начала анализа, геометрия	ЛР 2,3,4,8,9,10,11,18
ОУД.10 Физика	ЛР 4,5,7,10
ОДП.11 Информатика	ЛР 2,4, 7-11,18,20
ОДП.12 Химия	ЛР 9,10,11,13
ОДП.13 Биология	ЛР 9,10,11,13
УД.14 Учебно-проектная деятельность	ЛР 1-20
ОГСЭ.01 Основы философии	ЛР 9,10,11,13
ОГСЭ.02 История	ЛР 1-20
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР 5,7,8,13,17,19,21
ОГСЭ.04 Физическая культура	ЛР 4,5,7,9,11,14
ОГСЭ.05 Психология общения	ЛР 18, 14
ЕН.01 Математика	ЛР 2,3,4,8,9,10,11,18
ЕН.02 Экологические основы природопользования	ЛР 1,2,5,6,10-12,13
ОП.01 Инженерная графика	ЛР 4,5,7,9,11,14
ОП.02 Электротехника и электроника	ЛР 13-20
ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	ЛР 21,15
ОП.04 Техническая механика	ЛР 21, 15
ОП.05 Материаловедение	ЛР 20
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР 2,4, 7-11,18,20
ОП.07 Основы экономики	ЛР 21, 15
ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности	ЛР 21, 15

⁴⁵ Таблицу образовательная организация заполняет самостоятельно в соответствии с учебным планом.

ОП.09 Охрана труда	ЛР 20
ОП.10 Безопасность жизнедеятельности	ЛР 13
ОП.11 Основы финансовой грамотности	ЛР 21, 15
ОП.13 Введение в специальность	ЛР 21, 15
МДК.01.01 Техническое обслуживание котельного оборудования на ТЭС	ЛР 20
УП.01. Учебная практика	ЛР 13
УП.01. Учебная практика	ЛР 13
ПП.01. Производственная практика	ЛР 21, 15
МДК.02.01 Техническое обслуживание турбинного оборудования на тепловых электрических станциях	ЛР 14-20
УП.02. Учебная практика	ЛР 13
ПП.02. Производственная практика	ЛР 21, 15
МДК.03.01 Технология ремонта теплоэнергетического оборудования	ЛР 21 ЛР 15
УП.03. Учебная практика	ЛР 13
ПП.03. Производственная практика	ЛР 21, 15
МДК.04.01 Основы контроля технологических процессов и управления ими	ЛР 21, 15
МДК.04.02 Техничко-экономические показатели работы ТЭС	ЛР 21 ЛР 15
УП.04. Учебная практика	ЛР 13
ПП.04. Производственная практика	ЛР 21, 15
МДК.05.01 Основы управления персоналом производственного подразделения	ЛР 21 ЛР 15
ПП.05. Производственная практика	ЛР 21,15
МДК.06.01 Освоение рабочей профессии 13929 "Машинист - обходчик по котельному оборудованию"	ЛР 21 ЛР 15
УП.06. Учебная практика	ЛР 13
ПП.06. Производственная практика	ЛР 21, 15
МДК.07.01 Освоение рабочей профессии 13577 Машинист блочной системы управления агрегатами (котел-турбина)	ЛР 21, 15
УП.07. Учебная практика	ЛР 14-20
ПП.07. Производственная практика	ЛР 13-21

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;

- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания воспитательная служба ГБПОУ «ГЭТ» укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора, непосредственно курирующего данное направление, педагога-организатора, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, классных руководителей (кураторов), преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Специальные помещения (кабинеты, лаборатории, мастерские) представляют 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.

Спортивный комплекс. На отделении имеется борцовский зал для занятий физической культурой и секций.

Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в интернет, актовый зал.

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии (специальности).

Требования к оснащению баз практик:

Учебная практика реализуется в мастерских ГБПОУ «ГЭТ» и имеет оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Базы практик, где намечается прохождение учебной и производственной практик обучающимися, предъявляются следующие требования:

- типичность для профессии обучающихся;
- современность оснащённости и технологии выполнения производственных работ;
- нормальная обеспеченность сырьём, материалами, средствами технического обслуживания и т. п.;
- соответствие требованиям безопасности, санитарии и гигиены.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы ГБПОУ «ГЭТ» имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;

- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте: <https://gusteh.profiedu.ru/>.

Приложение 4.2. Календарный план воспитательной работы

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР	Наименование модуля ⁴⁶
АВГУСТ						
1	Заселение в общежитие	Обучающиеся 1-4 курсы		соц.педагог, педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
2	Конкурс плакатов/стенгазет, посвященный 1 сентября Дню знаний	Студенты 1-4 курса	Актный зал	Педагог-организатор	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
СЕНТЯБРЬ						
1	Праздник День знаний. Линейка.	Студенты 1-4 курса	Актный зал	заместитель директора по ВР	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
2	Поздравительные мероприятия, флешмобы, выпуск газеты/передачи или конкурсы плакатов/стенгазет к Дню знаний	Студенты 1-4 курса	Актный зал	зам. по ВР, педагог-организатор	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
3	Тренинги командообразования и командные игры	Обучающиеся 1курсы	аудитория	педагог-организатор, кураторы	ЛР 4	«Интеллектуальное воспитание»
4	Трудовые субботники и десанты. Работа студентов по благоустройству, оформлению, озеленению учебных аудиторий, рекреаций, событийный дизайн	Студенты 1-4 курса		зам. по ВР, кураторы	ЛР 10	«Экологическое воспитание»
5	Дискуссии о правилах безопасности на дорогах, безопасности в быту	Студенты 1-4 курса	аудитория	кураторы	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
6	Проведение экологических акций	Студенты 1-4 курса		зам. по ВР, кураторы	ЛР 10	«Экологическое воспитание»
7	Заседание студенческого совета и старо-	Студенты	аудитория	Педагог-организатор,	ЛР1	«Гражданско-патриотическое

⁴⁶Столбец «Наименование модулей» заполняется на усмотрение образовательной организацией. Каждая организация вправе разработать свой блок модулей и включить в программу воспитания.

	стата	1-4 курса		студсовет	ЛР 2	воспитание»
8	Родительские собрания	Родители обучающихся	аудитория	зам. по ВР, кураторы	ЛР 11 ЛР 12	«Духовно-нравственное, семейное воспитание»
9	Консультационный день для индивидуальной работы с обучающимися	Обучающиеся 1-2 курсы	аудитория	соц.педагог, педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
10	Классные часы «Безопасность и террористические угрозы в современном обществе». «Право на мирную жизнь»	Студенты 1-4 курса	аудитория	кураторы	ЛР 9 ЛР 14	«Гражданско-патриотическое воспитание»
11	Акция, посвященная Дню окончания Второй мировой войны «Чистые обелиски», возложение цветов к памятникам.	Студенты 1-4 курса	аудитория	кураторы	ЛР 9 ЛР 14	«Гражданско-патриотическое воспитание»
12	Программа «Адаптация студентов нового набора». Закрепление наставников за обучающимися нового набора	Обучающиеся 1 курсы		соц.педагог, педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
13	Беседы-диспуты на темы: -«Мы в ответе за свои поступки», - «Явление экстремизма в молодежной среде», - «Административные и уголовные нарушения».	Студенты 1-4 курса		Социальный педагог, кураторы	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
14	Психологическая акция «С каким настроением я иду в техникум»	Студенты 1-4 курса		педагог- психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
15	Тренинги на командообразование с первокурсниками. Провести ознакомление обучающихся с нормативными документами, регламентирующими их права, обя-	Обучающиеся 1 курсы	аудитория	педагог- психолог, кураторы, студ.совет	ЛР 4	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального по-

	занности и правила поведения: - Закон об образовании РФ - Устав техникума - Правила внутреннего распорядка					ведения)»
16	Ознакомление с личными делами студентов нового набора	Обучающиеся 1 курсы		соц.педагог, кураторы	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
17	Проведение индивидуальных бесед со студентами, анкетирования с целью изучения их семейного положения, интересов, наклонностей, способностей. Составление социальных паспортов групп	Студенты 1-4 курса	аудитория	соц.педагог, кураторы	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
18	Проведение бесед и практических занятий с учащимися нового набора по вопросам: - как слушать и записывать лекции; - как пользоваться библиотекой; - самостоятельная работа с учебной и дополнительной литературой; - методика подготовки и выступления на семинарских занятиях; - правила написания и оформления рефератов.	Обучающиеся 1 курсы	аудитория	кураторы, библиотекарь	ЛР 4	«Интеллектуальное воспитание»
19	Создание традиций группы	Обучающиеся 1 курсы	аудитория	кураторы	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
20	Смотр классных уголков	кураторы	аудитория	зам. по ВР, кураторы	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
21	Организация встреч учащихся нового набора с врачами, психологами, представителями правоохранительных органов	Обучающиеся 1-2 курса, обучающиеся состоящие на ВШУ	аудитория	зам. по ВР, соц.педагог, кураторы	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
22	Ознакомление обучающихся с «Требова-	Обучающиеся 1-	аудитория	кураторы	ЛР 4	«Интеллектуальное воспита-

	ниями к студентам»	2 курсы				ние»
23	Посещение руководством, кураторами общежития с целью ознакомления с условиями проживания обучающихся	Обучающиеся 1-3 курса	общежитие	кураторы	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
24	Собрание обучающихся, проживающих в общежитии	Обучающиеся 1-3 курса	общежитие	комендант, воспитатели	ЛР 11 ЛР 12	«Духовно-нравственное, семейное воспитание»
25	Запись в кружки и спортивные секции	Обучающиеся 1 курса		Педагог-организатор, кураторы	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
26	Проведение родительского собрания в группах первого набора	Родители обучающихся	аудитория	зам. по ВР, кураторы	ЛР 11 ЛР 12	«Духовно-нравственное, семейное воспитание»
27	Классный час «Все профессии нужны, все профессии важны»	Обучающиеся 1 курса	аудитория	Кураторы	ЛР 13-21	«Развитие профессиональной карьеры»
28	Подготовка студентов 4 курса к производственной практике	Обучающиеся 4 курса	аудитория	Кураторы	ЛР 13-21	«Развитие профессиональной карьеры»
29	Встреча с работодателями по профессии	Обучающиеся 1 курса	предприятие	Мастер п/о	ЛР 13-21	«Развитие профессиональной карьеры»
30	Создание волонтерских групп по направлениям	Обучающиеся 1-4 курса		зам. по ВР, педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 10 ЛР 6	«Гражданско-патриотическое воспитание» «Экологическое воспитание»
31	Всеобуч	преподаватели		зам. по ВР, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
32	Постановка учащихся на гособеспечение, выплата государственной социальной стипендий	Дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, лица из их числа		зам. по ВР, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
33	Обеспечение одеждой детей-сирот, лиц, оставшихся без попечения родителей	Дети-сироты и дети, оставшиеся без попече-		зам. по ВР, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. про-

		ния родителей, лица из их числа				филактика асоциального поведения)»
34	Лекции с ПДН «Комендантский час, рэкет»	Студенты 1-2 курса	аудитория	зам. по ВР, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
35	Профилактические беседы с группами нового набора «О гигиене»	Студенты 1-4 курса	аудитория	зам. по ВР, кураторы	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
36	Профилактические беседы представителям ОМВД РФ по РБ	Студенты 1-4 курса	аудитория	Соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
37	Мероприятия по профилактике вредных привычек с привлечением специалистов, диспут «Здоровым быть модно»	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	зам. по ВР, кураторы	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
38	День здоровья	Обучающиеся 1-4 курса		зам. по ВР, руководитель физ.воспитанием	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
39	Декада безопасности	Обучающиеся 1-4 курса		зам. по ВР, руководитель физ.воспитанием	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
40	Участие в акции «Мир без террора» (Памяти погибших в Беслане)	Обучающиеся 1-4 курса		зам. по ВР., педагог-организатор	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическоевоспитание»
41	Запись в кружки, секции, ДЮСШ	Обучающиеся 1-4 курса		зам. по ВР, воспитатели, кураторы	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
42	«Посвящение в жильцы общежития»	Обучающиеся 1-4 курса	общежитие	зам. по ВР, воспитатели	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
43	Родительское собрание	Родители обучающихся	Первый корпус	зам. по ВР, кураторы	ЛР 11 ЛР 12	«Духовно-нравственное, семейное воспитание»
44	Экскурсии	Обучающиеся 1-4 курса	Библиотека, музей	Кураторы, воспитатели	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическоевоспитание»

45	«Осенняя ярмарка» в общежитии	Обучающиеся 1-4 курса	общежитие	воспитатели	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
46	Праздничная программа «Золотая осень»	Обучающиеся 1-4 курса	Актовый зал	зам. по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
47	Посвящение в студенты	Обучающиеся 1 курса	Актовый зал	зам. по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
ОКТАБРЬ						
1	Поздравительные мероприятия, флешмобы, к Дню учителя	Обучающиеся 1-4 курса	Актовый зал	зам. по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
2	«Профилактика ПАВ, ранней беременности» с приглашением специалистов организаций-партнеров	Студенты 1-4 курса	аудитория	Соц.педагог, воспитатели	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
3	Проведение недели здоровья. Профилактическая работа по здоровому образу жизни, совместные мероприятия, встречи со специалистами по оказанию психиатрической и наркологической помощи, кожно-венерологических заболеваний, социально-реабилитационной работы Мониторинг уровня заболеваемости ОРВИ и КОВИД	Обучающиеся 1-4 курса		Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
4	Акция День отказа от курения	Обучающиеся 1-4 курса		Зам. По ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
5	День самоуправления	Обучающиеся 1-4 курса		Зам. по ВР, студсовет	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическоевоспитание»
6	Заседание студенческого совета и старостата	Обучающиеся 1-4 курса		Зам. по ВР, студсовет, педагог-организатор	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическоевоспитание»
7	Работа кружков и спортивных секций, клубов по интересам (далее по расписанию)	Обучающиеся 1-4 курса		Зам. по ВР, кураторы	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
8	День пожилого человека (поздравление ветеранов по отделениям)	Обучающиеся 1-4 курса	Актовый зал	Зам. по ВР, кураторы	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»

9	Встреча с работниками военного комиссариата	Обучающиеся 1-3 курса	Актовый зал	Зам. по ВР, кураторы, преподаватель ОБЖ	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
10	День учителя, Концертная программа, линейки	Обучающиеся 1-4 курса	Актовый зал	Зам. по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
11	Месячник Здорового образа жизни	Обучающиеся 1-4 курса		Зам. по ВР, кураторы	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
12	День памяти жертв политических репрессий	Обучающиеся 1-3 курса		Зам. по ВР, кураторы	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
13	Психологическое тестирование студентов 1 курса	Обучающиеся 1 курса	аудитория	педагог- психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
14	Неделя профилактики экстремизма	Обучающиеся 1-3 курса		Зам. по ВР, кураторы	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
15	Программа «Адаптация студентов нового набора»	Обучающиеся 1 курса		соц.педагог, педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
16	Психологическая акция «Радуга настроения»	Обучающиеся 1-3 курса		педагог- психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
17	Тренинги с первокурсниками «Самопознание»	Обучающиеся 1 курса	аудитория	педагог- психолог	ЛР 4	«Интеллектуальное воспитание»
18	Тренинг со студентами нового набора «Составление плана на год», «Час психолога»	Обучающиеся 1 курса	аудитория	педагог- психолог	ЛР 4	«Интеллектуальное воспитание»
19	Волонтерская работа с ветеранами (помощь на дому)	Обучающиеся 1-4 курса		Зам. по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
20	Экологическая акция «Мы за чистый город!»	Обучающиеся 1-4 курса		Зам. по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР 10	«Экологическое воспитание»
21	Посещение на дому учащихся, оказав-	Обучающиеся 1-		соц.педагог, педагог-		

	шихся в трудной жизненной ситуации	4 курса		психолог	ЛР 11 ЛР 12	«Духовно-нравственное, семейное воспитание»
22	Всеобуч	Обучающиеся 1-4 курса		Зам. по ВР, кураторы, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
23	Рейды по профилактике с участковыми, ОМВД	Обучающиеся 1-курса, обучающиеся состоящие на ВШУ		соц.педагог, педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
24	Профилактическая беседа с представителем ОО «Общее дело» - «Основы семейного воспитания», «Профилактика правонарушений в подростковой среде»	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Зам по ВР, кураторы, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
25	Обеспечение одеждой и мягким инвентарем детей-сирот, лиц, оставшихся без попечения родителей	Дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, лица из их числа		Соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
26	Тренинг «Я среди других», «Я и противоположный пол» в рамках «Час психолога»	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
27	Профилактическая игра «Брось сигарету!», посвященная Всемирному Дню отказа от курения	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Зам. по ВР, кураторы, соц.педагог, педагог-организатор	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
28	Тренинги по планированию семьи с приглашением медицинских работников	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Зам. по ВР, кураторы, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального по-

						ведения)»
29	Совет по профилактике	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Зам. по ВР, кураторы, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
30	Всероссийский урок безопасности в сети интернет	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Зам. по ВР, кураторы	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
31	Экскурсии, походы	Обучающиеся 1-4 курса		Зам. по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
32	Конкурс на «Лучшую комнату» в общежитии	Обучающиеся 1-4 курса	общежитие	Зам. по ВР, воспитатели, кураторы	ЛР 10	«Экологическое воспитание»
33	Работа кружков, секций по расписанию	Обучающиеся 1-4 курса		Зам. по ВР, кураторы, соц.педагог	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
34	Консультационный день для индивидуальной работы с обучающимися	Обучающиеся 1-4 курса		Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
35	Конкурс плакатов «Мы против коррупции»	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Зам. по ВР, заведующий библиотекой	ЛР 3	«Гражданско-патриотическое воспитание»
36	Турнир «Умелый тепловик»	Обучающиеся 1-4 курса		Преподаватель	ЛР 13-21	«Развитие профессиональной карьеры»
НОЯБРЬ						
1	Участие в мероприятиях, посвященных Дню народного единства, Всемирному дню науки, Дню матери	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Зам. по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 8	«Гражданско-патриотическое воспитание» «Развитие творческих способностей»
2	Поздравительные мероприятия, флешмобы, выпуск газеты/передачи или конкурсы плакатов/ стенгазет к Дню народного единства, Дню матери	Обучающиеся 1-4 курса	Актный зал	Зам. по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 8	«Гражданско-патриотическое воспитание» «Развитие творческих способностей»
3	Научная конференция профессиональной направленности. Актуальные вопросы профессионального развития в условиях	Обучающиеся 1-4 курса		Зам. по ВР, кураторы, мастер п/о	ЛР 4	«Интеллектуальное воспитание»

	конкуренции на рынке труда					
4	Организация встречи ветеранов ВОВ, ветеранов боевых действий в Афганистане и Чечне, участников СВО и военнослужащих с обучающимися призывного и допризывного возраста	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Зам по ВР, кураторы, соц.педагог	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
5	Военно-спортивный конкурс «День призывника»		Спортзал	Зам. по ВР, кураторы, преподаватель ОБЖ	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
6	Лекция о противодействии коррупции	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Зам. по ВР, кураторы, Председатель антикоррупционной комиссии ГБПОУ «ГЭТ»	ЛР 3	«Гражданско-патриотическое воспитание»
7	Заседание студенческого совета и старостата	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Зам. по ВР, студсовет, педагог-организатор	ЛР 4	«Интеллектуальное воспитание»
8	Работа кружков и спортивных секций, клубов по интересам (далее по расписанию)	Обучающиеся 1-4 курса		Зам. по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
9	Классные часы, посвященные Дню народного единства	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Зам. по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
10	Региональный чемпионат «Молодые профессионалы»	Обучающиеся 1-4 курса		Мастер п/о	ЛР 4	«Интеллектуальное воспитание»
11	Классные часы по месячнику ЗОЖ. Выпуск газет, защита проектов.	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Зам. по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
12	Международный день толерантности	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	кураторы, педагог-организатор	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
13	Концерт ко дню Матери	Обучающиеся 1-4 курса	Актовый зал	Зам. по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР 11 ЛР 12 ЛР 7 ЛР 8	«Духовно-нравственное, семейное воспитание» «Развитие творческих способностей»
14	Международный день студента	Обучающиеся 1-4 курса	Актовый зал	Зам. по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
15	Месячник, посвященный борьбе с наркоманией, табакокурением	Обучающиеся 1-4 курса		Соц.педагог	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
16	Программа «Адаптация студентов нового набора»	Обучающиеся 1 курса		Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение»

						ние обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
17	Психологическая акция «Радуга настроения»	Обучающиеся 1-4 курса		Педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
18	Тренинги на командообразование с первокурсниками	Обучающиеся 1 курса	аудитория	Педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
19	Деловая игра по пропаганде ЗОЖ	Обучающиеся 1-4 курса	Актовый зал	соц.педагог	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
20	Организация совместной деятельности группы (поход в кино, театр)	Обучающиеся 1-4 курса		Зам. по ВР, кураторы	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
21	Консультационный день для индивидуальной работы с обучающимися	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
22	Классный час «Церемония чаепития»	Обучающиеся 2 курса	аудитория	Мастер производственного обучения	ЛР 13-21	«Развитие профессиональной карьеры»
23	Контроль посещения, успеваемости студентов	Обучающиеся 1-4 курса		Зам. по ВР, кураторы, мастер п\о, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
24	Оповещение родителей письмами об итогах аттестации, пропусках занятий и др.	Обучающиеся 1-4 курса		кураторы, мастер п\о, соц.педагог	ЛР 11 ЛР 12	«Духовно-нравственное, семейное воспитание»
25	Празднование дней рождений (в группе, общегитии)	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Кураторы, воспитатели	ЛР 11 ЛР 12	«Духовно-нравственное, семейное воспитание»
26	Круглый стол «Итоги адаптации обуча-	Обучающиеся 1	аудитория	Педагог-психолог,	ЛР 3	«Социально-психолого-

	ющихся нового набора за сентябрь-ноябрь»	курса		соц.педагог		педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
27	Экологическая акция «Благоустройство»	Обучающиеся 1-3 курса		Руководитель молодежного движения, кураторы, мастер п\о, соц.педагог	ЛР 10	«Экологическое воспитание»
28	Посещение на дому учащихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации	Обучающиеся 1-4 курса		Зам. по ВР, кураторы, мастер п\о, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
29	Составление карт психолого-педагогического сопровождения для студентов «группы риска» - углубленная индивидуальная диагностика по выявлению студентов, склонных к совершению аутоагрессивных суицидальных действий	Обучающиеся 1-3 курса		Педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
30	Рейды по профилактике с участковыми, КДН и ЗП	Обучающиеся 1-4 курса		Соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
31	Диагностика изучения уровня тревожности студентов. Выявление детей «группы риска»	Обучающиеся 1-4 курса		Педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
32	Изучение межличностных отношений в группах, составление социометрических матриц групп 1 курса	Обучающиеся 1 курса		Педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»

33	Изучение особенностей личности сирот и детей, оставшихся без попечения, через индивидуальные беседы, наблюдения, тестирования	Обучающиеся 1-4 курса		Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
34	«Неделя спорта» настольный теннис среди обучающихся ГЭТ	Обучающиеся 1-4 курса	Спортзал	Руководитель физ. воспитанием	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
35	Соревнования по настольному теннису (юноши, девушки) в зачет спортивных игр среди обучающихся ПОО Республики Бурятия	Обучающиеся 1-4 курса	РБ	Руководитель физ. воспитанием	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
36	Неделя спорта турнир по шахматам среди обучающихся техникума	Сборная ГЭТ 1-4 курса	Спортзал	Зам по ВР, руководитель физ.воспитанием, кураторы,	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
37	Студенческая спартакиада среди ПОО по шахматам (юноши, девушки)	Сборная ГЭТ 1-4 курса	РБ	Зам по ВР, руководитель физ.воспитанием, кураторы,	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
38	Совет по профилактике	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Зам. по ВР, кураторы, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
39	Собрание метод.объединения классных руководителей ГЭТ	кураторы	аудитория	Зам по ВР, председатель МО «кураторов»	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
40	Круглый стол «Итоги адаптации обучающихся нового набора за ноябрь»	Преподаватели, мастера п\о	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
41	Работа кружков, секций по расписанию	Обучающиеся 1-4 курса		Зам. по ВР, кураторы, мастер п\о, соц.педагог, пеагог-организатор	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»

42	Конкурс на «Лучшую комнату» в общежитии	Обучающиеся 1-3 курса	общежитие	воспитатели	ЛР 10	«Экологическое воспитание»
ДЕКАБРЬ						
1	Участие в мероприятиях, посвященных Дню Конституции, Всемирному дню волонтера, Дню Энергетика, Дню Воинской славы России.	Обучающиеся 1-4 курса	Актальный зал	Зам. по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 8	«Гражданско-патриотическое воспитание» «Развитие творческих способностей»
2	Поздравительные мероприятия, флешмобы, выпуск газеты/передачи или конкурсы плакатов/ стенгазет к Дню конституции, Дню волонтера	Обучающиеся 1-4 курса	Актальный зал	Зам. по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 8	«Гражданско-патриотическое воспитание» «Развитие творческих способностей»
3	Конкурс плакатов, мультимедийных презентаций по теме Всемирный День борьбы со СПИДом (1 декабря), акция, посвященная дню борьбы со СПИДом «Мы выбираем жизнь»	Обучающиеся 1-4 курса	Актальный зал	Зам. по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 14	«Развитие творческих способностей» «Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
4	«Неделя спорта» армрестлинг среди обучающихся ГЭТ Турнир по армрестлингу в честь Дня Героя Отечества среди обучающихся техникума	Обучающиеся 1-4 курса	Спортзал	Руководитель физ. воспитанием	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
5	Соревнования по армрестлингу (юноши, девушки) в зачет спортивных игр среди обучающихся ПОО Республики Бурятия	Обучающиеся 1-4 курса	РБ	Руководитель физ. воспитанием	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
6	Дискуссии «Вред и польза электронных сервисов. Интернет- безопасность»	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Зам. по ВР, кураторы	ЛР 4	«Интеллектуальное воспитание»
7	Работа кружков и спортивных секций, клубов по интересам (далее по расписанию)	Обучающиеся 1-4 курса		Зам. по ВР, кураторы,	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
8	Заседание студенческого совета и старостата	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Зам. по ВР, студсовет, педагог-организатор	ЛР 4	«Интеллектуальное воспитание»
9	Профориентационная работа с приглашением выпускников школ	Обучающиеся 1-4 курса	Актальный зал	Зам. по ВР, кураторы, мастер п\о	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
10	День неизвестного солдата	Обучающиеся 1-3 курса		Зав.УВР, кураторы, мастер п\о	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»

11	Классные часы «Вредные привычки»	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Кураторы	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
12	Встреча с выпускниками по специальности «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»	Обучающиеся 1 курса	аудитория	куратор, мастер п/о	ЛР 13-21	«Развитие профессиональной карьеры»
13	Международный день инвалидов (кл. часы, 15-минутки)	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Зам. по ВР, кураторы, соц. педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
14	День Конституции России (кл. часы, 15-минутки)	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Зам. по ВР, кураторы	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
15	Новогодний маскарад. Дискотека	Обучающиеся 1-4 курса	Актовый зал	Зам. по ВР, педагог-организатор, кураторы,	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
16	Работа волонтерского движения	Обучающиеся 1-4 курса		Зам. по ВР, кураторы, руководитель молодежного движения, педагог-организатор, студсовет	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
17	Рейды социальных педагогов, психологов по неблагополучным семьям.	Обучающиеся 1-4 курса		Соц. педагог, педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
18	Диагностика «Поведение в конфликте»	Обучающиеся 1-4 курса		педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
19	Собрание детей-сирот, и детей оставшихся без попечения родителей	Обучающиеся 1-4 курса дети-сироты	аудитория	Соц. педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального по-

						ведения)»
20	Инструктаж несовершеннолетних детей по технике безопасности во время зимних каникул	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Соц.педагог	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
21	Выход на каток	Обучающиеся 1-4 курса	Спортивная площадка	Воспитатели, кураторы	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
22	Спортивно - досуговая программа в общезнании «Мы- вместе»	Обучающиеся 1-4 курса	спортзал	воспитатели	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
23	Собрание методобъединения класных руководителей ГЭТ	кураторы	аудитория	Зам. по ВР	ЛР 4	«Интеллектуальное воспитание»
24	Республиканская спартакиада среди ПОО по настольному теннису	Сборная ГЭТ 1-4 курса	Спортзал	Руководитель физ. воспитанием	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
25	Распределение детей-сирот на каникулы	Дети-сироты		Соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
26	Консультационный день для индивидуальной работы с обучающимися	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
27	Участие в мероприятиях, посвященных Новому Году (конкурсы плакатов/ стенгазет/ оформление техникума)	Обучающиеся 1-4 курса	Актовый зал	Зам. по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»

ЯНВАРЬ

1	Участие в мероприятиях, посвященных Рождеству	Обучающиеся 1-4 курса	Актовый зал	кураторы, педагог-организатор	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
2	Встреча с работодателями	Обучающиеся 1 курса	аудитория	Мастер п/о	ЛР13-21	«Развитие профессиональной карьеры»
3	Трудовые субботники и десанты; благоустройство, оформление, озеленение учебных аудиторий, рекреаций, событийный дизайн	Обучающиеся 1-4 курса		Кураторы, мастер п/о	ЛР 10	«Экологическое воспитание»
4	День полного освобождения Ленинграда	Обучающиеся 1-	Актовый зал	педагог-организатор,	ЛР1	«Гражданско-патриотическое

	от фашистской блокады. Акция «Блокадный хлеб». Просмотр фильма «О блокаде Ленинграда»	4 курса		преподаватель истории	ЛР 2	воспитание»
5	Декада специальности/ профессии	Обучающиеся 1 курса	аудитория	мастер п\о	ЛР 13-21	«Развитие профессиональной карьеры»
6	Заседание студенческого совета и старостата	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-организатор, студсовет	ЛР 4	«Интеллектуальное воспитание»
7	Работа кружков и спортивных секций, клубов по интересам (далее по расписанию)	Обучающиеся 1-3 курса		Зам. по ВР, кураторы, мастер п\о	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
8	Круглый стол «Подведение 1 полугодия и задачи на 2 полугодие»	кураторы	аудитория	Зам по ВР	ЛР 4	«Интеллектуальное воспитание»
9	«День студента, Татьянин День»	Обучающиеся 1-3 курса	Актовый зал	кураторы, педагог-организатор	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
10	Организация и проведение интеллектуальных игр, игр КВН	Обучающиеся 1-4 курса	Актовый зал	Зам. по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР 4	«Интеллектуальное воспитание»
11	Работа волонтерского движения по направлениям	Обучающиеся 1-3 курса		кураторы, педагог-организатор, студсовет	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
12	Фестиваль ГТО	Обучающиеся 1-4 курса	спортзал	Руководитель физ. воспитания	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
13	Республиканская спартакиада среди ПОО по ГТО	Сборная ГЭТ	Г. Улан-Удэ	Зам. директора по ВР, руководитель физ. воспитания	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
14	Рейды социальных педагогов, психологов по неблагополучным семьям.	Обучающиеся 1-3 курса		Зам.по ВР, кураторы, мастер п\о. студсовет	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
15	Акция «Радуга настроения»	Обучающиеся 1-3 курса		Педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
16	Беседы с гинекологом, андрологом-урологом	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	кураторы, воспитатели, соц.педагог	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»

17	Психологический тренинг с педагогами ГЭТ	педагоги	аудитория	Педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
18	Профилактика противосуицидальных намерений	Обучающиеся 1-3 курса		Зам. по ВР, кураторы, педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
19	Выход на каток	Обучающиеся 1-3 курса		Кураторы, воспитатели, социальный педагог	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
20	Собрание метод объединения классных руководителей ГЭТ	кураторы	аудитория	Зам по ВР, председатель МО «кураторов»	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
21	«Рождественские святки» - праздничная программа. Общежитие	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал	Воспитатели	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
22	Совет профилактики правонарушений в общежитии	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Зам по ВР, соц.педагог, воспитатели	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
23	Подготовка к Студенческой весне	Обучающиеся 1-4 курса	Актный зал	Зам.по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
24	Акция «Письмо солдату», военнослужащим на СВО ко Дню Защитника Отечества	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	Педагог-организатор, преподаватель русского языка	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическоевоспитание»
25	Спортивный праздник Лыжня России	Обучающиеся 1-3 курса	Селенгинский район	Руководитель физ. воспитания	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
26	Республиканские соревнования среди студентов ПОО «Лыжня России»	Сборная ГЭТ 1-4 курса	Республика Бурятия	Руководитель физ. Воспитания	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
27	Консультационный день для индивидуальной работы с обучающимися	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение»

						ние обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
ФЕВРАЛЬ						
1	Участие в мероприятиях, посвященных Дню Российской науки, Дню защитника Отечества, Международного дня родного языка	Обучающиеся 1-3 курса	Актовый зал	Зам по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР 7 ЛР 8 ЛР1 ЛР 2	«Развитие творческих способностей» «Гражданско-патриотическое воспитание»
2	Поздравительные мероприятия, флешмобы, выпуск газеты/передачи или конкурсы плакатов/ стенгазет/ смотра строя и песни к Дню защитника Отечества, Дню Российской науки	Обучающиеся 1-3 курса	Актовый зал	Педагог-организатор кураторы, студ.совет	ЛР 7 ЛР 8 ЛР1 ЛР 2	«Развитие творческих способностей» «Гражданско-патриотическое воспитание»
3	II турнир по национальной борьбе памяти В.Елбонова	Обучающиеся 1-4 курса	Борцовский зал	Зам. директора по ВР, руководитель физ. воспитания	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
4	Турнир по хоккею с мячом	Сборная ГЭТ 1-4 курса	Селенгинский район	Руководитель физ. воспитания	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
5	Мероприятия по профилактике вредных привычек с привлечением специалистов, диспут о правильном питании	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
6	Мониторинг уровня заболеваемости ОРВИ	Обучающиеся 1-3 курса		кураторы	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
7	Экспресс тестирование на немедицинское употребление наркотических и иных препаратов	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
8	Заседание студенческого совета и старостата	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-организатор студсовет	ЛР 4	«Интеллектуальное воспитание»
9	Работа кружков и спортивных секций, клубов по интересам (далее по расписа-	Обучающиеся 1-3 курса		Преподаватель физкультуры, воспитате-	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»

	нию)			ли.кураторы		
10	«День влюбленных»	Обучающиеся 1-3 курса	Актовый зал	Педагог-организатор, кураторы	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
11	«Сагаалган»	Обучающиеся 1-3 курса	Актовый зал	Педагог-организатор, кураторы	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
12	Смотр-конкурс «А ну-ка, парни!»	Обучающиеся 1-3 курса	Борцовский зал	Руководитель физ.восп., преподаватель ОБЖ, кураторы	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
13	Соревнования по волейболу (юноши) в зачет спортивных игр среди обучающихся ПОО Республики Бурятия	Обучающиеся 1-3 курса	спортзал	Преподаватель физкультуры	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
14	Соревнования по волейболу (девушки) в зачет спортивных игр среди обучающихся ПОО Республики Бурятия	Обучающиеся 1-3 курса	Спортивная площадка	Преподаватель физкультуры	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
15	Рейды социальных педагогов, психологов по неблагополучным семьям.	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
16	Профилактика противосуицидальных намерений	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
17	Акция «Радуга настроения»	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
18	Встречи и беседы с представителями КДН, УФСИН	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
19	Промежуточная диагностика по стрессо-	Обучающиеся 1-	аудитория	Педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-

	устойчивости, «Мои жизненные цели»	3 курса				педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
20	Углубленная психологическая диагностика с обучающимися «Группы риска» по выявлению студентов склонных к совершению аутоагрессивных и суицидальных действий	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
21	Выход на каток	Обучающиеся 1-3 курса	спортзал	Руководитель физ.воспитанием, воспитатели, кураторы	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
22	Совет профилактики правонарушений в общежитии	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Воспитатели, педагог-психолог, соц.педагог, зав.УВР	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
23	Подготовка к Студенческой весне	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал	Педагог-организатор кураторы	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
24	Встречи с представителями Епархии и Буддистской Сангхи на тему «Семейные ценности»	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Кураторы, соц.педагог	ЛР 11 ЛР 12	«Духовно-нравственное, семейное воспитание»
25	Консультационный день для индивидуальной работы с обучающимися	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
МАРТ						
1	Участие в мероприятиях, посвященных Международному женскому дню	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал	Педагог-организатор, кураторы	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
2	Поздравительные мероприятия, флешмобы, выпуск газеты/передачи или конкурсы плакатов/ стенгазет к Дню 8 марта	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал	Педагог-организатор, кураторы	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
3	Встреча с представителями ИП «Как от-	Обучающиеся 1	аудитория	мастер п\о	ЛР	«Развитие профессиональной

	крыть свою пекарню»	курса			13-21	карьеры»
4	Акция «Для Вас, родные». Поздравление матерей, жен и дочерей выпускников техникума, погибших при исполнении воинского долга на СВО	Обучающиеся 1-3 курса	Актовый зал	Педагог-организатор кураторы, студ.совет	ЛР 7 ЛР 8 ЛР1 ЛР 2	«Развитие творческих способностей» «Гражданско-патриотическоевоспитание»
5	Заседание студенческого совета и старостата	Обучающиеся1-3 курса	аудитория	Педагог-организатор, студсовет	ЛР 4	«Интеллектуальное воспитание»
6	Работа кружков и спортивных секций, клубов по интересам (далее по расписанию)	Обучающиеся 1-3 курса		Зам.по ВР, студсовет	ЛР 4	«Интеллектуальное воспитание»
7						
8	Экскурсии на профильные предприятия (хлебопекарня) Встречи с работодателями	Обучающиеся 1 курса		мастер п\о	ЛР 13-21	«Развитие профессиональной карьеры»
9	Экологические акции	Обучающиеся 1-3 курса		Зам по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР 10	«Экологическое воспитание»
10	Рейды социальных педагогов, психологов по неблагополучным семьям.	Обучающиеся1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
11	Анкетирование для проживающих в общежитии	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
12	Беседа на тему «Как изменить ситуацию»	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
13	Акция «Радуга настроения»	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального по-

						ведения)»
14	Встречи и беседы с представителями КДН, УФСИН	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
15	Акции «День борьбы с туберкулезом»	Обучающиеся 1-3 курса	спортзал	Кураторы, воспитатели, сотрудники противотуберкулезного диспансера	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
16	Конференция по психологии	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог,	ЛР 4	«Интеллектуальное воспитание»
17	Собрание метод объединения классных руководителей ГЭТ	кураторы	аудитория	Зам по ВР, председатель МО «кураторов»	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
18	Соревнования по баскетболу (юноши) в зачет спортивных игр среди обучающихся ПОО Республики Бурятия	Обучающиеся 1-4 курса	спортзал	Преподаватель физкультуры	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
19	Соревнования по баскетболу (девушки) в зачет спортивных игр среди обучающихся ПОО Республики Бурятия	Обучающиеся 1-4 курса	Спортивная площадка	Преподаватель физкультуры	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
20	Межрегиональный турнир по мини-футболу «Памяти воинов афганцев»	Обучающиеся 1-4 курса	спортзал	Преподаватель физкультуры	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
21	«Неделя спорта»Турнир по игре в Дартс среди обучающихся техникума.	Обучающиеся 1-4 курса	Спортивная площадка	Преподаватель физкультуры	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
22	Студенческая спартакиада среди ПОО по Дартс (юноши, девушки)	Обучающиеся 1-4 курса	спортзал	Преподаватель физкультуры	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
23	Совет профилактики правонарушений в общежитии	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Зав.УВР, воспитатели, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
24	Профориентационная работа	Обучающиеся 1-		Зам поВР, кураторы,	ЛР1	«Гражданско-

		3 курса		мастер п/о	ЛР 2	патриотическое воспитание»
25						
26	«Широкая масленица» , «Пасха»	Обучающиеся 1-3 курса	Актовый зал	Зав.УВР, кураторы, мастер п/о	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
27	Студенческая весна	Обучающиеся 1-3 курса	Актовый зал	Педагог-организатор, куратор	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
28	Консультационный день для индивидуальной работы с обучающимися	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
АПРЕЛЬ						
1	Участие в мероприятиях, посвященных Дню смеха	Обучающиеся 1-3 курса	Актовый зал	Педагог-организатор, кураторы	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
2	Поздравительные мероприятия, флешмобы, выпуск газеты/передачи или конкурсы плакатов/ стенгазет к Дню смеха, Дню космонавтики	Обучающиеся 1-3 курса	Актовый зал	Педагог-организатор, кураторы, студ.совет	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
4	Трудовые субботники и десанты. Работа студентов по благоустройству, оформлению, озеленению учебных аудиторий, рекреаций, событийный дизайн	Обучающиеся 1-3 курса		Зам по ВР, кураторы	ЛР 10	«Экологическое воспитание»
5	Месячник безопасности и правовых знаний (по отдельному плану): тематические мероприятия по профилактике экстремизма и терроризма, профилактика безнадзорности, самовольных уходов несовершеннолетних. Встречи с представителями правовыми и общественными организациями: УМВД России, отдел по делам несовершеннолетних; отдел организации общественного порядка; ГИБДД и др.	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Зам по ВР , педагог-психолог, соц.педагог, кураторы	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
6	Внутритехникумовская олимпиада по праву	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Преподаватель истории	ЛР 4	«Интеллектуальное воспитание»

7	Заседание студенческого совета и старостата	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Зам по ВР, студсовет	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
8	Районный турнир по мини-футболу «открытие сезона»	Обучающиеся 1-4 курса	Спортивная площадка	Преподаватель физ-культуры	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
9	Студенческая спартакиада среди ПОО по мини-футболу (юноши)	Обучающиеся 1-4 курса	спортзал	Преподаватель физ-культуры	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
10	Турнир по национальной борьбе памяти Елбонова В.В., участника спецоперации	Обучающиеся 1-4 курса	Спортивная площадка	Преподаватель физ-культуры	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
11	Соревнования по национальной борьбе в зачет спортивных игр среди обучающихся ПОО Республики Бурятия	Обучающиеся 1-4 курса	Спортивная площадка	Преподаватель физ-культуры	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
12	Районное открытие сезона по мини-футболу	Футбольная команда ГЭТ	Стадион «Энергетик»	Руководитель физ.воспитанием	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
13	Турнир на «Кубок Селенги» по мини-футболу	Футбольная команда ГЭТ	Стадион «Энергетик»	Руководитель физ.воспитанием	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
14	Работа кружков и спортивных секций, клубов по интересам (далее по расписанию)	Обучающиеся 1-3 курса	спортзал	Преподаватель физ-культуры, воспитатели	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
15	Встречи с представителями предприятий партнеров по специальности /профессии	Обучающиеся 3 курса	аудитория	мастер п\о	ЛР 13-21	«Развитие профессиональной карьеры»
16	«Дни карьеры»	Обучающиеся 1 курса	аудитория	мастер п\о	ЛР 13-21	«Развитие профессиональной карьеры»
17	«Всероссийский марш волонтеров»	Обучающиеся 1-3 курса		Педагог-организатор, руководитель молодежного движения, кураторы, студ.совет	ЛР1 ЛР 2 ЛР 10 ЛР 6	«Гражданско-патриотическое воспитание» «Экологическое воспитание»
18	Акция «Чистый город» - субботник (22 апреля – Всемирный день Земли, с 1990г. в России)	Обучающиеся 1-3 курса		Педагог-организатор, руководитель молодежного движения, кураторы, студ.совет	ЛР 10 ЛР 6	«Экологическое воспитание»
19	Рейды социальных педагогов, психологов по неблагополучным семьям.	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального по-

						ведения)»
20	Выезд на уборку территории озера Гусиное	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Волонтеры, педагог-организатор, студсовет	ЛР 3	«Экологическое воспитание»
21	Встречи и беседы с представителями КДН, УФСИН	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
22	Классный час посвященный «Дню космонавтики»	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Кураторы	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
23	Собрание метод объединения кураторов ГЭТ	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Зам по ВР, председатель МО «кураторов»	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
24	Родительское собрание	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	кураторы, мастер п\о, соц.педагог	ЛР 11 ЛР 12	«Духовно-нравственное, семейное воспитание»
25	Совет профилактики правонарушений	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
26	Проориентационная работа	Обучающиеся 1-3 курса		Зам по ВР, кураторы, мастер п\о	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
27	«Кулинарный поединок» в общежитии	Обучающиеся 1-3 курса	Актовый зал	Зам по ВР, мастер п/о, воспитатели	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
28	Соревнования по легкоатлетическому кроссу	Обучающиеся 1-3 курса	спортзал	Руководитель физ. Воспитанием	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
29	Подготовка к военно-спортивной игре «Зарница»	Обучающиеся 2 курса		Зам по ВР, Руководитель физ.воспитанием, преподаватель ОБЖ, кураторы	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
30	Консультационный день для индивидуальной работы с обучающимися	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
31	«Пасха». Ярмарка	Обучающиеся 1-	Актовый зал	Зав.УВР, кураторы	ЛР 7	«Развитие творческих спо-

		3 курса			ЛР 8	собностей»
МАЙ						
1	Участие в районных мероприятиях, посвященных Празднику весны и труда, Дню Победы	Обучающиеся 1-3 курса		Зам по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 8	«Гражданско-патриотическое воспитание» «Развитие творческих способностей»
2	Поздравительные мероприятия, флешмобы, выпуск газеты/передачи или конкурсы плакатов/ стенгазет к Дню 1 Мая.	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал	Педагог-организатор, кураторы, студ.совет	ЛР1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 8	«Гражданско-патриотическое воспитание» «Развитие творческих способностей»
3	Акция. Международный день борьбы с буллинггом	Обучающиеся 1-3 курса	Актный зал	Зам по ВР , педагог-организатор, кураторы, студ.совет	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
4	Встреча и сотрудничество с Советом ветеранов	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Зам по ВР, кураторы, соц.педагог	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
5	Флешмоб «За здоровый образ жизни»	Обучающиеся 1-3 курса		Руководитель физ. воспитанием, педагог-организатор, воспитатели, кураторы	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
6	Мероприятия по профилактике вредных привычек с привлечением специалистов, диспут о вредных привычках. Лекторий «Здоровый образ жизни» совместно с поликлиникой	Обучающиеся 1-3 курса		Руководитель физ.воспитанием, соц.педагог, воспитатели, кураторы	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
7	Мероприятия, направленные на профилактику суицидального поведения, формирования позитивного отношения к жизни (по отдельному плану)	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Зам по ВР, воспитатели, кураторы, соц.педагог, педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
8	Встречи со специалистами по экологии. Мероприятия по профилактике лесных пожаров	Обучающиеся 1-3 курса		Зам по ВР, кураторы	ЛР 10 ЛР 6	«Экологическое воспитание»
9	Заседание студенческого совета и старостата	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-организатор, студсовет	ЛР1 ЛР 2	
10	Работа кружков и спортивных секций,	Обучающиеся 1-		Преподаватель физ-	ЛР 9	«Физическое и здоровьесбе-

	клубов по интересам (далее по расписанию)	3 курса		культуры, воспитатели, кураторы	ЛР 14	регающее воспитание»
11	Участие в Акции «Свеча Памяти», «Бессмертный полк», «Окна Победы» к Дню Победы «Парад Победы»	Обучающиеся 1-3 курса		Зам по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
12	Военные сборы студентов 2 курса	Обучающиеся 2 курса		Зам по ВР, преподаватель ОБЖ, кураторы	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
13	Классный час «Деловой этикет»	Обучающиеся 1 курса	аудитория	куратор	ЛР 13-21	«Развитие профессиональной карьеры»
14	Конкурс «Яблочное шоу»	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Куратор, мастер п/о	ЛР 13-21	«Развитие профессиональной карьеры»
15	Экологические акции	Обучающиеся 1-3 курса		зам. по ВР, рук. молодежного движения, студсовет, кураторы	ЛР 10 ЛР 6	«Экологическое воспитание»
16	Рейды социальных педагогов, психологов по неблагополучным семьям.	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Зам по ВР, педагог-психолог, кураторы, соц. педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
17	Акция «Радуга настроения»	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
18	Встречи и беседы с представителями КДН, УФСИН	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Зам по ВР, воспитатели, куратор, соц. педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
19	Проведение социально-психологического семинара для педагогов «Профилактика эмоционального выгорания»	преподаватели	аудитория	Педагог-психолог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»

20	Участие в акции «Ветеран живет рядом»	Обучающиеся 1-3 курса		кураторы, педагог-организатор, студсовет	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
21	Собрание метод объединения классных руководителей ГЭТ	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Зам по ВР, председатель МО «кураторов»	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
22	Посещение музея, центральной библиотеки	Обучающиеся 1-3 курса		Зам по ВР, кураторы, воспитатели	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
23	Совет профилактики правонарушений	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Зам по ВР, воспитатели, кураторы, соц. педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
24	Акция «Меняю сигарету на конфету»	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Зам по ВР, соц. педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
25	Профориентационная работа	Обучающиеся 1-3 курса		Зам по ВР, кураторы	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
26	Легкоатлетическая эстафета	Обучающиеся 1-3 курса		Преподаватели физкультуры, воспитатели, кураторы	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
27	Соревнования по футболу	Обучающиеся 1-3 курса		Преподаватель физкультуры, воспитатели, кураторы	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
28	Военно-спортивная игра «Зарница»	Обучающиеся 1 курса		Зам. по ВР, преподаватель ОБЖ, педагог-организатор, кураторы	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
29	Консультационный день для индивидуальной работы с обучающимися	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц. педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
30	Общетехникумовское родительское собрание	Родители обучающихся (законные предста-	Актовый зал	Зам по ВР, соц. педагог, педагог-психолог, педагог-организатор, кура-	ЛР 11 ЛР 12	«Духовно-нравственное, семейное воспитание»

		вители)		торы		
ИЮНЬ						
1	Участие в мероприятиях, посвященных международному дню защиты детей, Дню России, Дню памяти и скорби (22 июня)	Обучающиеся 1-2 курсов		Зам по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
2	Поздравительные мероприятия, флешмобы, выпуск газеты/передачи или конкурсы плакатов/ стенгазет к Дню защиты детей, к Дню России, Дню памяти и скорби (22 июня)	Обучающиеся 1-2 курсов		Педагог-организатор, кураторы, студсовет	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
3	Конкурс стенгазет «Горжусь своей профессией» среди групп первокурсников	Обучающиеся 1 курса		Зам по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
4	Работа службы содействия трудоустройству выпускников, проведение ярмарки вакансий	Обучающиеся 1 курса	аудитория	Мастер п\о	ЛР 13-21	«Развитие профессиональной карьеры»
5	Анкетирование и тестирование обучающихся по вопросам здорового образа жизни	Обучающиеся 1-3 курса		Руководитель физ. Воспитания, Преподаватель физкультуры, воспитатели, кураторы, студсовет	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
6	Участие в слете волонтерских отрядов	Обучающиеся 1 курса		Педагог-организатор, кураторы	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»
7	Экологические субботники и экскурсии. Акция «Зеленый город», озеленение территории техникума	Обучающиеся 1-3 курса		Зам по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР 10 ЛР 6	«Экологическое воспитание»
8	Мероприятие «Кулинарная фантазия»	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	куратор, мастер п\о	ЛР 13-21	«Развитие профессиональной карьеры»
9	Работа кружков и спортивных секций, клубов по интересам (далее по расписанию)	Обучающиеся 1-3 курса		Преподаватель физкультуры, воспитатели, кураторы	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
10	Спортивные и оздоровительные мероприятия	Обучающиеся 1-3 курса		Руководитель физ. воспитанием, Преподаватель физкультуры, воспитатели, кураторы	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»

11	«Награждение лучших студентов по итогам учебного года»	Обучающиеся 1-3 курса		Зам по ВР, кураторы, мастер п\о	ЛР 4	«Интеллектуальное воспитание»
12	Выпускной вечер	Обучающиеся 4 курса	Актальный зал	Зам по ВР, кураторы, педагог-организатор	ЛР 7 ЛР 8	«Развитие творческих способностей»
13	Беседы с приглашением сотрудников РПНД	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
14	Распределение сирот в период летних каникул	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
15	Собрание метод объединений кураторов ГЭТ	кураторы		Зам по ВР, председатель МО «Кураторов»	ЛР 9 ЛР 14	«Физическое и здоровьесберегающее воспитание»
16	Классные часы	Обучающиеся 1-4 курса	аудитория	кураторы, мастер п\о	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
17	Консультационный день для индивидуальной работы с обучающимися	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
ИЮЛЬ						
1	Индивидуальная работа со студентами, относящимися к категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
АВГУСТ						
1	Индивидуальная работа со студентами, относящимися к категории детей-сирот и	Обучающиеся 1-3 курса	аудитория	Педагог-психолог, соц.педагог	ЛР 3	«Социально-психолого-педагогическое сопровождение

	детей, оставшихся без попечения родителей					ние обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения)»
2	Поздравительные мероприятия, флешмобы/ конкурсы плакатов/ стенгазет к Дню Государственного флага России (22 августа)	Обучающиеся 1-3 курсов		Педагог-организатор, кураторы, студсовет	ЛР1 ЛР 2	«Гражданско-патриотическое воспитание»

**Приложение 5.1. Программа государственной итоговой аттестации
Министерство образования и науки Республики Бурятия
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Гусиноозер-
ский энергетический техникум»**

**«Утверждаю»
Директор ГБПОУ «ГЭТ»:
_____ Б.М.Спасов
«__» _____ 2023 г.**

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции**

Гусиноозерск, 2023 год

Программа Государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Организация – разработчик: ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

Программа рассмотрена и утверждена решением Педагогического совета ГБПОУ «ГЭТ», протокол № __ от _____ 2023 г.

«Согласовано»

Председатель ГЭК _____ Митраков А. М (ведущий инженер ГН ПТО филиал «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «ИНТЕР РАО-Электрогенерация»)

Заместитель директора по УР ГБПОУ «ГЭТ» _____ Т.В.Славко

Председатель ПЦК: _____ Т.Н.Репина

Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с нормативными правовыми документами и локальными актами, регулирующие вопросы организации и проведения государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) с использованием механизма демонстрационного экзамена:

- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 16.08.2013 г. № 968 (в редакции от 31.01.2014, 17.11.2017) (с изменениями на 10 ноября 2020 года)

- статьей 59 «Итоговая аттестация» Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» № 464 от 14.06.2013г.;

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 701 от 02.08.2013 г.;

- с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО)

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выпол-

нившие все требования основной профессиональной образовательной программы и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится государственной аттестационной комиссией.

В государственную итоговую аттестацию выпускников специальности среднего профессионального образования 13.02.01 Тепловые электрические станции включены:

- Дипломная работа (далее – ДР);
- демонстрационный экзамен.

ДР способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Перечень тем ДР рассматривается на заседании ПЦК и утверждается приказом директора.

Обучающимся предоставляется право выбора темы ДР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ДР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Требования к ДР доводятся до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Обучающиеся должны быть ознакомлены с содержанием, методикой выполнения ДР и критериями оценки результатов защиты 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 специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются в соответствии с учебными планами по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции

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. Вид проведения государственной итоговой аттестации

2.2. Этапы подготовки и проведения государственной итоговой аттестации выпускников

2.3. Условия подготовки государственной итоговой аттестации

2.4. Форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации

2.5. Содержание государственной итоговой аттестации

2.5.1. Тематика выпускных квалификационных работ

2.5.2. Структура выпускных квалификационных работ

2.5.3. Допуск к защите выпускной квалификационной работе

2.5.4. Защита выпускной квалификационной работы

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.2. Информационно-документационное обеспечение государственной итоговой аттестации

3.3. Информационно-документационное обеспечение государственной экзаменационной комиссии

3.4. Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации

3.4.1. Требования к уровню квалификации кадрового состава государственной

итоговой аттестации

3.4.2. Состав экспертов уровня и качества подготовки выпускников в период государственной итоговой аттестации

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.01 Тепловые электрические станции в процессе ГИА осуществляется экспертиза сформированности у выпускников общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК).

Общие компетенции, включающие в себя способность выпускника (перечисляются в соответствии с ФГОС СПО):

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 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 общечеловеческих 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

ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

Профессиональные компетенции, включающие в себя способность выпускника (перечисляются в соответствии с ФГОС СПО):

Вид деятельности: 1. Техническое обслуживание котельного оборудования на ТЭС.

ПК 1.1.Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства.

ПК 1.2. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию.

ПК 1.3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.

ПК 1.4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха.

Вид деятельности: 2. Техническое обслуживание турбинного оборудования на ТЭС.

ПК 2.1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании турбинного цеха.

ПК 2.2. Обеспечивать водный режим электрической станции.

ПК 2.3. Контролировать работу тепловой автоматики, контрольно-измерительных приборов, электрооборудования в турбинном цехе.

ПК 2.4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования турбинного цеха

Вид деятельности: 3. Ремонт теплоэнергетического оборудования

ПК 3.1. Планировать и обеспечивать подготовительные работы по ремонту теплоэнергетического оборудования.

ПК 3.2. Определять причины неисправностей и отказов работы теплоэнергетического оборудования.

ПК 3.3. Проводить ремонтные работы и контролировать качество их выполнения.

Вид деятельности: 4. Контроль технологических процессов производства тепловой энергии и управление им

ПК 4.1. Управлять параметрами производства тепловой энергии.

ПК 4.2. Определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного оборудования тепловых электростанций (ТЭС).

ПК 4.3. Оптимизировать технологические процессы.

Вид деятельности: 5. Организация и управление коллективом исполнителей

ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения.

ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работе

ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда

Вид деятельности: 6. Выполнение работ по рабочей профессии машиниста обходчика по котельному оборудованию

ПК 6.1. Проводить эксплуатационные работы на основном и вспомогательном оборудовании котельного цеха, топливоподачи и мазутного хозяйства.

ПК 6.2. Обеспечивать подготовку топлива к сжиганию.

ПК 6.3. Контролировать работу тепловой автоматики и контрольно-измерительных приборов в котельном цехе.

ПК 6.4. Проводить наладку и испытания основного и вспомогательного оборудования котельного цеха

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, ФГОС СПО. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию

всего - 6 недель, в том числе:

- подготовка к защите дипломного проекта и демонстрационному экзамену - 4 недели;
- защита ДП - 1 неделя.
- проведение демонстрационного экзамена - 1 неделя.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Формы проведения ГИА:

- дипломная работа;
- демонстрационный экзамен.

Объем времени и сроки проведения каждой формы ГИА указываются в соответствии с учебными планами и графиком учебного процесса на текущий учебный год.

2.2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.2.1. Подготовка и защита ДР

Дипломная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Целью выполнения ДР является систематизация и углубление знаний обучающихся по избранной специальности, их применение при решении конкретных практических задач в контексте овладения основами исследовательской работы, осмысления будущей профессиональной деятельности в русле современного уровня развития науки и практики.

Основными задачами выполнения ДР выступают:

- закрепление, углубление компетенций, теоретических знаний и практических умений обучающихся, их применение в профессиональной деятельности;
- развитие умений самостоятельной работы с научными и научно-методическими информационными источниками, творческой инициативы обучающихся;
- развитие умений структурированного и стилистически грамотного изложения материала, убедительного обоснования выводов, практических рекоменда-

даций;

- выявление подготовленности обучающихся к самостоятельной творческой деятельности по избранной специальности;
- формирование ценностного отношения к профессиональной деятельности;
- определение соответствия знаний, умений навыков выпускников современным требованиям рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций;
- приобретение опыта взаимодействия выпускников с потенциальными работодателями.

К защите ДР допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом в соответствии с ФГОС СПО.

Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Перечень тем ДР рассматривается на заседании ЦК и утверждается приказом директора.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора.

Структура, порядок подготовки к защите, порядок защиты ДР и требования, предъявляемые к содержанию и оформлению ДР определяются Положением по организации выполнения и защиты дипломного проекта ГБПОУ «ГЭТ».

Требования к ДР доводятся до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Обучающиеся должны быть ознакомлены с содержанием, методикой выполнения ДР и критериями оценки результатов защиты не менее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

На ДР может быть предоставлен рецензия эксперта: внешнего (из числа представителей работодателей) или внутреннего (из числа преподавателей образовательной организации по соответствующему направлению подготовки). Порядок и сроки назначения экспертов, требования к содержанию, оформлению и срокам предоставления рецензии определяются Положением по организации выполнения и защиты дипломного проекта.

Для проведения защиты ДР создается государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК), состав которой утверждается распорядительным актом ГБПОУ «ГЭТ». ГЭК действует в течение одного календарного года.

ГЭК формируется из педагогических работников образовательной органи-

зации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, 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).

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) органом местного самоуправления муниципального района и городского округа, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого соответственно находится образовательная организация, по представлению образовательной организации.

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, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Заместителем председателя ГЭК может являться директор, заместитель директора или заведующий структурным подразделением.

Основные функции ГЭК:

- комплексная оценка уровня освоения теоретических знаний и практических умений обучающихся, компетенций выпускника;
- оценка соответствия результатов освоения образовательной программы требованиям ФГОС СПО;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче соответствующего документа об образовании и квалификации;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников.

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Результаты защиты ДР объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке

протоколов заседаний ГЭК. Присуждение квалификации осуществляется на заключительном заседании ГЭК.

Обучающийся, не прошедший защиту ДР или получивший оценку «неудовлетворительно», может повторно выйти на защиту не ранее чем через шесть месяцев. Для повторного выхода на защиту ДР обучающийся, не прошедший защиту по неуважительной причине или получивший неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательную организацию на период времени, предусмотренный календарным учебным графиком для прохождения ГИА.

Обучающимся, не проходившим защиту ДР по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее повторно без отчисления из образовательной организации. Дополнительные заседания ГЭК организуются в сроки, установленные локальными нормативными актами образовательной организации.

Повторное прохождение защиты ДР для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (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».

Лучшие ДР могут быть рекомендованы ГЭК к публикации в виде отдельной статьи и/или реализации их на базе партнеров образовательной организации.

По окончании защиты ДР ГЭК предоставляет отчет, в котором приводится анализ хода и результатов защит ДР, характеристика общего уровня и качества профессиональной подготовки выпускников, количество дипломов с отличием, указывается степень сформированности и развития общих и профессиональных компетенций, личностных и профессионально важных качеств выпускников и выполнения потребностей рынка труда, требований работодателей. Кроме того, указываются имевшие место недостатки в подготовке выпускников, предложения о внесении изменений в программы подготовки специалистов среднего звена по совершенствованию качества подготовки выпускников. Результаты защит ДР отражаются в отчете о результатах самообследования.

2.2.2. 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 кото-

рых 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 При выполнении ДР для преподавателей – руководителей ДР и консультантов должно быть обеспечено помещение, в котором присутствуют:

- рабочее место для консультанта - преподавателя;
- компьютер, принтер;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по ДР;
- комплект учебно-методической документации;
- доступ к ресурсам сети Интернет.

3.1.2. Для защиты ДР должен быть отведен специально подготовленный кабинет, в котором присутствуют:

- рабочее место для членов ГЭК;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

государственной экзаменационной комиссии

3.1.3. 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:

- положение об организации выполнения и защиты ДП образовательной организации;
- программу ГИА;
- методические рекомендации по выполнению ДП;
- методические рекомендации по подготовке к демонстрационному экзамену;
- комплект оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена;
- приказ об утверждении председателей ГЭК;
- приказ о создании ГЭК;
- приказ об утверждении тем ДП;
- зачетные книжки;
- сводную ведомость успеваемости за период обучения;
- протоколы заседаний ГЭК;
- 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

Оценка результатов ГИА определяется в ходе заседания ГЭК оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценивания определяются локальными нормативными актами образовательной организации.

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 по защите ДР;
- 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.

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

Специальность: 13.02.01 Тепловые электрические станции

Студент:

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Дипломная работа

На тему: _____

(тема утверждена Приказом по техникуму № _____ от «__» _____ 20__ г.)

Руководитель ДР _____

Рецензент _____

Постановлением государственной экзаменационной комиссии:

1. Признать, что студент _____
выполнил и защитил дипломную работу с оценкой _____
2. Присвоить квалификацию _____

Председатель ГИА _____

Секретарь _____

г. Гусиноозерск, 2023г.

Приложение 2

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Гусиноозерский энергетический техникум»
(ГБПОУ «ГЭТ»)

**ЗАДАНИЕ
на выполнение дипломной работы**

Обучающийся _____
Фамилия, имя, отчество

форма обучения _____, группа _____ курс _____
очная/заочная

направление подготовки/специальности 13.02.01 «Тепловые электрические станции»
нужное подчеркнуть наименование

1. Тема _____

2. Дата выдачи темы « _____ » _____ 20 ____ г.

3. Календарный график выполнения _____

4. Содержание пояснительной записки _____

5. Срок представления обучающимся законченной ДР:

« _____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель _____
Ф.И.О., должность, категория, место работы

Руководитель _____

подпись

Обучающийся _____

подпись

Приложение 3

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Гусиноозерский энергетический техникум»

(ГБПОУ «ГЭТ»)

РЕЦЕНЗИЯ

на дипломную работу

Тема _____

Обучающийся _____ курса _____ группы _____ формы обучения _____

(Ф.И.О.)

1. Актуальность дипломной работы

2. Реализация цели и решение поставленных задач

3. Оценка содержания дипломной работы

4. Положительные стороны дипломной работы

5. Замечания к дипломной работе

6. Рекомендуемая оценка дипломной работы

Рецензент _____

(Фамилия, имя, отчество, должность, место работы)

« ___ » _____ 20__ г.

Лист ознакомления

с программой государственной итоговой аттестации

Специальность _____

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			

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 706699936057990200889301522920754506789801582782

Владелец Спасов Баир Михайлович

Действителен с 28.03.2024 по 28.03.2025