



|                         |                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------|
|                         | Министерство образования и науки РБ              |
|                         | ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»   |
|                         | Проектирование и разработка ППССЗ и ППКРС        |
|                         | 2.5. Учебный процесс                             |
| СК-ПРПП -ППССЗ -2.5.-18 | Программа подготовки специалистов среднего звена |

УТВЕРЖДАЮ

и.о. директор ГБПОУ «ГЭТ»

Т.В.Славко

« 31 » августа 2018 г

Начальник КТЦ

Филиала «Гусиноозерская ГРЭС»

АО «ИНТЕРРАО –Электрогенерация»

« 31 » августа 2018г.

А.А.Любицкий



## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 13.02.03 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАНЦИИ, СЕТИ И  
СИСТЕМЫ

Квалификация - техник-электрик

г.Гусиноозерск

2018 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.03 Электрические станции, сети и системы №824 от 28.07. 2014 г., утвержденного Минюстом Российской Федерации 19 августа 2014 года рег. №33657 , Федерального компонента Государственного стандарта общего образования № 1089 в ред. от 31.01.2012 г., Рекомендаций 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 от 17.03.2015 г. №06-259).

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                 |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. Общие положения.....</b>                                                                                                  | <b>3</b> |
| 1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена .....                                                                     | 5        |
| 1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ .....                                                                           | 6        |
| 1.3. Общая характеристика ППССЗ.....                                                                                            | 7        |
| 1.3.1. Цель ППССЗ.....                                                                                                          | 7        |
| 1.3.2. Срок освоения ППССЗ.....                                                                                                 | 8        |
| 1.3.3. Трудоемкость ППССЗ .....                                                                                                 | 8        |
| 1.3.4. Требования к уровню образования, необходимые для освоения основной образовательной программы.....                        | 9        |
| 1.3.5. Востребованность выпускников.....                                                                                        | 9        |
| 1.3.6. Основные пользователи ППССЗ .....                                                                                        | 9        |
| <b>2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника специальности</b>                                                 |          |
| 2.1. Область профессиональной деятельности.....                                                                                 | 10       |
| 2.2. Объекты профессиональной деятельности.....                                                                                 | 10       |
| 2.3. Виды профессиональной деятельности.....                                                                                    | 10       |
| <b>3. Требования к результатам освоения ППССЗ</b>                                                                               |          |
| 3.1. Общие компетенции .....                                                                                                    | 12       |
| 3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции.....                                                     | 13       |
| 3.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам.....                                                                  | 15       |
| <b>4. Документы, регламентирующие содержание и организацию учебного процесса</b>                                                |          |
| 4.1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях).....                                                                         | 15       |
| 4.2. Учебный план.....                                                                                                          | 15       |
| 4.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики.....                      | 18       |
| <b>5. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ</b>                                                                          |          |
| 5.1. Текущий контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций..... | 45       |
| 5.2. Требования к дипломному проекту .....                                                                                      | 53       |
| 5.3. Организация государственной (итоговой) аттестации (ГИА).....                                                               | 55       |
| <b>6. Ресурсное обеспечение ППССЗ</b>                                                                                           |          |
| 6.1. Кадровое обеспечение.....                                                                                                  | 56       |

|                                                                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.....                               | 57        |
| 6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.....                                            | 58        |
| 6.4. Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по профессии/должности».....                    | 60        |
| 6.5. Базы практики.....                                                                                            | 61        |
| <b>7. Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников.....</b>               | <b>61</b> |
| <b>8. Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся .....</b>      | <b>63</b> |
| 8.1. Рекомендации по формированию учебного плана                                                                   |           |
| • Рекомендации по разработке рабочих программ учебных дисциплин, макет рабочей программы дисциплины                |           |
| • Алгоритм разработки рабочей программы профессионального модуля, макет рабочей программы профессионального модуля |           |
| • Порядок организации и проведения практик в ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»                        |           |
| • Контрольно-оценочные средства для проверки освоения учебных дисциплин, профессиональных модулей                  |           |
| <b>9. Приложения ( в отдельных папках)</b>                                                                         |           |
| Приложение 1. Пояснительная записка к ППССЗ                                                                        |           |
| Приложение 2. Кадровое обеспечение специальности                                                                   |           |
| Приложение 3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам                                                 |           |
| Приложение 4. Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин                                                     |           |
| Приложение 5. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, преддипломной практики                |           |
| Приложение 6. Контрольно-измерительные материалы, контрольно-оценочные средства                                    |           |
| Приложение 8. Учебно-методическое обеспечение специальности                                                        |           |

## **1. Общие положения**

### **1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена**

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы реализуется Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Республики Бурятия «Гусиноозерский энергетический техникум» (далее – техникум) по программе базовой подготовки на базе основного общего образования.

ППССЗ представляет собой систему учебно-методической документации, разработанную педагогическими работниками техникума и утвержденную в установленном порядке, с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №824 от 28.07.2014 г. по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, Федерального компонента государственного стандарта общего образования № 1089 (ред. от 31.01.2012 г.), с учетом Рекомендаций 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 от 17.03.2015 г. №06-259).

Цель реализации ППССЗ базовой подготовки по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы: подготовка к специалистам среднего звена энергетического профиля в соответствии с потребностями общества и государства, а также удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования. ППССЗ по указанной специальности сформирована на основе ФГОС СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки. При разработке ППССЗ учтена специфика специальности с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда, запросов потенциальных работодателей и потребителей в области организации и проведения работ по техническому обслуживанию, эксплуатации, ремонту, наладке и испытанию электрооборудования электрических станций, сетей и систем. При разработке ППССЗ конкретизированы конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы учебных 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 техникума.

## **1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ**

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 13.02.03

Электрические станции, сети и системы составляют:

- Закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 824 от 28.07.2014 г., зарегистрированный в Минюсте РФ 19 августа 2014 г. №33657;
- Приказ Минобрнауки России от 29.10.13 №1199 (изменения внесены от 14.05.2014 №518 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013г. № 464);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.01.2014 №31 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования утвержденный приказом Минобрнауки от 14.06.2013г № 464»;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г., № 968, с изменениями от 17.11.17 г.;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291);
- Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 г. № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ППССЗ НПО/СПО», которое включает:
- Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования с приложением макета учебного плана с рекомендациями по его заполнению;
- Разъяснения по реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования;
- Рекомендаций 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 от 17.03.2015 г. №06-259).
- Устав ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»;
- Локальные акты ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум».
- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей СПО на основе ФГОС, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Минобрнауки РФ от 27.08.2009 г.

### **1.3. Общая характеристика ППССЗ специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы**

#### **1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ**

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;

- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;

### **1.3.2. Срок освоения ППССЗ специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы**

Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме обучения и присваиваемая квалификация составляет 3 г. 10 мес.

| Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ | Наименование квалификации базовой подготовки | Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Среднее общее образование                                        | Техник - электрик                            | 2 года 10 мес.                                                        |
| Основное общее образование                                       |                                              | 3 года 10 мес.                                                        |

### **1.3.3. Трудоемкость ППССЗ специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы**

| Индекс    | Учебные циклы и разделы                                   | Трудоемкость (часы) в т.ч. макс. Уч.нагр./обяз.уч.зан. |
|-----------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| ОО.00     | Общеобразовательный цикл                                  | <b>2106/1404</b>                                       |
| ОГСЭ.00   | Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл | <b>744/496</b>                                         |
| ЕН.00     | Математический и общий естественнонаучный учебный цикл    | <b>146/98</b>                                          |
| П.00      | Профессиональный учебный цикл                             | <b>3354/2502</b>                                       |
|           | Консультации                                              | <b>400</b>                                             |
| УП, ПП.00 | Учебная, производственная практика                        | <b>23нед./828</b>                                      |
| ПДП.00    | Преддипломная практика                                    | <b>4 нед.</b>                                          |
| ПА.00     | Промежуточная аттестация                                  | <b>3 нед.</b>                                          |
| ГИА.01    | Государственная итоговая аттестация                       | <b>6 нед.</b>                                          |
|           | Всего                                                     | <b>7578/5328</b>                                       |

### **1.3.4. Требования к уровню образования, необходимые для освоения программы подготовки специалистов среднего звена**

При поступлении на специальность ППССЗ 13.02.03 Электрические станции, сети и системы абитуриент должен представить:

- аттестат о среднем (полном) общем образовании (оригинал);

### **1.3.5. Востребованность выпускников**

Выпускники специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы востребованы во всех организациях, осуществляющих производство и передачу электроэнергии, работы по техническому обслуживанию электрических станций, сетей и систем

### **1.3.6. Основные пользователи ППССЗ**

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели общеобразовательного и социально-экономического учебного цикла, математического и общенаучного учебного цикла, профессионального учебного цикла и профессиональных модулей дневного отделения;
- студенты, обучающиеся по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы;
- администрация и коллективные органы управления техникумом;
- абитуриенты и их родители, работодатели.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

### **2.1. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по техническому обслуживанию, эксплуатации, ремонту, наладке и испытанию электрооборудования электрических станций, сетей и систем.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: электрооборудование электрических станций, сетей и систем; устройства и оснастка для ремонтных и наладочных работ; ремонтные и наладочные работы; технологические процессы производства, передачи и распределения электрической энергии в электроэнергетических системах; техническая документация; первичные трудовые коллективы.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности**

Техник - электрик готовится к следующим видам деятельности:

- Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем.

- Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем.
- Контроль и управление технологическими процессами.
- Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем.
- Организация и управление коллективом исполнителей.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС). 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

### 3. Требования к результатам освоения ППССЗ

#### 3.1. Общие компетенции

Техник – электрик должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

| Код компетенции | Содержание                                                                                                                                               |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 7.           | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.                                                      |
| 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                 |

Техник – электрик должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

| <b>Код компетенции</b> | <b>Содержание</b>                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5.2.1</b>           | <b>Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем.</b>      |
| ПК 1.1                 | Проводить техническое обслуживание электрооборудования.                             |
| ПК 1.2.                | Проводить профилактические осмотры электрооборудования.                             |
| ПК 1.3.                | Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.                        |
| ПК 1.4.                | Проводить наладку и испытания электрооборудования.                                  |
| ПК 1.5.                | Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.             |
| ПК 1.6.                | Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.                                 |
| <b>5.2.2.</b>          | <b>Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем.</b>      |
| ПК 2.1.                | Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.                    |
| ПК 2.2.                | Выполнять режимные переключения в энергоустановках.                                 |
| ПК 2.3.                | Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.             |
| <b>5.2.3.</b>          | <b>Контроль и управление технологическими процессами.</b>                           |
| ПК 3.1.                | Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.                |
| ПК 3.2.                | Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.                    |
| ПК 3.3.                | Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.                         |
| ПК 3.4.                | Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование. |
| ПК 3.5.                | Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.             |

|               |                                                                                                             |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5.2.4</b>  | <b>Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем.</b>                     |
| ПК 4.1.       | Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.                                            |
| ПК 4.2.       | Планировать работы по ремонту электрооборудования.                                                          |
| ПК 4.3.       | Проводить и контролировать ремонтные работы.                                                                |
| <b>5.2.5.</b> | <b>Организация и управление коллективом исполнителей</b>                                                    |
| 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 требования пожарной безопасности.                                                            |
| <b>5.2.6.</b> | <b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>                     |
|               | Профессия 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.                                |

#### **Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам**

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППССЗ представлена в Приложении 1.

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ специальности 13.02.03. Электрические станции, сети и системы**

##### **4.1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)**

В сводных данных по бюджету времени указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 13.02.03. Электрические станции, сети и системы, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

|                                                      |                 |
|------------------------------------------------------|-----------------|
| Обучение по учебным циклам                           | <b>125 нед.</b> |
| Учебная практика                                     | <b>23 нед.</b>  |
| Производственная практика (по профилю специальности) |                 |
| Производственная практика (преддипломная)            | <b>4 нед.</b>   |
| Промежуточная аттестация                             | <b>7 нед.</b>   |

|                                     |                 |
|-------------------------------------|-----------------|
| Государственная итоговая аттестация | <b>6 нед.</b>   |
| Каникулы                            | <b>34 нед.</b>  |
| Итого                               | <b>199 нед.</b> |

Таблица сводных данных по бюджету времени приведена в структуре учебного плана в Приложении 2.

#### **4.2. Учебный план специальности 13.02.03. Электрические станции, сети и системы.**

Учебный план (УП) определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ. Соотношение часов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой студентов по образовательной программе составляет в целом 50:50. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного

изучения отдельных дидактических единиц, подготовки сообщений по отдельным темам дисциплин и профессиональных модулей, составлении тестов, конструировании таблиц, заполнении бланков.

ППССЗ специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательный учебный цикл – ОД;
- общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл - ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный учебный цикл– ЕН;
- профессиональный учебный цикл– П;
- преддипломная практика (преддипломная) – ПДП;
- государственная (итоговая) аттестация - ГИА.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на изучение новых учебных дисциплин и профессиональных модулей. Всего на изучение дисциплин общеобразовательного цикла дано 2106 часов (1404 ч. – обязательных аудиторных занятий, 702 ч. – СРС), на изучение дисциплин цикла ОГСЭ соответственно 744/496 час., на изучение естественно-научных дисциплин 146/98 час., на общепрофессиональные дисциплины отводится 906/624 час., профессиональные модули – 2447/1878 час.

На вариативную часть отводится 936 часов.

Увеличен объем часов на учебные дисциплины:

|  | Наименование дисциплины                                   | Количество часов |
|--|-----------------------------------------------------------|------------------|
|  | Инженерная графика                                        | 36               |
|  | Техническая механика                                      | 12               |
|  | Материаловедение                                          | 12               |
|  | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 28               |
|  | ИТОГО                                                     | 88               |

Добавлены часы по профессиональным модулям в объеме:

|  | Наименование дисциплины | Количество часов |
|--|-------------------------|------------------|
|  |                         |                  |

|         |                                                                                  |     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ПМ.01   | Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем           | 140 |
| П.М. 02 | Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем           | 160 |
| П.М. 03 | Контроль и управление технологическими процессами                                | 110 |
| П.М. 04 | Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем  | 144 |
| П.М. 05 | Организация и управление коллективом исполнителей                                | 110 |
| ПМ. 06  | Выполнение работ по специальности «Электромонтер по ремонту электрооборудования» | 128 |
|         | <b>Итого:</b>                                                                    | 792 |

Введены дисциплины в учебный цикл ППССЗ:

|      |                              |                  |
|------|------------------------------|------------------|
|      | Наименование дисциплины      | Количество часов |
| ОГСЭ | Русский язык и культура речи | 56               |
|      | <b>Итого:</b>                | 56               |

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей, проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть учебного цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

В профессиональном учебном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, поурочно (академический час – 45 мин.) Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Учебный план в бумажном формате представлен в Приложении 2, в электронном виде на сетевых информационных ресурсах техникума.

#### **4.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики**

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики разработаны преподавателями техникума, согласованы с предметно-цикловой комиссией и утверждены заместителем директора по учебной работе, ответственным за качество, имеют рецензии, согласованы с работодателем.

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей представлены в электронном виде в методическом кабинете техникума, на бумажных носителях в учебной документации учебных кабинетов, лабораторий, размещены на сайте техникума.

### **5. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ**

#### **5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль;
- рубежный контроль;
- итоговый контроль.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением о контроле.

##### **Входной контроль**

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится в форме (устного опроса, тестирования, письменного экзамена).

##### **Текущий контроль**

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и/или обучающимся в процессе проведения практических и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучающимся требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения;

- (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

### **Рубежный контроль**

Рубежный (внутрисеместровый) контроль достижений обучающихся базируется на модульном принципе организации обучения по разделам учебной дисциплины. Рубежный контроль проводится независимой комиссией, состоящей из ведущего занятия преподавателя, специалистов структурных подразделений образовательного учреждения. Результаты рубежного контроля используются для оценки достижений обучающихся и коррекции процесса обучения (самообучения).

### **Итоговый контроль**

Итоговый контроль результатов подготовки обучающихся осуществляется комиссией в форме зачетов и/или экзаменов с участием ведущих преподавателей.

Оценочные средства:

- Устный опрос (УО): собеседование (УО-1), зачет (УО-3), дифференцированный зачет (ДЗ), экзамен по дисциплине (Э).
- Технические средства контроля (ТС)
- Письменные работы (ПР): тесты (ПР-1), контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы (ПР-5), научно-учебные отчеты по практике.

Формы и процедуры текущего контроля знаний: текущий контроль по дисциплинам и МДК проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными формами, включая компьютерные технологии.

Организация консультаций: ежегодный бюджет времени на консультации распределяется на основании

- письма Минобрнауки России «О рекомендациях по планированию и организации самостоятельной работы студентов ОУ СПО» от 29.12.2000 №16-52-138 ин/16-13;
- Приказа Министерства образования и науки РФ № 464 от 14.06.13 г. Об утверждении порядка и организации осуществления образовательной деятельности по программам СПО;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 16 августа 2013 г. N 968 г. Москва "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" с изменениями от 31.12.14 и 17.11.17

Консультации по самостоятельной работе студентов расписанием не регулируются. Проведение консультаций к экзаменам промежуточной аттестации и экзаменам ИГА регулируются расписанием. Форма проведения консультаций – индивидуальная и групповая.

Согласно п.7.9 ФГОС дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях), которые проводятся за счет консультаций.

Техникум обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения.

Обучение по профессиональному модулю завершается промежуточной аттестацией, которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии входят представители работодателей.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются техникумом и доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Для текущего и итогового контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям результатов подготовки. ФОС приводятся в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей.

| <b>Результаты<br/>(освоенные<br/>профессиональные<br/>компетенции)</b> | <b>Основные<br/>показатели<br/>результатов подготовки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Формы и методы<br/>контроля</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изложение конструктивных элементов, изоляции, технических параметров основного электрооборудования электрических станций и сетей в соответствии с техническим паспортом;</li> <li>- изложение конструктивных элементов, технических параметров и изоляции коммутационных аппаратов напряжением выше 1000 В в соответствии с техническим паспортом;</li> <li>- проведение опробования коммутационных аппаратов напряжением выше 1000 В в</li> </ul> | Наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка её результатов. Оценка защиты выполнения практических заданий; оценка результатов защиты лабораторных работ и практических заданий; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка их результатов; оценка результатов |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       | <p>соответствии с технологической картой;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изложение конструктивных элементов, технических параметров и изоляции измерительных трансформаторов в соответствии с техническим паспортом;</li> <li>- выбор видов технического обслуживания электрооборудования в соответствии с нормативной документацией;</li> <li>- составление перечня работ проводимых в порядке технического обслуживания электрооборудования в соответствии с нормативной документацией;</li> <li>- осуществление контроля технического состояния основного электрооборудования электрических станций и сетей в соответствии с нормативной документацией.</li> </ul>                                                                                                                    | <p>защиты практических заданий;</p> <p>наблюдение за ходом выполнения практического задания и оценка его результатов;</p> <p>оценка результатов выполнения практического задания;</p> <p>наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике.</p>                                                                                                                                                     |
| <p>ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Составление графиков проведения осмотров в соответствии с нормативно - технической документацией;</li> <li>- полнота анализа результатов осмотров и решение вопроса о работоспособности электрооборудования по внешним признакам;</li> <li>- точность диагностики неисправностей основного электрооборудования по результатам осмотров;</li> <li>- проведение профилактических осмотров электрооборудования в соответствии с технологическими картами;</li> <li>- выбор безопасных методов работы и средств защиты при осмотре и техническом обслуживании электрооборудования в соответствии с нормативными документами;</li> <li>- выбор сроков проведения испытаний защитных средств и приспособлений в соответствии с нормативными документами.</li> </ul> | <p>Оценка результатов выполнения практического задания;</p> <p>наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы, производственной практики и оценка результатов;</p> <p>наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы и оценка её результатов;</p> <p>наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике и оценка результатов;</p> <p>оценка результатов выполнения практических заданий;</p> |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбор инструментов, приспособлений и аппаратов для монтажа и демонтажа электрооборудования с технологическими картами;</li> <li>- правильность составления порядка выполнения операций при монтаже и демонтаже электрооборудования;</li> <li>- правильность выполнения работ по монтажу осветительных установок, электроустановочных устройств и внутренних электрических сетей;</li> <li>- точность выполнения работ по монтажу и демонтажу электрооборудования.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         | Оценка результатов выполнения практических заданий; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка результатов; наблюдение за деятельностью обучающихся на учебной практике и оценка ее результатов; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике и оценка ее результатов. |
| ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснованность выбора объема и норм испытания электрооборудования при вводе в эксплуатацию и в межремонтный период;</li> <li>- демонстрация навыков проведения измерений и испытаний изоляции основного электрооборудования электрических станций, сетей, коммутационных аппаратов и измерительных трансформаторов в соответствии с нормативной документацией;</li> <li>- выявление дефектов основного электрооборудования, коммутационных аппаратов и измерительных трансформаторов на основании сравнения результатов полученных при испытаниях с нормативными;</li> <li>- точность выполнения регулировок по результатам испытаний и проведения пусконаладочных работ.</li> </ul> | Наблюдение за ходом выполнения практического задания и оценка результатов; оценка результатов выполнения лабораторных работ; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка результатов; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике.                                     |
| ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Заполнение нормативной технической документации при обслуживании электрооборудования в соответствии с нормативными документами;</li> <li>- правильность составления технических отчетов по обслуживанию</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Оценка результатов выполнения практического задания; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике.                                                                                                                                                                                     |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | электрооборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ПК 1.6. Сдавать и принимать из ремонта оборудование.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- точность составления дефектных ведомостей электрооборудования;</li> <li>- составления актов послеремонтных испытаний электрооборудования в соответствии с нормативными документами.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы и оценка результатов; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике и оценка результатов.                                                                                                                                                                                          |
| ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация навыков исследования режимов работы электрических машин и трансформаторов, устройств релейной защиты;</li> <li>- точность подбора средств измерений для контроля режимов работы основного оборудования, и правильность составления схем подключения измерительных приборов;</li> <li>- выполнение расчета симметричных и несимметричных токов коротких замыканий в соответствии с алгоритмом;</li> <li>- аргументированность выбора устройств релейной защиты и автоматики в различных цепях основного и вспомогательного оборудования;</li> <li>- характеристика способов включения в работу основного оборудования в соответствии с Правилами технической эксплуатации;</li> <li>- демонстрация навыков по включению в работу и останову электрооборудования</li> </ul> | <p>Оценка защиты лабораторных работ;</p> <p>Оценка результата выполнения практического задания;</p> <p>Оценка результатов выполнения практических заданий;</p> <p>Оценка результатов выполнения практических заданий;</p> <p>Оценка результатов решения ситуационных задач;</p> <p>наблюдение за выполнением заданий на производственной практике.</p> |
| ПК 2.2. Выполнять режимные переключения в энергоустановках              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Соответствие выбора схем распределительных устройств электроустановок нормам технологического проектирования;</li> <li>- составление бланков переключений в заданных электрических схемах в</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Оценка выполнения практических заданий;</p> <p>Оценка результата выполнения практического задания;</p> <p>наблюдение за</p>                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | <p>соответствии с типовыми бланками переключений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение оперативных переключений в схемах с использованием компьютерных программ и на тренажерах в соответствии с бланками переключений;</li> <li>- демонстрация навыков производства оперативных переключений в различных схемах электростанций и подстанций;</li> <li>- выполнение действий оперативного персонала при ликвидации различных аварий на электростанциях, в сетях и системах в соответствии с инструкциями;</li> <li>- демонстрация навыков действий персонала при ликвидации различных аварий при участии в противоаварийных тренировках оперативного персонала;</li> <li>- демонстрация навыков владения безопасными методами работ при оперативных переключениях;</li> </ul> | <p>деятельностью обучающегося в ходе выполнения лабораторной работы, оценка результатов;</p> <p>наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;</p> <p>наблюдение за ходом деловой игры и оценка ее результатов;</p> <p>наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике;</p> <p>наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике.</p> |
| <p>ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Грамотность заполнения бланков технической документации по эксплуатации электрооборудования;</li> <li>- грамотность заполнения бланков оперативно-технической документации.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Зачет по производственной практике</p> <p>Письменный экзамен</p> <p>Экспертная оценка на производственной практике</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>ПК 3.1 Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии</p>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правильность выделения производственных этапов выработки энергии на станциях различного типа в соответствии с технологическим процессом;</li> <li>- точность проведения измерений электрических параметров на электростанции;</li> <li>- четкость изложения принципов действия устройств регулирования параметров на электростанции;</li> <li>- демонстрация навыков исследования различных автоматических устройств, применяемых на электростанциях;</li> <li>- выбор трансформаторов на электростанциях в соответствии с требованиями ГОСТ и Правил технической эксплуатации (ПТЭ);</li> <li>- оценка параметров качества</li> </ul>                                                                                                                  | <p>Оценка результатов защиты практического задания;</p> <p>оценка результатов лабораторных работ;</p> <p>оценка защиты практического задания;</p> <p>оценка защиты лабораторных работ;</p> <p>оценка результатов выполнения практического задания;</p> <p>оценка результатов выполнения практического задания.</p>                                                                             |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | вырабатываемой электроэнергии в соответствии с ГОСТ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение элементов конструкции воздушной линии электропередач в соответствии с ГОСТами и Правилами устройства электроустановок (ПУЭ);</li> <li>- точность определения конструктивных элементов кабеля в соответствии с техническими условиями и ПУЭ;</li> <li>- определения параметров и потерь мощности в электрической сети в соответствии с алгоритмом;</li> <li>- демонстрация навыков оценки параметров качества передаваемой электроэнергии;</li> <li>- определение и оценка потерь напряжения в разомкнутых и замкнутых электрических сетях в соответствии с алгоритмом;</li> <li>- демонстрация навыков исследования автоматических устройств, применяемых в сетях;</li> <li>- выбор схем электрических сетей в соответствии с нормативными документами;</li> <li>- точность измерений электрических параметров в электрических сетях;</li> <li>- обеспечение установленного режима работы сети по различным параметрам в соответствии с ПТЭ;</li> </ul> | Оценка результатов тестирования; оценка результатов выполнения практического задания; оценка выполнения практических заданий; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике; оценка выполнения практических заданий; оценка защиты лабораторных работ; оценка выполнения практических заданий; оценка защиты лабораторной работы; наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике. |
| ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Определение порядка действий при оперативных переключениях в схемах сетей в соответствии с типовыми бланками переключений; демонстрация навыков выполнения оперативных переключений в электрических сетях;</li> <li>- изложение технологии диспетчерского управления в соответствии с ПТЭ;</li> <li>- выбор трансформаторов на подстанции в соответствии с требованиями ГОСТов и ПТЭ;</li> <li>- демонстрация навыков обслуживания систем контроля и управления.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Оценка выполнения практического задания; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике; оценка защиты практического занятия; оценка выполнения практического задания; наблюдение за выполнением заданий на производственной практике.                                                                                                                                                                   |
| ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии          | - Расчет нагрузок на электрооборудование электростанций и подстанций в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | оценка выполнения курсового проекта; оценка выполнения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| с нагрузкой на оборудование                                                    | соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и Нормами технологического проектирования (НТП);<br>- выбор параметров электрооборудования, электрических аппаратов и проводников на электростанциях и подстанциях в соответствии с (ПУЭ);<br>- оптимальный выбор варианта сети с учетом надежности электроснабжения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | практического задания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования | - Расчет технико-экономических показателей работы электрооборудования в соответствии с алгоритмом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | оценка выполнения практических заданий и курсового проекта                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК 4.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования        | - Изложение видов дефектов электрооборудования и методов контроля в соответствии с нормативно-технической документацией;<br>- грамотность постановки диагноза состояния электрооборудования по результатам сопоставления заданных при диагностике величин с нормированными значениями;<br>- демонстрация навыков визуального определения состояния электрооборудования в соответствии с инструкцией;<br>- правильность оценки состояния электрооборудования по результатам технической диагностики в соответствии с нормами;<br>- демонстрация навыков установления причин неисправностей и отказов электрооборудования в соответствии с технологическими картами. | Наблюдение за деятельностью обучающегося во время семинарских занятий;<br>оценка защиты практических заданий;<br>наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;<br>наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;<br>наблюдение за выполнением заданий на производственной практике. |
| ПК 4.2. Планировать работы по ремонту электрооборудования.                     | - выбор форм организации проведения ремонтов в соответствии с видом оборудования и его состоянием;<br><br>- определение критериев периодичности и объема работ по ремонту в соответствии с типовыми нормативами;<br>- определение потребности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Оценка результатов выполнения практических заданий;<br>оценка результатов выполнения практических заданий;<br>оценка результатов выполнения практических заданий;                                                                                                                                                      |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   | <p>запасных частей, расхода материалов, изделий для проведения ремонтных работ в соответствии с типовыми производственными нормами;</p> <p>- составление графиков ремонтов и движения ремонтного персонала в соответствии с типовыми нормативами;</p> <p>- расчетов режимных и экономических показателей энергоремонтного производства согласно методикам.</p>                                                                                                                                                                       | <p>оценка результатов выполнения практических заданий;</p> <p>оценка результатов выполнения практических заданий.</p>                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы</p>        | <p>- пояснение технологии ремонта электрооборудования в соответствии с технологическими картами;</p> <p>- демонстрация навыков выполнения ремонтных работ по типовой номенклатуре;</p> <p>- проведение послеремонтных испытаний электрооборудования в соответствии с нормами;</p> <p>- демонстрация навыков проведения слесарных операций различных видов сложности;</p> <p>- демонстрация навыков применения специальных ремонтных приспособлений, механизмов, такелажной оснастки, при проведении ремонтных работ.</p>             | <p>Оценка защиты выполнения практических заданий;</p> <p>наблюдение за деятельностью обучающихся на производственной практике;</p> <p>наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ и оценка результатов;</p> <p>оценка выполнения заданий на учебной практике;</p> <p>наблюдение за выполнением заданий на производственной практике.</p> |
| <p>ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения</p> | <p>- Разработка должностных инструкций производственного персонала в соответствии с типовыми;</p> <p>- правильность построения организационной структуры производственного подразделения в соответствии с производственной структурой;</p> <p>- определение основных задач персонала производственного подразделения с учетом должностных инструкций;</p> <p>- обоснованность анализа результатов работы коллектива исполнителей;</p> <p>- правильность выявления факторов эффективности работы производственного подразделения.</p> | <p>Оценка результатов выполнения практического задания;</p> <p>оценка результатов выполнения практического задания;</p> <p>оценка результатов выполнения практического задания;</p> <p>наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;</p> <p>наблюдение за выполнением заданий на производственной практике.</p>              |

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Грамотность проведения инструктажа на рабочем месте;</li> <li>- демонстрация навыков применения должностной инструкции;</li> <li>- составление наряда-допуска на производство работ в соответствии с технологическими картами и требованиями техники безопасности.</li> </ul> | Оценка моделирования и решения производственных ситуаций; оценка результатов производственной практики; оценка результатов выполнения практического задания. |
| ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда. | - Обоснованность анализа соответствия нормативных показателей по охране труда и пожарной безопасности с фактическими данными производственного подразделения;                                                                                                                                                          | Оценка результатов выполнения практического задания;                                                                                                         |
| ПК 5.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.                                                 | - правильность выявления факторов, ведущих к нарушению требований по охране труда и пожарной безопасности в соответствии с нормативными документами.                                                                                                                                                                   | оценка результатов производственной практики.                                                                                                                |
| ПК 6.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять вид обработки согласно чертежу.</li> <li>- обоснование выбора инструмента для изготовления детали. Точность выполнения операций согласно чертежу.</li> </ul>                                                                                                       | Экспертная оценка на практическом экзамене.<br>Устный экзамен.<br>Экспертная оценка на практическом экзамене.                                                |
| ПК 6.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация практических навыков изготовления приспособления для сборки и ремонта</li> <li>- обоснование выбранного приспособления.</li> </ul>                                                                                                                               | Экспертная оценка на практическом экзамене.<br>Устный экзамен.                                                                                               |
| ПК 6.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление поломок и дефектов электрооборудования.</li> <li>- обоснование выбора и способа устранения выявленных дефектов электрооборудования.</li> </ul>                                                                                                                      | Экспертная оценка на практическом экзамене.<br>Устный экзамен.                                                                                               |
| ПК 6.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление дефектов электрооборудования.</li> <li>- обоснование проведения ремонта электрооборудования.</li> </ul>                                                                                                                                                             | Экспертная оценка на практическом экзамене.<br>Устный экзамен.                                                                                               |

|                   |                                        |                       |
|-------------------|----------------------------------------|-----------------------|
| <b>Результаты</b> | <b>Основные показатели результатов</b> | <b>Формы и методы</b> |
|-------------------|----------------------------------------|-----------------------|

| (освоенные общие компетенции)                                                                                                                                  | подготовки                                                                                                                                                                                                            | контроля                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес                                                    | - демонстрация интереса к будущей профессии.                                                                                                                                                                          | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик                       |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество      | - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов;<br><br>- демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. | Устный экзамен<br><br>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность                                                                 | - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.                                                                                                  | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик                       |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.                                                                                 | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик                       |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                  | - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                       | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной                               |

|                                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                             |                                                                                   | практик                                                                                                                           |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                                      | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.     | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.                                                   | - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.      | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                                                                   | - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.       | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

| Процент результативности<br>(правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений |                   |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                  | балл (отметка)                                                | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100                                         | 5                                                             | отлично           |
| 70 ÷ 90                                          | 4                                                             | хорошо            |
| 50 ÷ 70                                          | 3                                                             | удовлетворительно |

|          |   |                     |
|----------|---|---------------------|
| менее 50 | 2 | неудовлетворительно |
|----------|---|---------------------|

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

## **5.2. Требования к дипломным проектам**

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) преследует цели сопоставления достигнутого выпускником уровня фундаментальной, общепрофессиональной и специальной подготовки с требованиями профессионально-образовательной программы специальности.

Качество профессиональной и специальной подготовки дипломированного специалиста среднего звена объективно определяется на основе полученных им результатов, охватывающих своим содержанием основные этапы научно-технического процесса.

Содержание ВКР (дипломного проекта) должно соответствовать профессионально-образовательной программе специальности.

ВКР должна выполняться на основе индивидуального задания, содержащего исходную информацию, достаточную для системного анализа конкретного объекта.

### *Организация выполнения дипломного проекта.*

Дипломный проект может выполняться на дневном, заочном отделении под руководством опытных преподавателей, на предприятиях и организациях Республики Бурятия и региона.

Темы дипломных проектов разрабатываются преподавателями совместно со специалистами других образовательных учреждений, организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются на заседании дневного отделения. Тема дипломного проекта может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Темы дипломных проектов должны отражать современный уровень развития науки, техники и производства.

Закрепление тем (с указанием руководителей) за студентами оформляется приказом директора.

По выбранной теме руководитель дипломного проекта разрабатывает совместно со студентом индивидуальный план подготовки и выполнения дипломного проекта.

На выполнение дипломного проекта в соответствии с государственными требованиями по специальности отводится две недели календарного времени согласно учебному плану.

Дипломный проект может носить практический и проектный характер.

Объем дипломного проекта должен составлять не менее 50 страниц печатного текста.

***Дипломный проект имеет следующую структуру:***

Каждый дипломный проект, как правило, включает следующие структурные элементы:

Титульный лист

Задание по выпускной квалификационной работе (дипломному проекту)

Содержание работы

Введение

Основная часть, включающая в себя основные разделы, в каждой из которых выделяется, как правило, 2–3 подраздела.

Заключение.

Список использованной литературы.

Приложения.

*Титульный лист* является первой страницей дипломного проекта и заполняется по строго определенным правилам.

После титульного листа и задания размещается *содержание*, в котором приводятся все заголовки дипломного проекта и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте. Все заголовки начинаются с заглавной буквы без точки в конце. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце содержания.

Список принятых сокращений - буквенные аббревиатуры, сокращённо обозначающие какие-либо понятия из области электроэнергетики.

Введение и заключение – важнейшие части дипломной работы. Именно к ним обычно обращаются члены Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) для быстрого ознакомления с текстом дипломной работы. Рецензент также внимательно изучает введение и заключение, сопоставляет их, проверяя соответствие намеченных исследователем задач и полученные результаты.

Хотя введение открывает дипломную работу, его окончательный вариант пишется уже после завершения работы над основной частью диплома.

*Во введении* четко и убедительно обосновывается актуальность избранной темы и современное состояние разрабатываемой проблемы, формулируется цель и задачи дипломной работы. Объем данной части дипломной работы обычно составляет 1-3 страницы.

Обоснование актуальности темы (значимости, важности, приоритетности среди других тем и событий) исследования – одно из основных требований, предъявляемых к дипломному проекту. Студент-выпускник должен кратко обосновать причины выбора данной темы, её практическую важность. Важно обосновать необходимость изучения проблемы в новых социально-экономических условиях, учесть региональные потребности.

Цель дипломного проекта представляет собой формулировку результата исследовательской деятельности и путей его достижения с помощью определенных средств.

Задачи дипломного проекта призваны конкретизировать цель, обозначить те теоретические и практические результаты, которые должны быть получены в дипломном проекте. Количество задач не ограничено. Постановка задач логически связана с намеченными разделами дипломного проекта.

*В заключении* суммируются теоретические и практические выводы, а также те предложения, к которым автор пришел в результате проведенного исследования. Данные выводы и предложения должны быть четкими, понятными и доказательными, логически вытекать из содержания работы. На их основе у рецензента, членов государственной аттестационной комиссии должно сформироваться целостное представление о содержании, значимости и ценности представленного исследования. При этом объем заключения обычно составляет 5% от общего объема дипломной работы.

*Список использованной литературы* должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ 7.32.2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу».

*Приложения* являются не обязательным, но желательным элементом дипломного проекта. В них сосредоточивается различный вспомогательный материал, относящийся к основному содержанию работы и подтверждающий содержащиеся в ней выводы, предложения, расчеты (справочные данные, выдержки из действующих инструкций, структурные схемы, таблицы, цифровые данные, иллюстрации вспомогательного характера, и др.).

### ***Организация государственной итоговой аттестации выпускников***

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников по специальности 13.03.02. Электрические станции, сети и системы является обязательной и осуществляется после освоения программы подготовки специалистов среднего звена в полном объеме. Порядок и

условия проведения ГИА определяется Положением об организации ГИА в ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум».

Целью ГИА является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту дипломного проекта.

Защита дипломного проекта проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии. Состав государственной экзаменационной комиссии определяется в соответствии с Положением об организации ГИА в ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум».

Продолжительность защиты дипломного проекта не должна превышать 45 минут. Процедура защиты включает:

- доклад студента с демонстрацией презентации (не более 20 минут);
- ответы студента на вопросы членов комиссии;
- чтение отзыва и рецензии.

Каждым членом ГЭК результаты защиты дипломного проекта на заседании ГЭК оцениваются по принятой балльной системе.

Суммарный балл оценки члена ГЭК определяется как среднее арифметическое их двух интегральных баллов оценки дипломного проекта и его защиты.

Суммарный балл оценки ГЭК определяется как среднее арифметическое из баллов оценки членов ГЭК, рецензента и руководителя диплома. Указанный балл округляется до ближайшего целого значения. При значительных расхождениях в баллах между членами ГЭК оценка дипломного проекта и его защиты определяется в результате закрытого обсуждения на заседании ГЭК.

При балле 2 – «неудовлетворительно» - требуется переработка дипломного проекта и повторная защита.

При балле 3 – «удовлетворительно».

При балле 4 – «хорошо».

При балле 5 – «отлично».

При равном количестве голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Ход заседания Государственной экзаменационной комиссии протоколируется. В протоколе фиксируются: итоговая оценка дипломного проекта, вопросы и особое мнение членов комиссии.

Требования к организации и проведению ГИА регламентируются Положением об организации ГИА в ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»

## **6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы**

### **6.1. Кадровое обеспечение**

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами техникума, имеющими высшее профессиональное образование, как правило, базовое или образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ПМ.

Преподаватели профессионального учебного цикла имеют опыт работы на промышленных предприятиях и проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Подготовка, переподготовка и повышение квалификации педагогических работников осуществляется в соответствии с планом повышения квалификации БРИОП, дистанционно, заочно, очно-заочно и координируется методической и кадровой службами техникума.

Кадровый состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ППССЗ, соответствует требованиям ФГОС.

### **6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Реализация ППССЗ специальности 13.02.03. Электрические станции, сети и системы обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет. Техническая оснащенность библиотеки и организация библиотечно-информационного обслуживания, наличие электронной библиотечной системы IPR books соответствуют нормативным требованиям.

Обеспеченность учебной и учебно-методической литературой на одного студента составляет 3,3 экз.

Библиотечный фонд техникума обеспечен печатными и электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на

каждые 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплексу библиотечного фонда, включающим основные наименования отечественных журналов по профилю.

#### **Состояние библиотечного фонда.**

|                                               | Количество<br>наименований | Количество<br>экземпляров | Количество<br>экз./чел. |
|-----------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|
| Общий фонд.                                   | 590                        | 5715                      | 322                     |
| <b>Специальность 140407.</b>                  |                            |                           | <b>133</b>              |
| <b>Электрические станции, сети и системы.</b> |                            |                           |                         |
| <b>Обязательная учебная литература</b>        |                            |                           | 2,5                     |
| -общие дисциплины                             | 10                         | 334                       | 2,2                     |
| -общепрофессиональные дисциплины              | 16                         | 301                       | 1,4                     |
| -специальные дисциплины                       | 12                         | 193                       |                         |
| <b>Дополнительная литература</b>              | 16                         | 181                       | 1,3                     |
| -общие дисциплины                             | 62                         | 446                       | 3,3                     |
| -общепрофессиональные дисциплины              | 9                          | 140                       | 1,0                     |
| -специальные дисциплины                       |                            |                           |                         |
| <b>Справочная литература</b>                  | 15                         | 68                        | 0,5                     |
| Электронные образовательные ресурсы           | 58                         | По 1экз.                  |                         |

В читальном зале библиотеки имеются 4 моноблока для выхода на электронные образовательные ресурсы, а также медиатека.

#### **6.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает:

выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая, как обязательный компонент, практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Реализация ППССЗ предполагает наличие учебных кабинетов, двух лабораторий, мастерских. В техникуме имеется три компьютерных класса, две интерактивных доски, мультимедийное оборудование в каждом учебном кабинете.

Перечень лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ППССЗ

| № п/п                                                | Наименование объекта          | Площадь<br>(кв. м.) | Перечень<br>оборудования                                                                                                                                                                                                                                  | Перечень<br>недостающего<br>оборудования |
|------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1                                                    | 2                             | 3                   | 4                                                                                                                                                                                                                                                         | 5                                        |
| Специальность Электрические станции, сети и системы. |                               |                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |
|                                                      | Гуманитарные дисциплины       | 37                  | Комплект мебели<br>Комплект плакатов<br>Компьютер                                                                                                                                                                                                         | Мультимедиа<br>Экран                     |
|                                                      | Электротехнические дисциплины | 31,8                | Комплект ученической мебели<br>Демонстрационные стенды по техническим предметам<br>Натуральные образцы деталей , машин<br>Электроизмерительные приборы<br>Комплект плакатов по предметам<br>Электродвигатель постоянного тока<br>Однофазный трансформатор | Компьютер                                |

|  |                                                                                                                                            |       |                                                                                                                    |                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|  |                                                                                                                                            |       |                                                                                                                    |                                        |
|  | Релейная защита<br>Охрана труда                                                                                                            | 61,4  | Комплект мебели<br>Комплект плакатов по<br>охране труда<br>Компьютер<br>Мультимедиа<br>Экран                       |                                        |
|  | Математика                                                                                                                                 | 60,2  | Компьютер<br>Комплект ученической<br>мебели                                                                        | Мультимедиа                            |
|  | Электрооборудование<br>электрических<br>станций, сетей и<br>систем Эксплуатация<br>и ремонт<br>электрических<br>станций, сетей и<br>систем | 60    | Плакаты по устройству<br>100шт.<br>Электронные<br>учебники,<br>Компьютер с<br>мультимедиа ,<br>лабораторные стенды |                                        |
|  | Физика<br>ОБЖ                                                                                                                              | 62,6  | Комплект мебели<br>Комплект плакатов по<br>охране труда<br>Компьютер                                               | Интерактивная<br>доска,<br>мультимедиа |
|  | Электротехника<br>Электроника<br>Автоматика<br>электроэнергетических<br>систем.                                                            | 59,8  | Компьютер<br>Мультимедиа<br>Экран. Лабораторные<br>стенды                                                          |                                        |
|  | Актный зал                                                                                                                                 | 105,8 | Мебель, музыкальная<br>аппаратура                                                                                  | Мультимедиа,<br>ноутбук                |
|  | Экономическая теория<br>Экономика                                                                                                          | 58,9  | Комплект мебели<br>Комплект плакатов<br>Компьютер<br>Мультимедиа                                                   |                                        |

|  |                                                                |           |                                                                                         |                     |
|--|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  |                                                                |           | Экран                                                                                   |                     |
|  | Гуманитарные дисциплины                                        | 61,9      | Комплект мебели<br>Комплект плакатов<br>Компьютер<br>Мультимедиа<br>Экран, аудиотехника |                     |
|  | Химия<br>Биология                                              | 62,4      | Комплект мебели<br>Комплект плакатов<br>Компьютер<br>Мультимедиа<br>Экран               | Интерактивная доска |
|  | Информатика и ИКТ<br>Информационные технологии                 | 62,8      | Комплект мебели<br>Компьютеры<br>Мультимедиа<br>Экран, интерактивная доска              |                     |
|  | Инженерная графика<br>Материаловедение<br>Техническая механика | 61,3      | Комплект мебели<br>Комплект плакатов<br>Компьютер<br>Мультимедиа<br>Экран               |                     |
|  | История<br>Обществознание<br>Правоведение                      | 39        | Комплект мебели<br>Комплект плакатов<br>Компьютер<br>Мультимедиа<br>Экран               |                     |
|  | Стрелковый тир                                                 |           | Комплект спортивных снарядов<br>Электронный стрелковый тир.                             |                     |
|  | Слесарно-механическая мастерская                               | 44,9+57,1 | Одноместный слесарный верстак с тисками – 27 шт.                                        |                     |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>Сверлильно-вертикальный станок-2 шт.,</p> <p>Заточной станок-2 шт.,</p> <p>Заточно-сверлильный станок-1 шт.,</p> <p>Настольно-заточной станок-1 шт.,</p> <p>Токарный станок-1 шт.,</p> <p>Разметочный стол- 1 шт.,</p> <p>Наковальня – 2 шт.,</p> <p>Нож по металлу-1 шт.</p> <p>Нождак-1 шт.</p> <p>Слесарная мастерская</p> <p>Верстак (тиски) – 17 шт.</p> <p>Рабочее место -17 шт.</p> <p>Сверлильный станок – 1шт.</p> <p>Напильники разные - 100 шт.</p> <p>Молотки-15 шт.</p> <p>Щетки-сметки-10 шт.</p> <p>Ножницы по металлу-2 шт.</p> <p>Ручное сверло-1 шт.</p> <p>Фартуки – 20 шт.</p> <p>Нарукавники -15 шт.</p> <p>Плоскогубцы-3 шт.</p> <p>Штангенциркуль-2 шт.</p> <p>Пила по металлу- 2 шт.</p> <p>Наковальня-1 шт.</p> <p>Верхонки -15 шт.</p> |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |                             |           |                                                                                            |  |
|--|-----------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |                             |           | Защитные очки -10 шт.<br>Зубило-10 шт.<br>Чертилки -10 шт.<br>Крейсмейссели-10 шт.         |  |
|  | Библиотека<br>Читальный зал | 60,3+61,9 | Комплект мебели<br>Библиотечный фонд<br>Компьютер-2<br>Мультимедиа<br>Экран<br>Моноблок -4 |  |
|  | Кабинет БЖД                 |           | Комплект мебели,<br>компьютер,<br>необходимое<br>оборудование согласно<br>Приказа МО РФ.   |  |
|  | Медицинский кабинет         | 21,2      | Согласно САНПиН<br>Кабинет лицензирован                                                    |  |
|  | Спортивный зал              | 296,3     | Спортивное<br>снаряжение, снаряды,<br>шведская стенка,<br>тренажеры                        |  |

#### **6.4. Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»**

Техникум располагает собственной базой для практики – электротехническая лаборатория, учебный полигон, что позволяет студентам приобретать практические навыки на базе имеющихся в техникуме производственных мощностей. Учебно-лабораторная база по направлению подготовки динамично развивается.

Производственная практика проводится на рабочих местах предприятий. По окончании профессионального модуля студенты сдают квалификационный экзамен.

#### **6.5. Базы практики**

Основными базами практики студентов являются филиал «Гусиноозерская ГРЭС» ОАО «ИНТЕР РАО «Электрогенерация», Межрегиональная Распределительная Сетевая Кампания Сибири филиал «Бурятэнерго», ЗАО «Полюс», с которыми у техникума

оформлены договорные отношения. Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Задания на учебную практику, порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей. По окончании практики студенты предоставляют отчет.

## **7. Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие**

### **общих компетенций выпускников**

На основании Санитарно-эпидемиологического заключения Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Бурятия № 03.БЦ.03.110.М.000007.01.13 от 09.01.2013 г. и Заключения Главного Управления МЧС России по Республике Бурятия №301 от 20 марта 2012 года, в целях удовлетворительного обеспечения социально-бытовыми условиями студентов, в образовательном учреждении имеются следующие социальные объекты:

- буфет, общей площадью 62,0 кв.м. Количество посадочных мест -50.

- медицинский пункт (общей площадью 20,1 кв.м.). Кабинет имеет лицензию.

- спортивный зал (общая площадь 296,3 кв.м.), тренажерный зал (общей площадью 12,2 кв.м.), оснащенные 3 тренажерами, 2 спортивные площадки, оснащены гимнастическим инвентарем, диагностическим инструментарием, кабинет преподавателя физкультуры (12,2 кв.м). Имеется электронный стрелковый тир (общая площадь 109,4 кв.м.), хоккейная коробка, футбольное поле.

Для проведения праздничных программ, концертов и других мероприятий в техникуме имеется актовый зал (общей площадью - 105,7 кв.м.), число посадочных мест - 69. Актовый зал оснащен: вокально-инструментальной аппаратурой (электрогитарами, барабанной установкой, синтезатором), светомузыкальным оборудованием, озвучивающий аппаратурой (усилитель, колонки, микрофоны, радиомикрофоны).

Имеется благоустроенное общежитие на 80 мест для проживания студентов. Студенты обеспечиваются стипендией, размер которой устанавливается учредителем. Студенты из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, получают стипендию в размере 570 рублей. Им выплачиваются средства на приобретение одежды, на питание, на приобретение канцелярских товаров, пособие при выпуске из учебного заведения.

Система воспитания студентов техникума представлена программой «Будущее – это мы», заложенной в Программе развития ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум» до 2020 года и следующими подпрограммами:

- Программа профилактики правонарушений среди несовершеннолетних;

- Программа по военно-патриотическому воспитанию;
- Программа по физическому воспитанию;
- Программа по социальной адаптации и постинтернатного сопровождения выпускников детских домов;
- Программа психолого-педагогического сопровождения студентов ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»;
- Программа психолого-педагогического сопровождения студентов с девиантным поведением;
- Программа адаптации первокурсников в условиях техникума;
- Программа спортивной секции по волейболу;
- Программа спортивной секции по футболу;
- Программа спортивной секции по баскетболу;
- Программа развития Волонтерское движение;
- В техникуме осуществляется студенческое самоуправление это -Студсовет,
- работает Служба примирения

В настоящее время в техникуме работает музей «Трудовой и шахтерской славы» - патриотическое и гражданское воспитание учащихся, студенческая команда КВН «Все из одной розетки», кружок прикладного искусства «Мастерица», молодежное движение «Свежий ветер», что способствует развитию творческих способностей и профессиональных умений учащихся.

Одним из главных направлений воспитательной работы является сохранение традиций техникума. Это направление обеспечивает процесс социализации учащихся в имитационном режиме и призвано осуществлять культурно-ориентированные принципы воспитательной деятельности, которые формируют социальную рефлексию воспитанников. Традиционными в техникуме стали праздники: День знаний; День здоровья; День учителя; День самоуправления; Посвящение в студенты; Декада энергетика; Новогодние шоу-программы; Студенческая весна; Профорientационный концерт «Горжусь профессией своей»;

Встреча с Ветеранами и детьми Великой Отечественной войны; спортивные соревнования

Воспитательная работа в техникуме проводится в соответствии с концепцией воспитательной работы в ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум». Концепция воспитательной работы разработана на основе Конституции РФ, требований ФГОС СПО, Закона об образовании, Устава техникума, а также иных локальных актов техникума.

В концепции определяются основные направления, формы и методы воспитательной работы в процессе подготовки специалистов новой формации.

Главной целью воспитательной работы является формирование гармоничной, всесторонне развитой личности, подготовка студента к профессиональной и общественной деятельности.

Значительная роль в формировании среды техникума принадлежит сайту, на страницах которого размещается актуальная и интересная информация. Имеется необходимое количество информационных стендов в техникуме, которые помогают студентам ориентироваться в текущих событиях и информируют о предстоящих мероприятиях.

#### **8. Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

- Рекомендации по формированию учебного плана
- Рекомендации по разработке рабочих программ учебных дисциплин, макет рабочей программы дисциплины
- Алгоритм разработки рабочей программы профессионального модуля, макет рабочей программы профессионального модуля
- Порядок организации и проведения практик в ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум» и др.

#### **9. Приложения (находятся в отдельных папках)**

Приложение 1. Пояснительная записка к ППССЗ

Приложение 2. Учебный план и график учебного процесса

Приложение 3. Кадровое обеспечение специальности

Приложение 4. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Приложение 5. Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин

Приложение 6. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, преддипломной практики

Приложение 7. Контрольно-измерительные материалы, контрольно-оценочные средства

Приложение 8. Учебно-методическое обеспечение специальности

#### **Приложение 1. Пояснительная записка**

##### **1.1. Нормативная база реализации ППССЗ ОУ.**

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Гусиноозерский энергетический техникум» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта

среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 13.02.01. «Электрические станции, сети и системы», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации( № 824 от 28 июля 2014 г), зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 33657 от 19 августа 2014 г.), Положения об учебной и производственной практике студентов (курсантов), осваивающих основные профессиональные образовательные программы СПО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26 ноября 2009 г. № 673, Федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений, реализующего программы общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 марта 2004 г. № 1312 с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 20 августа 2008 г. № 241, Типового положения об образовательном учреждении СПО (среднем специальном учебном заведении), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 июля 2008 г. № 543, базисного учебного плана.

## **1.2. Организация учебного процесса и режим занятий**

Начало учебных занятий – 1 сентября, окончание - в соответствии с графиком учебного процесса.

- максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

- максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

- продолжительность учебной недели – шестидневная.

- продолжительность занятий 45 мин.

- формы текущего контроля знаний: контрольная работа, тестирование, устный опрос, реферат, деловая игра и др.

- контрольные работы и зачеты проводятся за счет часов, отведенных на изучение дисциплины и (или) междисциплинарного курса.

- выполнение курсовой работы (проекта) предусмотрено как вид учебной работы по междисциплинарным курсам МДК.02.01 «Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем», МДК 04.01 «Техническая диагностика и ремонт электрооборудования» и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение.

- консультации предусмотрены в объеме 4 часов на одного обучающегося в учебной группе(  $4 \cdot 25 = 100$  часов на каждый учебный год, всего 400 час.), включая период реализации среднего (полного) общего образования.

- учебная практика проводится в рамках профессиональных модулей и рассредоточена по семестрам.

- производственная практика (по профилю специальности) проводится в рамках профессиональных модулей, рассредоточена по семестрам. Производственная практика (преддипломная) проводится концентрированно.

В период прохождения учебной практики, предусмотренной в рамках профессионального модуля ПМ.06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», студенты осваивают рабочую профессию «Электромонтер по ремонту электрооборудования».

- В период обучения с юношами проводятся учебные сборы в соответствии с п.1 ст.13 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» от 28 марта 1998 г. №53-ФЗ.

- для подгрупп девушек 48 часов, отведенных на изучение основ военной службы в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», используется на освоение основ медицинских знаний.

- для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

- дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий, указанных в учебном плане, и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях.

### **1.3. Общеобразовательный цикл.**

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы сформирован в соответствии с разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования в пределах основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования. Выбран технический профиль. ФГОС среднего (полного) общего образования представлен в учебном плане в цикле «Общеобразовательный цикл». В общеобразовательном цикле выделены базовые и профильные учебные предметы. Всего на изучение дисциплин общеобразовательного цикла дано 2106 часов (1404 ч. – обязательных аудиторных занятий, 702 ч. – СРС).

На изучение базовых дисциплин учебным планом предусмотрено 772 часа, профильных дисциплин 632 ч.

#### **1.4. Формирование вариативной части ПСССЗ.**

Вариативная часть составляет 936 часов. Объем времени, отводимый на вариативную часть, использован следующим образом:

- в цикл ОГСЭ.00. включена новая дисциплина «Русский язык и культура речи» (56 часов);

- увеличен объем времени обязательной аудиторной нагрузки на дисциплины общепрофессионального цикла:

«Инженерная графика» (с 72 ч. до 108 ч.), «Техническая механика» (с 48 ч. до 60 ч.), «Материаловедение» (с 48 ч. до 60 ч.), «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (с 32 ч. до 60 ч.)

- увеличен объем времени обязательной аудиторной нагрузки на изучение профессиональных модулей:

П.М. 01 «Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем» (с 372 ч. до 512 ч.)

П.М. 02 «Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем » (с 152 ч. до 312 ч.)

П.М. 03 «Контроль и управление технологическими процессами » (с 278 ч. до 388 ч.)

П.М. 04 «Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем» (с 170 ч. до 314 ч.)

П.М. 05 «Организация и управление коллективом исполнителей» (с 42 ч. до 152 ч.)

П.М. 06 «Выполнение работ по специальности «Электромонтер по ремонту электрооборудования» (с 72 ч. до 200 ч.)

#### **1.5.Порядок аттестации обучающихся.**

Экзамены по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам проводятся в период экзаменационных сессий, установленных графиком учебного процесса. Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный), проверка сформированности компетенций и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности. Итогом проверки является решение: «вид профессиональной деятельности освоен /не освоен». Учебным планом предусмотрено 6 экзаменов (квалификационных)

Государственная (итоговая) аттестация предусмотрена в виде выпускной квалификационной работы.

#### **1.6. Формы проведения консультаций.**

Консультации предусмотрены в объеме 4-х часов на одного обучающегося ( 4\*25=100 часов на учебную группу на каждый учебный год , всего 400 час.), включая период реализации среднего (полного) общего образования. Формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные, устные.

## 2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях) Учебный план (папка)

| <b>4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских</b> |                                                              |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>№ п/п</b>                                          | <b>Наименование</b>                                          |
|                                                       | <b>Кабинеты:</b>                                             |
| 1.                                                    | Гуманитарных дисциплин                                       |
| 2.                                                    | Русского языка и литературы                                  |
| 3.                                                    | Иностранного языка                                           |
| 4.                                                    | Инженерной графики                                           |
| 5.                                                    | Материаловедения                                             |
| 6.                                                    | Экологии природопользования                                  |
| 7.                                                    | Математики                                                   |
| 8.                                                    | Метрологии, стандартизации и сертификации                    |
| 9.                                                    | Технической механики                                         |
| 10.                                                   | Информационных технологий в профессиональной деятельности    |
| 11.                                                   | Основ экономики                                              |
| 12.                                                   | Правовых основ профессиональной деятельности                 |
| 13.                                                   | Охраны труда                                                 |
| 14.                                                   | Безопасности жизнедеятельности                               |
|                                                       | <b>Дисциплин специализаций</b>                               |
| 1                                                     | Обслуживание, наладка и ремонт электрооборудования           |
| 2                                                     | Электрические сети                                           |
| 3                                                     | Электрические машины                                         |
|                                                       | <b>Лаборатории</b>                                           |
| 1                                                     | Электрооборудования электрических станций, сетей и систем    |
| 2                                                     | Эксплуатации и ремонта электрических станций, сетей и систем |
| 3                                                     | Электротехники и электроники                                 |
| 4                                                     | Релейной защиты, автоматики электроэнергетических систем     |
|                                                       | <b>Мастерские</b>                                            |
| 1                                                     | Слесарно-механическая                                        |
| 2                                                     | Электромонтажная                                             |

|   |                                                        |
|---|--------------------------------------------------------|
|   | <b>Полигоны</b>                                        |
| 1 | Электрооборудования электрических станций и подстанций |
|   | <b>Спортивные комплексы</b>                            |
| 1 | Спортивный зал                                         |
| 2 | Открытый стадион широкого профиля                      |
|   |                                                        |
| 3 | Стрелковый тир.                                        |
|   | <b>Залы</b>                                            |
| 1 | Библиотека.                                            |
| 2 | Читальный зал с выходом в сеть Интернет.               |
| 3 | Актный зал.                                            |

## **Приложение 5. Аннотации программ общеобразовательных учебных дисциплин.**

Аннотация к рабочей программе ОУД. 01 Русский язык

- Область применения программы

Программа учебной дисциплины является элементом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общеобразовательных учебных дисциплин. 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы направлено на достижение следующих целей: совершенствование общеучебных умений и навыков обучающихся: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических; формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой); понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности; – осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры; формирование 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; способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

## Аннотация к рабочей программе ОУД. 02 Литература

### 1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является элементом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общеобразовательных учебных дисциплин.

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

Содержание программы направлено на достижение следующих целей: совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых:

Развитие информационных умений и навыков; воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры; развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся; освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе; совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

### Аннотация к рабочей программе ОУД.03 Иностранный язык (английский)

1. Область применения рабочей программы Программа учебной дисциплины является элементом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общеобразовательных учебных дисциплин.

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

Содержание программы учебной дисциплины направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры; – сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры; развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения; осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению; готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

#### Аннотация к рабочей программе ОУД. 04 История

1. Область применения программы: Программа учебной дисциплины является элементом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общеобразовательных учебных дисциплин.

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

Содержание программы 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.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); становление гражданской позиции 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; – готовность к служению Отечеству, его защите; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями

об общем и особенном в мировом историческом процессе; сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

#### Аннотация к рабочей программе ОУД.05 Обществознание

1. Область применения программы: Программа учебной дисциплины является элементом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общеобразовательных учебных дисциплин. 3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

#### Содержание программы направлено на достижение следующих целей

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

#### Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение

студентами следующих результатов: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна); гражданская позиция в качестве

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; толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; 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 сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

#### Аннотация к рабочей программе ОУД.06 Физическая культура

1. Область применения программы: Программа учебной дисциплины является элементом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общеобразовательных учебных дисциплин.

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

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;

- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов: готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья; способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

Аннотация к рабочей программе ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности

1. Область применения программы Программа учебной дисциплины является элементом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общеобразовательных учебных дисциплин.

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

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся. Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение следующих результатов:
- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; – готовность к служению Отечеству, его защите; формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности; освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека; овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

#### Аннотация к рабочей программе ОУД.08 Химия

1. Область применения программы. Программа учебной дисциплины является элементом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общеобразовательных учебных дисциплин.

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

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно -научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов: химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами; умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой.

#### Аннотация к рабочей программе ОУД.09 Физика

1. Область применения программы: Программа учебной дисциплины является элементом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общеобразовательных учебных дисциплин.

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

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих целей: - освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира;

наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- овладение умениями 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 естественно - научной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников и современных информационных технологий;

- воспитание убеждённости в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно -научного содержания; готовности к морально – этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретённых знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами; готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом; умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; умение

самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; – умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; – умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; – владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; сформированность умения решать физические задачи; – сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни.

#### Аннотация к рабочей программе ОУД.10 Математика

1. Область применения программы: Программа учебной дисциплины является элементом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общеобразовательных учебных дисциплин.

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

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; – понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно -научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

#### Аннотация к рабочей программе ОУД.11 Информатика

1. Область применения программы Программа учебной дисциплины является элементом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общеобразовательных учебных дисциплин.

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

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- осознание своего места в информационном обществе; готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; умение определять цели, составлять планы

деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач.

#### Аннотация к рабочей программе УД.01 Биология

1. Область применения программы Программа учебной дисциплины является элементом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общеобразовательных учебных дисциплин.

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

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно -научной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений

биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов: представления о целостной естественно -научной картине мира; понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека; способность использовать знания о современной естественно - научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования; способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде; готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами; повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; о способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности; сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач.

Аннотация к рабочей программе УД.02 Экология

1. Область применения программы Программа учебной дисциплины является элементом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общеобразовательных учебных дисциплин.

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

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно -научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений;
- проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества; умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации; овладение умениями и навыками различных видов

познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач; сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество — природа»; сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности.