



**Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства  
Минобразования Чувашии (ГАПОУ ЧР «ЧТСГХ»)**

02/02-06


## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **УП.03.01 Учебная практика**

**по ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования  
электрических подстанций и сетей**

для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

**Рассмотрено**  
ЦК «Электротехнических  
дисциплин и  
энергосберегающих  
технологий»

Председатель  
 /Е.Н. Матвеева/


Протокол № 2  
от « 15 » 09 2021 г.

**Согласовано**  
Заместитель директора по  
инновационной и  
производственной работе


 / М.Н. Тюрина /  
« 15 » 09 2021 г.



**Утверждаю**  
Директор

 С.В. Кудряшов/  
2021 г.

**Согласовано**  
Начальник конструкторского  
бюро отдела типовых устройств  
ООО «НИЦ ЧЭАЗ»

 / Д.С. Михайлов /  
« 15 » 09 2021г.

М.П.

Разработано на основе ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки от 14.12.2017 г. № 1216

**Разработчик:**

Терентьев Владимир Филиппович,  
преподаватель высшей квалификационной  
категории



## **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> | <b>4</b>  |
| <b>2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>                    | <b>6</b>  |
| <b>3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>                 | <b>9</b>  |
| <b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>                     | <b>11</b> |
| <b>5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> | <b>13</b> |

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **УП. 03.01 Учебная практика по ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей**

### **1.1 Область применения программы**

Программа учебной практики (далее - программа) – является частью программы профессионального модуля ПМ.03 Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей, а также обладать профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 3.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 3.2 Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 3.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 3.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 3.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 3.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

и соответствующих общих компетенций (ОК):

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

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

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

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

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

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

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Программа практики может быть использована в рамках повышения квалификации и переподготовки рабочих профессий по специальности:

19842 Электромонтер по обслуживанию подстанций

19855 Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи

19859 Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий

19867 Электромонтер по эксплуатации распределительных сетей.

## **1.2 Цели и задачи программы практики - требования к результатам освоения программы**

С целью овладения практическим опытом и соответствующими профессиональными компетенциями в ходе учебной практики, задачами практики являются:

- приобретение умений и навыков по выполнению ремонта оборудования электрических подстанций и сетей.
- отработка умений оформления технологической и технической документации, проведения технического обслуживания оборудования электрических подстанций и сетей.

В результате прохождения практики студент должен:

### **иметь практический опыт:**

- составлении планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружении и устранении повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производстве работ по ремонту устройств электроснабжения, разборке, сборке и регулировке отдельных аппаратов;
- расчетах стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- анализе состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборке, сборке, регулировке и настройке приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;

### **уметь:**

- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;
- составлять расчетные документы по ремонту оборудования;
- рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;
- проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.

### **знать:**

- виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;
- методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;
- технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения;
- методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации;
- порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;
- технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения

### **выполнять различные виды работ:**

по организации технического обслуживания, наладки, эксплуатации, ремонтов оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения

## **1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики - 72 часа.**

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код   | Наименование результата обучения  |
|---|---|
| ПК 3.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования  | Составляет планы ремонта оборудования; организует ремонтные работы оборудования электроустановок; выполняет требования по планированию и организации ремонта оборудования;  |
| ПК 3.2 Находить и устранять повреждения оборудования  | Обнаруживает и устраняет повреждения и неисправности оборудования электроустановок; контролирует состояние электроустановок и линий электропередачи; устраняет выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;  |
| ПК 3.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения   | Производит работы по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов; выявляет и устраняет неисправности в устройствах электроснабжения, выполняет основные виды работ по их ремонту; рассчитывает основные экономические показатели деятельности производственного подразделения; |
| ПК 3.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения  | Рассчитывает стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения; составляет расчетные документы по ремонту оборудования;   |
| ПК 3.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.       | Анализирует состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования; проверяет приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявляет возможные неисправности;   |
| ПК 3.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей. | Производит разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения; настраивает, регулирует устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производит при необходимости их разборку и сборку;   |
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                  | – владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности;<br>– использование специальных методов и способов решения профессиональных задач;<br>– выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.                           |
| ОК 2. Осуществлять  | – планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения   |



|  |   |
|--|---|
| <p>поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>                                    | <p>профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация;</li> <li>– владение способами систематизации полученной информации.</li> </ul>   |
| <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ качества результатов собственной деятельности;</li> <li>– организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры.</li> </ul>   |
| <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности;</li> <li>– постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.</li> </ul>   |
| <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение норм публичной речи и регламента;</li> <li>– создание продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке.</li> </ul>   |
| <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– осознание конституционных прав и обязанностей;</li> <li>– соблюдение закона и правопорядка;</li> <li>– осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей;</li> <li>– демонстрация сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).</li> </ul> |
| <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение норм экологической чистоты и безопасности;</li> <li>– осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды;</li> <li>– владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.</li> </ul>  |
| <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности;</li> <li>– составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</li> </ul>   |

|   |  |
|---|--|
| необходимого уровня физической подготовленности.  |  |
| ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;</li> <li>– результативность работы при использовании информационных программ.</li> </ul>  |
| ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке;</li> <li>– владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности.</li> </ul> |
| ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение успешной стратегии решения проблемы;</li> <li>– разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.</li> </ul>   |



### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план учебной практики

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов практики   | Количество часов |  |                        |
|-----------------------------------|--|------------------|--|------------------------|
|                                   |  | Учебная практика | Производственная практика (по профилю специальности) | Преддипломная практика |
| 1                                 | 2  | 3                | 4  | 5                      |
| ПК 3.1                            | Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования  | 12               |  |                        |
| ПК 3.2                            | Находить и устранять повреждения оборудования  | 12               |  |                        |
| ПК 3.3                            | Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения   | 30               |  |                        |
| ПК 3.5                            | Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.       | 6                |  |                        |
| ПК 3.6                            | Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей. | 12               |  |                        |
|                                   | <b>Всего</b>   | <b>72</b>        |  | <b>-</b>               |

#### 3.2 Содержание обучения по учебной практике

| Наименование разделов и тем  | Виды выполняемых работ        | Объем часов   |    |
|--|-------------------------------|---|----|
| 1  | 2                             | 3   |    |
| УП.03.01. Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей<br>Учебная практика |                               | <b>72</b>   |    |
| <b>Тема 1. Организация и планирование ремонтных работ оборудования подстанции</b>                        | <b>Виды выполняемых работ</b> |   |    |
|  | 1                             | – изучение нормативно-технической и ремонтной документации;   | 2  |
|  | 2                             | участие в организации работ по ремонту электрооборудования  | 4  |
| <b>Тема 2. Ремонт и наладка устройств электроснабжения</b>   | <b>Виды выполняемых работ</b> |   |    |
|  | 1                             | – участие в организации и проведении ремонтных работ<br>– участие в ремонтных работах силового оборудования (трансформаторов, электрических машин); | 12 |
|  | 2                             | – оформление технологической документации<br>– проведение ревизии коммутационных аппаратов;   | 12 |
|  | 3                             | – выполнение основных операций по ремонту электрооборудования электрических подстанций и сетей;   | 12 |
| <b>Тема 3. Оценка затрат</b>   | <b>Виды выполняемых работ</b> |   |    |

|  |                               |   |                                 |
|--|-------------------------------|---|---------------------------------|
|  | 1                             | – определение трудоёмкости ремонтов, осмотров и обслуживания электрооборудования  | 6                               |
|  | 2                             | – определение затрат на обслуживание и ремонт электрооборудования<br>– анализ мероприятий по экономии электроэнергии на производственных объектах | 6                               |
| <b>Тема 4.</b> Диагностика и наладка устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей | <b>Виды выполняемых работ</b> |   |                                 |
|  | 1                             | – изучение приспособлений и механизмов для ремонта электрооборудования  | 6                               |
|  | 2                             | – изучение современных методов диагностики систем электроснабжения  | 6                               |
|  | 3                             | – участие в оценке технического состояния устройств и приборов  | 6                               |
| Промежуточная аттестация   |                               |   | <i>Дифференцированный зачет</i> |

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика реализуется в мастерской по компетенции «Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики» и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики».

### **Оснащение мастерских**

#### **Мастерская по компетенции «Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики»:**

- рабочее место преподавателя/мастера производственного обучения;
- 6 рабочих мест для участников;
- количество участников по Инфраструктурному листу -19;
- номер КОД, к которому относится ИЛ – КОД 1.1;
- комплект учебно-методической документации;
- щупы измерительные набор №2, №4;
- устройство измерительное параметров релейной защиты;
- набор ремонтного инструмента служб релейной защиты и автоматики;
- трансформатор тока 10 кВ;
- диэлектрические перчатки и коврики;
- цифровой мегаомметр ПСИ2500;
- универсальный цифровой мультиметр МУ64 MASTECH, калькулятор;
- реле максимального тока;
- промежуточное реле переменного тока;
- нормативная и техническая документация для проведения работ по организации электроснабжения электрооборудования по отраслям.

### **4.2 Кадровое обеспечение учебной практики**

#### **Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:**

Реализация программы учебной практики обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны иметь свидетельство на право участия в оценке демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills. Лица, привлекаемые к реализации образовательной программы на

условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, также должны иметь свидетельство на право участия в оценке демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### Профессиональные и общие компетенции

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках прохождения производственной практики | Критерии оценки  | Методы оценки  |
|---|--|--|
| ПК 3.1 Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– точность выполнения профилактических работ;</li> <li>– правильное составление календарных графиков выполнения работ;</li> <li>– обоснование периодичности выполнения работ;</li> <li>– правильность определения объемов, сроков и продолжительности ремонтных работ;</li> <li>– быстрота ликвидации последствий аварий или устранения полученных повреждений;</li> <li>– правильность оформления и заполнения ремонтной документации;</li> <li>– поддержание работоспособности технического состояния электрооборудования в соответствии с нормативно-технической документацией.</li> </ul> | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защиты лабораторных работ;</li> <li>– защиты практических занятий;</li> <li>– контрольных работ по темам МДК.</li> <li>– Промежуточная и итоговая аттестация в форме:</li> <li>– зачётов по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля;</li> <li>– защиты курсовой работы (проекта);</li> <li>– комплексного экзамена по междисциплинарным курсам;</li> <li>– экзамена</li> <li>– (квалификационного) по профессиональному модулю.</li> </ul> <p>Экспертная оценка оформленной документации (сверка с эталоном)</p> |
| ПК 3.2 Находить и устранять повреждения оборудования  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность планирования профилактических работ;</li> <li>– грамотное составление план - графиков профилактических работ;</li> <li>– качественное заполнение нормативно- технической документации;</li> <li>– порядок проведения очередных и внеочередных обходов и осмотров в соответствии с требованиями и инструкциями;</li> <li>– правильное выявление и устранение повреждений электрооборудования;</li> <li>– осуществление контроля за состоянием электроустановок и линий электропередачи.</li> </ul>  |  |
| ПК 3.3 Выполнять работы по ремонту устройств  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– порядок проведения текущего и капитального ремонтов трансформаторов, электрических</li> </ul>   |  |

|   |  |   |
|---|--|---|
| электроснабжения  | машин, коммутационных аппаратов, распределительных устройств, электрооборудования и электрических аппаратов электрических подстанций и сетей.  |   |
| ПК 3.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– точность и своевременность составления прогноза (анализа) материальных, финансовых и трудовых ресурсов для проведения ремонтных работ;</li> <li>– точность расчёта капитальных вложений в развитие производственной базы ремонта.</li> </ul>  |   |
| ПК 3.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования          | – правильность проведения проверки и анализа состояния устройств механизации при ремонте электрооборудования, измерительных приборов, диагностических устройств, комплексов и ручного слесарного инструмента.  |   |
| ПК 3.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение технологической последовательности ремонта устройств и приборов для ремонта и наладки электрооборудования электроустановок и сетей;</li> <li>– оперативное составление перечня операций для проведения ремонта электрооборудования подстанций и сетей;</li> <li>– быстрота выполнения настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок.</li> </ul> |   |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности;</li> <li>– использование специальных методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.</li> </ul>  | Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях и лабораторных работах. |
| ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none"> <li>– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности;</li> <li>– анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация;</li> </ul>  |   |



|   |   |  |
|---|---|--|
|   | – владение способами систематизации полученной информацию.  |  |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  | – анализ качества результатов собственной деятельности;<br>– организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры.   |  |
| ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                  | – объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности;<br>– постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.   |  |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста    | – соблюдение норм публичной речи и регламента;<br>– создание продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке.   |  |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | – осознание конституционных прав и обязанностей;<br>– соблюдение закона и правопорядка;<br>– осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей;<br>– демонстрацию сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну). | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                       | – соблюдение норм экологической чистоты и безопасности;<br>– осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды;<br>– владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.  |  |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной                          | – соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности;<br>– составление своего индивидуального комплекса физических упражнений для  |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности                | поддержания необходимого уровня физической подготовленности.   |  |
| ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности              | – уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;<br>– результативность работы при использовании информационных программ.  |  |
| ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | – изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке;<br>– владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности. |  |
| ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере               | – определение успешной стратегии решения проблемы;<br>– разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности.   |  |

### Учебная практика

| <b>Результаты<br/>(освоенные умения и навыки,<br/>практический опыт)</b>   | <b>Основные показатели оценки<br/>результата</b>   | <b>Формы и методы<br/>контроля и<br/>оценки</b>   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;</li> <li>– устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;</li> <li>– выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;</li> <li>– составлять расчетные документы по ремонту оборудования;</li> <li>– рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполняет требования по планированию и организации ремонта оборудования;</li> <li>– устраняет выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;</li> <li>– выявляет и устраняет неисправности в устройствах электроснабжения, выполняет основные виды работ по их ремонту;</li> <li>– составлять расчетные документы по ремонту оборудования;</li> <li>– рассчитывает основные экономические показатели деятельности производственного</li> </ul> | <p><i>Формы контроля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнение практических работ;</li> <li>-защита практических работ.</li> <li>- зачет</li> </ul> <p><i>Методы контроля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-практическая проверка;</li> <li>-экспертная проверка.</li> </ul> <p><i>Форма оценки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зачет – незачет</li> </ul> |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>подразделения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;</li> <li>– методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;</li> <li>– технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения;</li> </ul> <p>– методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;</li> <li>– настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.</li> <li>– порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;</li> <li>– технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.</li> </ul> | <p>подразделения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знает виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;</li> <li>– знает методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;</li> <li>– знает технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения;</li> <li>– знает методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проверяет приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;</li> <li>– настраивает, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку.</li> <li>– знает порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;</li> <li>– знает технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения</li> </ul> |  |
|--|---|--|