

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение «Буинский ветеринарный техникум»

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета  
Протокол № 3

« 25 » 12 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «Буинский  
ветеринарный техникум»

 Гиниятуллин И.М.

03 марта 2025 г.



СОГЛАСОВАНО

Директор

филиала АО Сетевая компания  
«Буинские электрические сети»

 А.Т. Самигуллин

05 марта 2025г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ06 «Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте  
оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения»

по специальности 13.02.07

«Электроснабжение»

Буинск, 2025

Рабочая программа профессионального модуля составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 16.04.2024г № 255 (зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.05.2024 г. рег. №78292);
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 3 июля 2024г. №464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Локального акта от 29.08.2023г. «Положение о порядке разработки и утверждения рабочих программ и учебных дисциплин», Приказ №251 о/д;
- Рабочей программы воспитания, утвержденной 05.09.2024г., Приказ №212 о/д

Обсуждена и одобрена на заседании  
предметной цикловой комиссии  
технических и специальных дисциплин  
Протокол № 4 от «25» декабря 2024 г.  
Председатель ПЦК Г.А.Бикмуллина

Разработал преподаватель:

Бикмуллина Г.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br>МОДУЛЯ.....              | 4  |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....                       | 9  |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br>МОДУЛЯ.....                 | 11 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br>МОДУЛЯ.....           | 32 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br>МОДУЛЯ..... | 36 |

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.06 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения**

### **1.1 Область применения рабочей программы профессионального модуля**

Рабочая учебная программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ электрических установках и сетях

ПК 6.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

### **1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

иметь практический опыт:

- подготовка рабочих мест для безопасного производства работ;
- оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи.

уметь:

- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;
- заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда;
- выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты; знать:
- правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях;
- перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи;

Цель воспитательной работы в рамках профессионального модуля: создание воспитательного пространства, обеспечивающего развитие обучающихся как субъекта деятельности, личности и индивидуальности в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение, подготовка квалифицированных рабочих и специалистов к самостоятельному выполнению видов профессиональной деятельности (в соответствии с профессиональными стандартами), конкурентоспособного на региональном рынке труда, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, со сформированными гражданскими качествами личности в соответствии с запросами и потребностями региональной экономики и

социокультурной политики. Воспитательная работа в рамках профессионального модуля направлена на решение задач: развития личности; создания условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей, принятых в российском обществе, правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства; формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа РФ, природе и окружающей среде.

#### **Перечень личностных результатов воспитания:**

ЛР 13 Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного роста как профессионала.

ЛР14 Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий

ЛР 15 Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии

ЛР 16 Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем

ЛР 17 Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

объем образовательной нагрузки – **144 часов**, в том числе:

учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – **140 часа**;

учебная практика – **36 часов**;

производственная практика (по профилю специальности) - **36 часа**;

консультации – **6 часов**;

промежуточная аттестация – **8 часов**;

Экзамен по модулю **14 часов**;

самостоятельной работы обучающегося – **4 часа**.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **ПМ.06 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

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

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 6.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях

ПК 6.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1 Структура профессионального модуля ПМ.06 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения.

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля                                                                    | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем профессионального модуля, ак. час.              |        |                  |    |          |    |                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|--------|------------------|----|----------|----|-------------------------------------|
|                                         |                                                                                                                   |                                | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем |        |                  |    |          |    | Самостоятельная работа <sup>1</sup> |
|                                         |                                                                                                                   |                                | Обучение по МДК                                       |        |                  |    | Практики |    |                                     |
|                                         |                                                                                                                   |                                | Всего                                                 | Пр/под | В том числе      |    |          |    |                                     |
| Лабораторных и практических занятий     | Курсовых работ (проектов)                                                                                         | Учебная                        |                                                       |        | Производственная |    |          |    |                                     |
| 1                                       | 2                                                                                                                 | 3                              | 4                                                     |        | 5                | 6  | 7        | 8  | 9                                   |
| ПК6.1.- 6.2.ОК.01 -ОК 09<br>ЛР 13-ЛР 16 | МДК 06.01 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей | 58                             | 54                                                    | 40     | 14               | 20 |          |    | 4                                   |
| ПК6.1.- 6.2.ОК.01 -ОК 09<br>ЛР 13-ЛР 16 | Учебная практика                                                                                                  | 36                             |                                                       |        |                  |    | 36       |    |                                     |
| ПК6.1.- 6.2 ОК.01 -ОК 9 ЛР 13 -17       | Производственная практика (по профилю специальности), часов                                                       | 36                             |                                                       |        |                  |    |          | 36 |                                     |
|                                         | Экзамен по модулю                                                                                                 | 14                             |                                                       |        |                  |    |          |    |                                     |
|                                         | <b>Всего:</b>                                                                                                     | 144                            | 140                                                   |        | 14               |    |          |    | 4                                   |

<sup>1</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

### 3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля МДК.06.01 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения

| Наименование разделов и тем                                                                                                               | № занятия                                | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)                                                                                             | Количество часов | Формируемые компетенции |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------|
| <b>МДК.06.01 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения</b> |                                          |                                                                                                                                                                                                                             | <b>144</b>       |                         |
| <b>Тема 1.1. Общие сведения по обеспечению безопасного выполнения работ при эксплуатации и ремонте электроустановок</b>                   | <b>Содержание</b>                        |                                                                                                                                                                                                                             | <b>12</b>        | ПК6.1, ОК01;            |
|                                                                                                                                           | 1                                        | Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки и электрические сети. Лица, ответственные за безопасное проведение работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения, их права и обязанности | 2                |                         |
|                                                                                                                                           | 2                                        | Категории работ. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Организация рабочего места                                                                                             | 2                |                         |
|                                                                                                                                           | 3                                        | Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.                                                                                                                                             | 2                |                         |
|                                                                                                                                           | <b>В том числе практических занятий:</b> |                                                                                                                                                                                                                             | <b>6</b>         |                         |
|                                                                                                                                           | 1                                        | Определение зон ответственности электротехнического персонала по кругу своих обязанностей                                                                                                                                   | 2                |                         |
|                                                                                                                                           | 2                                        | Выбор необходимых технических средств обеспечения электробезопасности при работе в электроустановке                                                                                                                         | 2                |                         |
|                                                                                                                                           | 3                                        | Выбор способа защиты от прямого и косвенного прикосновения                                                                                                                                                                  | 2                |                         |
|                                                                                                                                           | <b>Содержание</b>                        |                                                                                                                                                                                                                             | <b>16</b>        |                         |
| <b>Тема 1.2. Организация безопасных условий труда при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения</b>                  | 4                                        | Организация работ в электроустановках по наряду - на подстанциях;<br>- на линиях электропередач.                                                                                                                            | 2                | ПК6.1, ОК01;            |
|                                                                                                                                           | 5                                        | Организация работ по распоряжению.- оформление распоряжения.<br>- объем работ по распоряжению                                                                                                                               | 2                |                         |
|                                                                                                                                           | 6                                        | Организация работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации согласно Перечню                                                                                                                                              | 2                |                         |
|                                                                                                                                           | 7                                        | Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием                                                                                                                                                       | 2                |                         |

|                                                                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
|                                                                                                     |   | напряжения. Меры защиты при аварийных работах в электроустановках и10 электрических сетях                                                                                                                                                                                                         |           |              |
|                                                                                                     |   | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>8</b>  |              |
|                                                                                                     | 4 | Выполнение технических мероприятий при выводе в ремонт выключателя фидера контактной сети без перерыва питания                                                                                                                                                                                    | 2         |              |
|                                                                                                     | 5 | Выполнение технических мероприятий при выводе в ремонт силового трансформатора тяговой подстанции                                                                                                                                                                                                 | 2         |              |
|                                                                                                     | 6 | Выполнение технических мероприятий при работах со снятием напряжения на контактной сети на станции                                                                                                                                                                                                | 2         |              |
|                                                                                                     | 7 | Выполнение технических мероприятий при работах со снятием напряжения на контактной сети на перегоне                                                                                                                                                                                               | 2         |              |
| <b>Тема 1.3.<br/>Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте линий электропередач</b> |   | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>8</b>  | ПК6.1, ОК01; |
|                                                                                                     | 8 | Обеспечение безопасности производства работ на кабельных линиях электропередачи до и выше 1000 В при:<br>- земляных работах на кабельных линиях; -<br>раскатке и прокладке кабелей;<br>- монтаже кабельных муфт.                                                                                  | 2         |              |
|                                                                                                     | 9 | Обеспечение безопасности работ при производстве работ на воздушных линиях электропередачи до и выше 1000 В:<br>- на опорах воздушных линий электропередачи;<br>- присоединительной подвеске нескольких линий, на вводах в здания; -<br>на воздушных линиях электропередачи без снятия напряжения. | 2         |              |
|                                                                                                     |   | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b>  |              |
|                                                                                                     | 8 | Выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места на воздушной линии электропередачи                                                                                                                                                                                                | 2         |              |
|                                                                                                     | 9 | Выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места на кабельной линии электропередачи                                                                                                                                                                                                | 2         |              |
| <b>Тема 1.4<br/>Обеспечение безопасности производства работ</b>                                     |   | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>14</b> | ПК6.1        |
|                                                                                                     | 1 | Меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |              |
|                                                                                                     | 2 | Особенности выполнения организационных мероприятий, обеспечивающие безопасность работающих на контактной сети                                                                                                                                                                                     | 2         |              |
| <b>на контактной сети</b>                                                                           | 3 | Безопасность выполнения работ на проводах ВЛ, проходящих по опорам контактной сети                                                                                                                                                                                                                | 2         |              |
|                                                                                                     |   | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>8</b>  |              |

|                                                              |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                 |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|
|                                                              | 1                                       | Выполнение организационных и технических мероприятий при работах на контактной сети со снятием напряжения и заземлением.                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |                 |
|                                                              | 2                                       | Отработка применения специальных мер безопасности при выполнении работ под напряжением и в близкочастей, находящихся под напряжением                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         |                 |
|                                                              | 3                                       | Отработка действий, обеспечивающих безопасное производство работ с изолирующих съёмных вышек и изолирующих навесных стеклопластиковых лестниц ЛИН-7                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         |                 |
|                                                              | 4                                       | Отработка действий, обеспечивающих безопасное производство работ с изолирующих и заземленных рабочих площадок автодрезины автомотрис                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         |                 |
| Тема 1.5. Защитные средства, применяемые в электроустановках | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>20</b> | ПК 6.1, ПК 6.2, |
|                                                              | 4                                       | Классификация защитных средств, применяемых при выполнении работ на тяговых подстанциях и контактной сети. Меры защиты от прямого и косвенного прикосновения. Заземляющие устройства электроустановок до 1000 В. Заземляющие устройства электроустановок выше 1000 В.                                                                                                                                 | 4         |                 |
|                                                              | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>16</b> |                 |
|                                                              | 5                                       | Использование защитных средств при выполнении работ на тяговых подстанциях; нормы и сроки их испытаний.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4         |                 |
|                                                              | 6                                       | Использование защитных средств при выполнении работ на контактной сети; нормы и сроки их испытаний                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4         |                 |
|                                                              | 7                                       | Расчет защитного заземления электроустановки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4         |                 |
|                                                              | 8                                       | Измерение заземляющего устройства электроустановки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4         |                 |
| Тема 1.6. Документация по охране труда и электробезопасности | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>12</b> | ПК 6.2          |
|                                                              | 5                                       | Перечень документов для обеспечения безопасного производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи, порядок и правила их оформления:<br>- наряд-допуск формы ЭУ-44;<br>- наряд-допуск формы ЭУ-115; - распоряжения;<br>- оперативный журнал электроустановки;<br>- журнал учета и содержания средств защиты;<br>- журнал испытания средств защиты и протокол испытания средств защиты | 4         |                 |
|                                                              | <b>В том числе практических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>8</b>  |                 |
|                                                              | 9                                       | Оформление наряда-допуска формы ЭУ-44 для работы в электроустановке                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4         |                 |
|                                                              | 10                                      | Оформление наряда-допуска ЭУ-115 для работы на контактной сети                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4         |                 |
| Тема 1.7. Обеспечение                                        | <b>Содержание</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>24</b> | ПК 6.1, ПК 6.2  |

|                                                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |        |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|
| безопасности<br>движения<br>поездовпривыполнен<br>ии работна<br>контактной сети | 6                                      | Обеспечение безопасностидвиженияпоездовпривыполнении работна<br>контактнойсети:<br>- сизолирующих съёмных вышек на перегоне; -<br>сизолирующих съёмных вышек на станции;<br>- привыполненииработ на контактной сетис дрезины, автомотрисы;<br>- привыполненииработ на воздушных линиях, проходящихпо опорам<br>контактнойсети | 4                             |        |
|                                                                                 | <b>В том числепрактических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>20</b>                     |        |
|                                                                                 | 11                                     | Отработка действий пообеспечение безопасностидвиженияпоездовпри<br>выполнении работ с изолирующих съёмных вышекна перегоне.                                                                                                                                                                                                   | 4                             |        |
|                                                                                 | 12                                     | Оформление заявок на выдачу предупреждений поездам привыполненииработ<br>на к/сети.                                                                                                                                                                                                                                           | 4                             |        |
|                                                                                 | 13                                     | Отработка действий пообеспечение безопасностидвиженияпоездовпри<br>выполнении работ с изолирующих съёмных вышекна станции                                                                                                                                                                                                     | 4                             |        |
|                                                                                 | 14                                     | Отработка действий пообеспечение безопасностидвиженияпоездовпри<br>выполнении работ с дрезины, автомотрисы                                                                                                                                                                                                                    | 4                             |        |
|                                                                                 | 15                                     | Отработка действий пообеспечение безопасностидвиженияпоездовпри<br>выполнении работна воздушных линиях,проходящих по опорам контактной<br>сети                                                                                                                                                                                | 4                             |        |
| Тема 1.8. Оказания<br>помощи<br>пострадавшему<br>отэлектротока                  | <b>Содержание</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>6</b>                      | ПК 6.1 |
|                                                                                 | 7                                      | Освобождения пострадавшего от действия электротока. Оказания<br>первойпомощи пострадавшему                                                                                                                                                                                                                                    | 2                             |        |
|                                                                                 | <b>В том числепрактических занятий</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b>                      |        |
|                                                                                 | 16                                     | Отработка приемов освобождения пострадавшего от действия электротока                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                             |        |
|                                                                                 | 17                                     | Отработка реанимационных мероприятийс пострадавшим припораженииего<br>электрическим током                                                                                                                                                                                                                                     | 2                             |        |
| <b>Консультация</b>                                                             |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>                      |        |
|                                                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Итого по МДК06.01. 144</b> |        |
|                                                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Лекционные занятия 20         |        |
|                                                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Практические занятия 14       |        |
|                                                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Самостоятельная работа 4      |        |
|                                                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Консультации 6                |        |
|                                                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Производств.практика 36       |        |
|                                                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Экзамен 12                    |        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| <p><b>Тематика самостоятельной работы</b></p> <p>Нормативно-правовые акты по охране труда в электроэнергетике</p> <p>Ответственность за нарушение требований охраны труда</p> <p>Общие требования безопасности при работе в электроустановках</p> <p>Классификация электроустановок по напряжению и виду тока</p> <p><b>Производственная практика (в форме практической подготовки)</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p>Ознакомление с целями и задачами практики, правилами внутреннего распорядка, техникой безопасности.</p> <p>Предоставление информации предприятию, его структуре, оборудовании, технологических процессах.</p> <p>Ознакомление с документацией по охране труда, правилам внутреннего распорядка, инструктажам.</p> <p>Обеспечение безопасности при эксплуатации оборудования:</p> <p>Проведение осмотра и обхода оборудования. Выполнение замеров и испытаний электрооборудования.</p> <p>Осуществление профилактических работ.</p> <p>Участие в оперативных переключениях.</p> <p>Мониторинг показателей электроустановки.</p> <p>Выполнение работ по обслуживанию систем защиты и автоматики.</p> <p>Работа с оперативным журналом электроустановки.</p> <p>Обеспечение безопасности при ремонте оборудования:</p> <p>Осуществление разборки и сборки оборудования.</p> <p>Проведение диагностики и устранения неисправностей.</p> <p>Проведение ремонтных работ на оборудовании под напряжением.</p> <p>Участие в пусконаладочных работах.</p> <p>Работа с документацией по ремонту оборудования.</p> <p>Работа с защитными средствами:</p> <p>Проведение испытаний защитных средств.</p> <p>Ознакомление с правилами эксплуатации защитных средств.</p> <p>Обучение приемам работы с защитными средствами.</p> <p>Проверка состояния средств индивидуальной защиты. Работа с документацией по охране труда:</p> <p>Изучение нормативно-правовых документов по охране труда в электроэнергетике.</p> <p>Составление документации по проведению работ.</p> <p>Проведение инструктажа по охране труда для работников.</p> | <p>4</p>  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>36</p> |  |

---

|                                                                                                                                                          |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Оказание помощи при ликвидации аварийных ситуаций.<br>Участие в мероприятиях по предотвращению аварий.<br>Оказание первой помощи при несчастных случаях. |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1 Требования к материально–техническому обеспечению

Реализация рабочей учебной программы профессионального модуля ПМ.06 осуществляется в специальных помещениях:

Лаборатория технического обслуживания электрических установок предназначена для проведения лекционных, практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации учебной практики, государственной итоговой аттестации

Основное оборудование: рабочее место преподавателя, натуральные образцы (трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, комплекты изоляторов, кабели, провода, высоковольтные выключатели), высоковольтные выключатели с приводами и схемами управления, защиты и автоматики, комплект средств защиты, комплект учебно–методической документации, наглядные пособия, плакаты.

Полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения

Предназначен для проведения практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебной практики, государственной итоговой аттестации.

Основное оборудование: линии контактной сети с изолирующей съёмной вышкой.

Кабинет для организации самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Предназначен для организации самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Читальный зал с выходом в сеть Интернет:

Предназначен для организации самостоятельной работы обучающихся. Основное оборудование: учебная мебель, компьютерная техника с подключением к сети Интернет.

### 4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий. Интернет–ресурсов, дополнительной литературы.

#### 4.2.1. Основные печатные и/или электронные издания:

1. Беляков, Г.И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г.И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 740 с. — (Профессиональное образование).

ISBN978-5-534-17697-1.—Текст:электронный//Образовательнаяплатформа Юрайт[сайт].—URL:<https://urait.ru/bcode/537043>(датаобращения:03.04.2024).— Режим доступа: дляавториз. пользователей.

2.Беляков,Г.И.Электробезопасность:учебноепособиедлясреднего профессиональногообразования/Г.И.Беляков.—2-еизд.,перераб.идоп.—

Москва:ИздательствоЮрайт,2024.—202с.—(Профессиональноеобразование). — ISBN978-5-534-17193-8.—Текст:электронный//Образовательнаяплатформа Юрайт[сайт].—URL:<https://urait.ru/bcode/537041>(датаобращения:07.04.2024).— Режим доступа: дляавториз. пользователей.

3.ИлларионоваА.В.,РойзенО.Г.,АлексеевА.А.Безопасностьработпри эксплуатациииремонтеоборудованияустройствэлектроснабжения:учеб.пособие. —М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожномтранспорте»,2016.—210с.—ISBN978-5-906938-10-7.-Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczt.ru/books/1194/39320/>(датаобращения:07.04.2024).—Режимдоступа: для авториз. пользователей.

4.Карнаух,Н.Н.Охранатруда:учебникдлясреднегопрофессионального образования/Н.Н.Карнаух.—2-еизд.,перераб.идоп.—Москва:Издательство Юрайт,2024.—343с.—(Профессиональноеобразование).—ISBN978-5-534-15942-4.— Текст:электронный//ОбразовательнаяплатформаЮрайт[сайт].— URL:<https://urait.ru/bcode/536603>(датаобращения:03.04.2024).—Режимдоступа: для авториз. пользователей.

5.Киселев,Г.Г.Правилатехническойэксплуатациииинструкциипо безопасностидвижения: учебное пособие / Г. Г. Киселев,С. В. Коркина.— Самара:СамГУПС,2018.—102с.—Текст:электронный//Лань:электронно-библиотечная система. — URL:<https://e.lanbook.com/book/130444>((дата обращения: 07.04.2024).— Режим доступа: дляавториз. пользователей.

6.Охранатруда:учебникдлясреднегопрофессиональногообразования/О. М.Родионова, Е.В. Аникина,Б. И. Лавер,Д. А.Семенов.—3-е изд., перераб.и доп. — Москва13:ИздательствоЮрайт,2024.—139с.—(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный //

ОбразовательнаяплатформаЮрайт[сайт].—URL:<https://urait.ru/bcode/537806> (датаобращения: 03.04.2024).— Режимдоступа: для авториз. пользователей.

7.ПашкевичМ.Н.Изучениеправилтехническойэксплуатацииижелезных дорогибезопасностидвижения:учеб.пособие.—М.:ФГБУДПО«Учебно-методическийцентрпообразованиюнажелезнодорожномтранспорте»,2017.—108 с.— ISBN978-5-89035-972-8.-Текст:электронный//УМЦЖДТ:электронная библиотека. — URL:<http://umczt.ru/books/1196/39299/> (дата обращения: 07.04.2024).— Режим доступа:для авториз. пользователей.

8.Техническаяэксплуатацияжелезнодорожногогтранспортаибезопасность движения:учебноепособие/А.В.Сугоровский,В.П.Федоров,Р.Р.Ахмедов,К. И.Максимов.—Санкт-Петербург:ПГУПС,[б.г.].—Часть3:Техническая эксплуатацияжелезнодорожногогтранспортаибезопасностьдвижения—2019.— 54с.— ISBN978-5-7641-1232-9.—Текст:электронный//Лань:электронно-библиотечнаясистема.—URL:<https://e.lanbook.com/book/153611>(датаобращения: 07.04.2024).— Режим доступа:для авториз. пользователей.

9. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения : учеб. пособие/Е.Г.Леоненко.—Москва:ФГБУДПО«Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,2017.—224с.—ISBN978-5-89035-996-4. - Текст : электронный//УМЦЖДТ : электронная библиотека.—URL: <https://umczdt.ru/books/1200/2472/>(дата обращения:07.04.2024).—Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 4.2.2. Дополнительные источники

1.КузнецовК.Б.Основыэлектробезопасности в электроустановках:учеб. пособие.— М.:ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,2016.—495с.—ISBN978-5-89035-966-7.-Текст: электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1194/39321/>(дата обращения:07.04.2024).—Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: учеб. пособие/Е.Г.Леоненко.—Москва:ФГБУДПО«Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,2017.—224с.—ISBN978-5-89035-996-4.- Текст:электронный//УМЦЖДТ:электроннаябиблиотека.—URL: <https://umczdt.ru/books/1200/2472/>(дата обращения:07.04.2024).—Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.ПриказМинтрансаРоссииот23.06.2022N250"ОбутвержденииПравил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" (ЗарегистрировановМинюстеРоссии20.07.2022N69324)—Текст:электронный// Гарант:справочно-правоваясистема—URL:<https://base.garant.ru/405042985/>(дата обращения: 07.04.2024).—Режим доступа: свободный

#### 4.4Кадровоеобеспечение образовательного процесса.

Требования кквалификациипедагогическихкадров, обеспечивающихобучение помеждисциплинарнымкурсам:наличиевысшегопрофессиональногообразования, соответствующего профессиональному циклу по специальности 13.02.07 Электроснабжение, опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональнойсферыипрохождении стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                              | Методы оценки                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПК 6.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей</p> <p>ЛР 15 Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии</p> <p>ЛР 16 Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем</p> | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка рабочих мест для безопасного производства работ;</li> <li>- оформление работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;</li> <li>- заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда;</li> <li>- выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты;</li> <li>- знать:</li> </ul> | <p>- анализирует и точно определяет соответствие технологии и результатов осуществляемых однотипных строительных работ проектной документации, нормативным техническим условиям, техническим условиям, технологическим картам и артам трудовых процессов</p> | <p>- дневник по ПП, аттестационный лист, отчет по учебной и производственной практике, дифференцированный зачет.</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>- анализирует и грамотно осуществляет технико-экономический</p>                                                                                                                                                                                           | <p>- оценка практических работ, курсового проекта, тестирования.</p>                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>- грамотно определяет перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение)</p>                                             | <p>- оценка практических работ, курсового проекта, тестирования.</p>                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>- анализирует и грамотно определяет перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты однотипных строительных работ</p>                                                                                                                         | <p>- оценка практических работ, курсового проекта, тестирования.</p>                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>- грамотно определяет перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке</p>                                                                                                                                                                            | <p>- оценка практических работ, курсового проекта, тестирования.</p>                                                 |

|  |  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                        |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | - грамотно оформляет документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по технике безопасности, пожарной безопасности) | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования.                          |
|  |  | - реализует нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства и типовых строительных работ                                                           | - оценка практической работы, тестирования.                                            |
|  |  | - демонстрирует соблюдение основных требований трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников                                                                         | - оценка практической работы, тестирования, оценка учебной и производственной практики |
|  |  | - демонстрирует соблюдение основных принципов и методов управления трудовыми коллективами                                                                                                              | - оценка практической работы, тестирования.                                            |
|  |  | - демонстрирует соблюдение правил внутреннего                                                                                                                                                          | - оценка учебной и производственной практики, тестирование                             |
|  |  | - грамотно определяет методы проведения нормального выполнения производственных заданий и отдельных работ                                                                                              | - оценка производственной практики, тестирование                                       |
|  |  | - применяет основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте                                                                                                                     | - оценка учебной и производственной практики, тестирование                             |
|  |  | - определяет основные меры                                                                                                                                                                             | - оценка практических                                                                  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                          |                                                               |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                          | работ, курсового проекта, тестирования.                       |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                            | - грамотно составляет калькуляцию затрат, строит график движения рабочих и механизмов, оптимизируют календарные графики, | - оценка учебной и производственной практики, тестирование    |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                            | - демонстрирует грамотно планирование строительного производства на основе сетевых графиков (вариатив)                   | - оценка учебной и производственной практик и, тестирование   |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                            | - точно и грамотно рассчитывает потребность строительства в рабочих и эксплуатационных кадрах (вариатив)                 | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования. |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                            | - грамотно составляет план строительной площадки малого моста (вариатив)                                                 | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования. |
|  | <b>знать:</b><br>– правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях;<br>– перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередач; | - точно называет виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций                                 | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования. |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                            | - обосновывает правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материалов и комплектующих              | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования  |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                          |                                                               |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                          |                                                               |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                          |                                                               |

|  |  |                                                                                                                                                               |                                                               |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|  |  | - обосновывает правила содержания эксплуатации техники и оборудования                                                                                         | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования. |
|  |  | - определяет требования технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки (внутриплощадочных и подготовительных работ) | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования. |
|  |  | - перечисляет виды технических характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и т.п.)        | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования. |
|  |  | - определяет порядок составления отчетной документации (ведомости расхода строительных материалов) по использованию материальных ценностей                    | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования. |
|  |  | - перечисляет требования технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления однотипных строительных работ        | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования. |
|  |  | - определяет технологию производства однотипных строительных работ                                                                                            | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования. |

|  |  |                                                                                                                                 |                                                               |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|  |  | хработ                                                                                                                          | ования.                                                       |
|  |  | - определяет методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ                                        | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования. |
|  |  | - перечисляет методы определения видов, сложности и объемов однотипных строительных работ и производственных заданий            | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования. |
|  |  | - перечисляет правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ                         | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования. |
|  |  | - владеет способами, методами определения контроля качества строительства (вариатив)                                            | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования. |
|  |  | - перечисляет органы контроля над качеством строительства (вариатив)                                                            | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования. |
|  |  | - определяет особенности строительства в различных гидроузлах (вариатив)                                                        | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования. |
|  |  | - определяет стадии проектирования строительных генеральных планов. Коэффициент застройки и использования территории (вариатив) | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования. |
|  |  | - осуществляет                                                                                                                  | - оценка                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | организацию посёлка для строительно-монтажных и эксплуатационных кадров (вариатив)                                                                                                                                                                                            | практических работ, курсового проекта, тестирования.                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | - владеет основами современной организации строительства мостов (вариатив);                                                                                                                                                                                                   | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования.                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | - владеет основами современной организации строительства тоннелей (вариатив)                                                                                                                                                                                                  | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования.                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | - владеет навыками организации складского хозяйства строительства (вариатив)                                                                                                                                                                                                  | - оценка практических работ, курсового проекта, тестирования.                 |
| ПК 6.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях сооружений<br>ЛР14 Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий |  | - правильно определяет показатели для оценки результатов контроля и участвует в организации документального, визуального и инструментального контроля качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материальных и технических ресурсов | - оценка результатов опроса, практической и лабораторной работы, тестирования |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | - активно участвует в контроле соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами                                                                                                                                                      | - оценка результатов опроса, практической тестирования                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | - Грамотно определяет качество результата производства однотипных строительных работ при визуальном и инструментальном контроле                                                                                                                                               | - оценка результатов опроса, практической работы, тестирования                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | - точно определяет и применяет методы, средства обнаружения и оперативного                                                                                                                                                                                                    | - оценка результатов опроса, практиче                                         |

|  |  |                                                                                                                                                                                          |                                                                |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|  |  | устранения недоделок и дефектов результатов производства однотипных строительных работ (применение альтернативных методов работы, инструментов, материалов и комплектующих)              | ской работы, тестирования                                      |
|  |  | - владеет и применяет правила документирования результатов контроля качества строительства, предусмотренные действующими нормативами по приемке строительных работ                       | - оценка практической                                          |
|  |  | - грамотно оставляет схемы операционного контроля качества                                                                                                                               | - оценка практической работы                                   |
|  |  | - грамотно использует методы и средства инструментального контроля качества результатов производства однотипных строительных работ                                                       | - оценка результатов опроса, практической лабораторной работы  |
|  |  | - грамотно и четко излагает требования нормативной технической и проектной документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и производственных операций | - оценка результатов опроса, тестирования                      |
|  |  | - участвует в документальном сопровождении результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ)                                              | - оценка практической работы, тестирования                     |
|  |  | - анализирует соответствие данных контроля качества документации.                                                                                                                        | - оценка результатов опроса, лабораторной работы, тестирования |

|         |  |                                                                                                                                                                           |                                                                                     |
|---------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|         |  |                                                                                                                                                                           | ания                                                                                |
|         |  | - точность и полнота знаний теоретических основ управления (вариатив)                                                                                                     | - оценка результатов устного опроса, тестирования                                   |
|         |  | - качественное планирование и контроль выполнения документального оформления строительного контроля в строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений (вариатив) | - оценка результатов устного опроса, практической работы, тестирования              |
|         |  | - разрабатывает и планирует мероприятия по повышению эффективности использования производственных ресурсов (вариатив)                                                     | - оценка результатов устного опроса, практической лабораторной работы, тестирования |
|         |  | - полнота знаний основных факторов повышения эффективности строительства (вариатив)                                                                                       | - оценка результатов устного опроса, практической лабораторной работы, тестирования |
|         |  | - четкость изложения критериев оценки эффективности строительства (вариатив)                                                                                              | - оценка результатов устного опроса, практической лабораторной работы, тестирования |
|         |  | - алгоритм процедуры приемки ввода в эксплуатацию объекта строительства (вариатив)                                                                                        | - оценка результатов устного опроса, и лабораторной работы, тестирования            |
|         |  | - точность и полнота знаний методов управления и руководством в строительстве в современных условиях (вариатив)                                                           | - оценка результатов устного опроса                                                 |
| ПК 6.1. |  | - участвует в документаль                                                                                                                                                 | - оценка практических                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ от в электрических установках и сетях</p> <p>ЛР 15 Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии</p> <p>ЛР 16 Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности</p> |  | ном учет материально-технических ресурсов                                                                                                                                                                                                         | работ на учебной практике: оценка процесса, оценка результатов;                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | - участвует в определении соответствия технологии и результатов осуществляемых однотипных строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам и картам трудовых процессов | - оценка практических работ на учебной практике: оценка процесса, оценка результатов; |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | - участвует в документальном сопровождении производства однотипных строительных работ (журналы производства работ, табели учета рабочего времени, акты выполненных работ).                                                                        | - оценка практических работ, оценка по тесту, экзамену                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | - оформляет документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды (журнал инструктажа по технике безопасности, пожарной безопасности)                                                     | - оценка практических работ, оценка по тесту, экзамену                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | - знает основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников, основные принципы и методы управления трудовыми коллективами, правила внутреннего трудового распорядка, должностные                  | - оценка практических работ, оценка по тесту, экзамену;                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|  |  | инструкции, методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ, основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте, основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий |                                                        |
|  |  | - выполняет требования технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления однотипных строительных работ, технологии производства однотипных строительных работ                                  | - оценка практических работ, оценка по тесту, экзамену |
|  |  | - выполняет правила ведения исполнительной документации при производстве строительных работ                                                                                                                                                  | - оценка практических работ, оценка по тесту, экзамену |
|  |  | - выполняет требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству выполнения однотипных строительных работ.                                                                                                       | - оценка практических работ, оценка по тесту, экзамену |
|  |  | - выполняет требования технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления однотипных строительных работ, технологии производства                                                                | - оценка практических работ, оценка по тесту, экзамену |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |

|                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                             |  | однотипных строительных работ                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                      |
|                                                                                                                             |  | - выполняет правила ведения исполнительской документации при производстве строительных работ                                                                                                                                                                                                                    | - оценка практических работ, оценка отесту, экзамену                                                                 |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                    |  | Ведёт поиск и анализ требований и информации для осуществления профессиональной деятельности. Выбирает варианты решения поставленных задач на основании имеющейся и выбранной информации в своей профессиональной деятельности. Разрабатывает и предлагает варианты решения нетривиальных задач в своей работе. | - наблюдение выполнения практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса, оценка результатов |
| ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |  | Задействует различные механизмы поиска и систематизации информации. Анализирует, выбирает и использует информацию.                                                                                                                                                                                              | - наблюдение выполнения практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса, оценка результатов |
| ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие                                        |  | Определяет вектор своего профессионального развития. Приобретает необходимые навыки и умения для осуществления личностного развития и повышения уровня профессиональной компетентности.                                                                                                                         | - наблюдение выполнения практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса, оценка результатов |
| ОК04. Работать в                                                                                                            |  | Умеет работать в коллективе                                                                                                                                                                                                                                                                                     | - наблюдение                                                                                                         |

|                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами                                                    |  | <p>тively взаимодействовать с подчинёнными и руководством.</p> <p>Обладает высокими навыками коммуникации.</p> <p>Участвует профессионально в общении и выстраивает необходимые профессиональные</p>                 | <p>выполнения практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса оценки результатов</p>              |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста    |  | <p>Грамотно устно и письменно излагает свои мысли.</p> <p>Применяет правила делового этикета, делового общения и взаимодействия с подчинёнными и руководством.</p>                                                   | <p>- наблюдение выполнения практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса оценки результатов</p> |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |  | <p>Проявляет активную гражданскую и патриотическую позицию.</p> <p>Демонстрирует</p>                                                                                                                                 | <p>- наблюдение выполнения практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса оценки результатов</p> |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                       |  | <p>- участвует в сохранении окружающей среды.</p> <p>Применяет основные правила поведения и действий в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Содействует ресурсосбережению в производственном процессе и бытовой жизни.</p> | <p>- наблюдение выполнения практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса оценки результатов</p> |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения                                                                            |  | <p>- укрепляет и сохраняет здоровье с помощью физической культуры.</p> <p>- поддерживает</p>                                                                                                                         | <p>- наблюдение выполнения практических работ на учебной</p>                                                               |

|                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| укрепления здоровья<br>в процессе профессиональной деятельности<br>и поддержания необходимого уровня физической подготовки |  | физическую подготовку на необходимом и достаточном уровне для выполнения профессиональных задач и сохранения качества здоровья                                                            | производственной практике: оценка процесса<br>оценки результатов                                                       |
| ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                                               |  | - применяет современные средства коммуникации, связи и информационные технологии в своей работе                                                                                           | - наблюдение выполнения практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса<br>оценки результатов |
| ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                   |  | - применяет различные виды специальной документации на отечественном и иностранном языке в своей профессиональной деятельности                                                            | - наблюдение выполнения практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса<br>оценки результатов |
| ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере                                               |  | - определяет этапы осуществления предпринимательской деятельности.<br>- разрабатывает бизнес-план.<br>- оценивает инвестиционную привлекательность и рентабельность своего бизнес-проекта | - наблюдение выполнения практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса<br>оценки результатов |

