

**РОСЖЕЛДОР**  
**Федеральное государственное бюджетное**  
**образовательное учреждение высшего образования**  
**«Ростовский государственный университет путей сообщения»**  
**(ФГБОУ ВО РГУПС)**  
**Филиал РГУПС в г. Воронеж**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УПР  
филиала РГУПС в г. Воронеж  
\_\_\_\_\_  
П.И. Гуленко  
«30» мая 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ БРИГАДАМИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ  
ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИЙ И  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ**

**Специальность**

13.02.07 Электроснабжение

**Направленность**

Электроснабжение железнодорожного транспорта

**Квалификация выпускника**

Техник

**Форма обучения**

Очная

**Воронеж, 2025**

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br>МОДУЛЯ.....            | 3  |
| 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы..... | 3  |
| 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....                    | 3  |
| 1.3. Обоснование часов вариативной части ОП СПО-П.....                                | 6  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....                              | 6  |
| 2.1. Трудоемкость освоения модуля .....                                               | 6  |
| 2.2. Структура профессионального модуля .....                                         | 7  |
| 2.3. Содержание профессионального модуля .....                                        | 8  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....                                  | 13 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение.....                                         | 13 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение .....                                            | 13 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br>МОДУЛЯ.....            | 14 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ БРИГАДАМИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

## 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности Электроснабжение железнодорожного транспорта.

## 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП СПО-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Владеть навыками |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОК 01      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> | –                |
| ОК 02      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | –                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|       | поиска<br>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
| ОК 04 | – организовывать работу коллектива и команды<br>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                              | – психологические основы деятельности коллектива<br>– психологические особенности личности                                                                                                                                                                                                                                                                         | – |
| ОК 05 | – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке<br>– проявлять толерантность в рабочем коллективе                                                                                                                                                                                                                               | – правила оформления документов<br>– правила построения устных сообщений<br>– особенности социального и культурного контекста                                                                                                                                                                                                                                      | – |
| ОК 06 | – проявлять гражданско-патриотическую позицию<br>– демонстрировать осознанное поведение<br>– описывать значимость своей специальности<br>– применять стандарты антикоррупционного поведения                                                                                                                                                                                                | – сущность гражданско-патриотической позиции<br>– традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений<br>– значимость профессиональной деятельности по специальности<br>– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения                                                      | – |
| ОК 07 | – соблюдать нормы экологической безопасности<br>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности<br>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства<br>– эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                                   | – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности<br>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности<br>– пути обеспечения ресурсосбережения<br>– принципы бережливого производства<br>– правила поведения в чрезвычайных ситуациях                                                                               | – |
| ОК 09 | – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы<br>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы<br>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности<br>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) | – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы<br>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)<br>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности<br>– особенности произношения<br>– правила чтения текстов профессиональной направленности | – |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ПК 2.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать работу подчиненного персонала</li> <li>– проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>– планировать и организовывать деятельность по ремонту подстанций и электрических сетей</li> <li>– рассчитывать (определять) потребность в материалах, запасных частях для ремонта оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>– оценивать состояние оборудования подстанций и электрических сетей и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации</li> <li>– оперативно принимать и реализовывать решения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации</li> <li>– порядок вывода оборудования подстанции в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ</li> <li>– нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность по ремонту оборудования подстанции</li> <li>– принципы и правила организации безопасного производства ремонтных работ на оборудовании подстанций и электрических сетей</li> <li>– порядок организации верхолазных работ на высоте и такелажных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>– порядок организации работ под напряжением</li> <li>– правила допуска к работам в электроустановках</li> <li>– основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике</li> <li>– основы трудового законодательства</li> <li>– правила работы с персоналом</li> <li>– методики проведения противопожарных тренировок</li> <li>– требования охраны труда при эксплуатации электроустановок</li> <li>– правила промышленной безопасности</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– составления планов работы подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>– проведения инструктажей по безопасным методам труда с оформлением их в журнале инструктажей, наряде-допуске</li> <li>– обеспечения подчиненного персонала инструкциями по эксплуатации оборудования электрических подстанций и сетей, производственно-технологической документацией по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>– составления заявок на получение материальных ценностей</li> <li>– оформления, выдачи нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций и электрических сетей</li> <li>– составления заявок на материалы, оборудование, специальную одежду</li> </ul> |
| ПК 2.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– контролировать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда</li> <li>– контролировать и координировать производственную деятельность бригад</li> <li>– оценивать эффективность деятельности членов ремонтной бригады</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила производства и приемки ремонтных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>– правила эксплуатации и организацию ремонта электрических сетей</li> <li>– технологию ремонта, наладки и испытаний обслуживаемого оборудования подстанции</li> <li>– специфику аварийно-профилактических работ на оборудовании подстанций и электрических сетей</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроля действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на действующее оборудование и несанкционированного выхода из зоны рабочего места</li> <li>– контроля своевременности реализации, правильного хранения, использования и списания материальных ресурсов</li> <li>– сдачи и приемки</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– положения и инструкции о расследовании и учете технологических нарушений, несчастных случаев на производстве</li> <li>– инструкции по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | рабочих мест, материально-технических ресурсов после проведения работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ПК 2.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>– оперативно принимать и реализовывать решения в рамках ведения документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>– анализировать информацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатуру документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей в соответствии с нормативными документами, регламентирующими эксплуатацию электрических станций и сетей, и правила ее оформления</li> <li>– требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации на эксплуатируемое оборудование подстанций и электрических сетей</li> <li>– принципы работы, технические характеристики и условные обозначения сооружений электрических сетей</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовки сводной технической и статистической отчетности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>– подготовки справочной информации о ходе выполнения утвержденных планов и графиков по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>– формирования заявок на запасные части и материалы, необходимые для ремонта и реконструкции оборудования подстанций и электрических сетей</li> </ul> |

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОП СПО-П

| №№ п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки                                                                                                                                                                                                             | №, наименование темы                                    | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу                                            |
|--------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3                      | Знать:<br>- основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике<br>Уметь:<br>- контролировать и координировать производственную деятельность бригад<br>Владеть навыками:<br>- организации работы предприятий электросети | Тема 1.1.<br>Организация работы предприятий электросети | 40          | Расширение и (или) углубление подготовки определяемой содержанием обязательной части |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля | Объем в часах | В т.ч. в форме практической подготовки |
|--------------------------------------|---------------|----------------------------------------|
| Учебные занятия                      | 142           | 56                                     |
| Самостоятельная работа               | 4             | -                                      |

|                                        |            |           |
|----------------------------------------|------------|-----------|
| Практика, в т.ч.:                      | 36         | 36        |
| учебная                                | 36         | 36        |
| Промежуточная аттестация, в том числе: | 12         | -         |
| МДК.02.01 в форме экзамена             | 6          |           |
| МДК.02.02 в форме зачета с оценкой     | -          |           |
| УП.02.01 в форме зачета с оценкой      | -          |           |
| ПМ.02 в форме экзамена                 | 6          |           |
| <b>Всего</b>                           | <b>194</b> | <b>92</b> |

## 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК                                                              | Наименования разделов профессионального модуля                                                                                           | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|--------------------------|-----------------|------------------------|------------------|---------------------------|
| 1                                                                       | 2                                                                                                                                        | 3           | 4                                      | 5                        | 6               | 7                      | 8                | 9                         |
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2         | МДК.02.01 Организация и контроль работы бригады по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей       | 88          | 30                                     | 88                       | 88              | -                      | -                | -                         |
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 2.3                        | МДК.02.02 Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей | 58          | 26                                     | 58                       | 54              | 4                      | -                | -                         |
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 | Учебная практика                                                                                                                         | 36          | 36                                     | -                        |                 |                        | 36               | -                         |
| ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 | Промежуточная аттестация                                                                                                                 | 12          | -                                      | -                        |                 |                        | -                | -                         |
|                                                                         | <b>Всего:</b>                                                                                                                            | <b>194</b>  | <b>92</b>                              | <b>146</b>               | <b>142</b>      | <b>4</b>               | <b>36</b>        | <b>-</b>                  |

### 2.3. Содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем                                                                                                               | Содержание учебного материала, практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Объем, ак. ч. /<br>в том числе<br>в форме практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций,<br>формированию<br>которых<br>способствует<br>элемент программы |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>МДК.02.01 Организация и контроль работы бригады по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>88/30</b>                                                                    |                                                                                   |
| <b>Тема 1.1. Организация работы предприятий электросети</b>                                                                               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>64</b>                                                                       | ОК 01; ОК 02; ОК 04;<br>ОК 05; ОК 06; ОК 07;<br>ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.2             |
|                                                                                                                                           | <p>Эксплуатация и техническое обслуживание электрооборудования распределительных устройств электрических подстанций.</p> <p>Приемка электрооборудования в эксплуатацию. Организация эксплуатации электрооборудования.</p> <p>Структурные элементы предприятий электросетей (ПЭС).</p> <p>Периодичность осмотров электроустановок. Оперативное обслуживание тяговых подстанций. Содержание и методы оперативного обслуживания электроустановок.</p> <p>Основные виды оперативно-технической документации.</p> <p>Эксплуатационная надежность устройств электроснабжения.</p> <p>Порядок технического диагностирования силового оборудования тяговых подстанций. Повышение надежности электроснабжения.</p> <p>Требования к оперативному персоналу.</p> <p>Техническое обслуживание силовых трансформаторов. Приемка в эксплуатацию силовых трансформаторов.</p> <p>Эксплуатация трансформаторного масла. Техника безопасности при работе с маслом. Профилактические испытания силовых трансформаторов.</p> <p>Испытания и проверки электрооборудования распределительных устройств электрических подстанций. Приемо-сдаточные испытания и комплексное опробование электрооборудования.</p> <p>Осмотры и проверки шин распределительных устройств.</p> <p>Обслуживание изоляторов. Эксплуатация вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения (ОПН).</p> <p>Обслуживание трансформаторов. Обслуживание высоковольтных выключателей переменного тока.</p> <p>Обслуживание разъединителей, отделителей, короткозамыкателей, рубильников, контакторов. Обслуживание токоограничивающих</p> | 40                                                                              |                                                                                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|  | <p>реакторов.<br/>         Обслуживание аккумуляторных батарей. Заземляющие устройства.<br/>         Основные повреждения силовых трансформаторов. Осмотр и текущий ремонт силовых трансформаторов.<br/>         Средний и капитальный ремонты силовых трансформаторов.<br/>         Осмотр и текущий ремонт высоковольтных выключателей переменного тока. Испытания высоковольтных выключателей переменного тока.<br/>         Осмотр и текущий ремонт быстродействующих выключателей постоянного тока. Испытание и настройка быстродействия выключателей постоянного тока.<br/>         Осмотр, ремонт и испытания преобразователей. Осмотр, ремонт и испытания сглаживающих устройств.<br/>         Текущий ремонт аккумуляторных батарей.<br/>         Текущий ремонт и испытания разъединителей.<br/>         Монтаж, испытания и ремонт заземляющих устройств.</p> |           |  |
|  | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>24</b> |  |
|  | Практическая работа № 1. Расчет рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4         |  |
|  | Практическая работа № 2. Выбор и проверка элементов оборудования подстанций в рабочих и аварийных режимах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4         |  |
|  | Практическая работа № 3. Разработка электрических схем устройств электрических подстанций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4         |  |
|  | Практическая работа № 4. Модернизация принципиальных схем при замене приборов аппаратуры распределительных устройств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |  |
|  | Практическая работа № 5. Разработка электрических схем электрических цепей напряжением выше 1000 В.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         |  |
|  | Практическая работа № 6. Разработка электрических схем электрических цепей напряжением до 1000 В.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2         |  |
|  | Практическая работа № 7. Способы контроля состояния воздушных и кабельных линий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |  |
|  | Практическая работа № 8. Составление списка нормативной и технической документации по обслуживанию и ремонту электрических сетей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2         |  |
|  | Практическая работа № 9. Составление и оформление отчётов о проделанной работе по проведению планового осмотра электрических сетей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         |  |

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Тема 1.2. Планирование производственно-хозяйственной деятельности дистанции электроснабжения</b>                                             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b>     | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.2 |
|                                                                                                                                                 | Характеристика, задачи и основные направления деятельности дистанции электроснабжения.<br>Планирование показателей объема и качества работы дистанции электроснабжения.<br>Планирование труда и заработной платы дистанции электроснабжения.<br>Планирование и учёт расходов по видам деятельности дистанции электроснабжения.                                                                                                                                      | 8            |                                                                 |
| <b>Тема 1.3. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения</b>                                          | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>16</b>    | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.2 |
|                                                                                                                                                 | Общие сведения по организации безопасного выполнения работ в устройствах электроснабжения.<br>Обеспечение безопасных условий труда при эксплуатации и ремонте оборудования подстанций.<br>Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте кабельных и воздушных линий электропередачи.<br>Заземление и защитные меры электробезопасности.<br>Меры защиты от атмосферных перенапряжений.<br>Оформление документации по охране труда и электробезопасности. | 10           |                                                                 |
|                                                                                                                                                 | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>6</b>     |                                                                 |
|                                                                                                                                                 | Практическая работа № 10. Составление перечня обязательной оперативно-технической документации на тяговых подстанциях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2            |                                                                 |
|                                                                                                                                                 | Практическая работа № 11. Порядок заполнения наряда-допуска при выполнении организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасное выполнение работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2            |                                                                 |
|                                                                                                                                                 | Практическая работа № 12. Порядок заполнения бланка переключателей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2            |                                                                 |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                                                 |
| <b>МДК.02.02 Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>58/26</b> |                                                                 |
| <b>Тема 1.1. Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>58</b>    | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09; ПК 2.3                |
|                                                                                                                                                 | Номенклатура документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей в соответствии с нормативными документами, регламентирующими эксплуатацию электрических станций и сетей, и правила ее оформления.<br>Требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации на эксплуатируемое оборудование                                                            | 28           |                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| <p>подстанций и электрических сетей.<br/>         Принципы работы, технические характеристики и условные обозначения сооружений электрических сетей.<br/>         Системы планово-предупредительного ремонта. Виды и причины износа электрооборудования. Ремонтные работы. Организация ремонтных работ.<br/>         Оформление технической документации по выполнению ремонта. Составление годовых и месячных графиков на ремонт оборудования.<br/>         Организация безопасных условий труда при ремонте и наладке устройств электроснабжения. Средства защиты.<br/>         Виды, объемы и сроки проведения ремонтов электрооборудования. Технологические карты и типовые нормы времени на ремонт оборудования.</p> |           |  |
| <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>26</b> |  |
| Практическая работа № 1. Составление графика производства ремонтных работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4         |  |
| Практическая работа № 2. Составление структурно-технологической схемы ремонтного цеха (участка).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |  |
| Практическая работа № 3. Оформление технической документации по выполнению ремонта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         |  |
| Практическая работа № 4. Составление плана выполнения работ по обслуживанию трансформаторов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |  |
| Практическая работа № 5. Составление плана выполнения работ по обслуживанию преобразователей электрической энергии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         |  |
| Практическая работа № 6. Составление плана выполнения работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |  |
| Практическая работа № 7. Составление списка нормативной и технической документации на подстанции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |  |
| Практическая работа № 8. Составление технологических карт по проведению очередных осмотров электрооборудования подстанций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |  |
| Практическая работа № 9. Составление графика дежурств при различных методах обслуживания электроустановок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |  |
| Практическая работа № 10. Составление инструкций по техническому обслуживанию электрооборудования подстанций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |  |
| Практическая работа № 11. Заполнение ведомости на хранение электрооборудования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                |        |                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Практическая работа № 12. Составление и оформление отчётов о проделанной работе по проведению планового осмотра электрооборудования.                                                                                                                           | 2      |                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>Проработка конспектов занятий, учебных и специальных технических изданий. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. | 4      |                                                                         |
| <b>Учебная практика</b><br><b>Виды работ:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>составление планов работы подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;</li> <li>проведение инструктажей по безопасным методам труда с оформлением их в журнале инструктажей, наряде-допуске;</li> <li>обеспечение подчиненного персонала инструкциями по эксплуатации оборудования электрических подстанций и сетей, производственно-технологической документацией по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;</li> <li>составление заявок на получение материальных ценностей;</li> <li>оформление, выдачи нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций и электрических сетей;</li> <li>составление заявок на материалы, оборудование, специальную одежду;</li> <li>контроль действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на действующее оборудование и несанкционированного выхода из зоны рабочего места;</li> <li>контроль своевременности реализации, правильного хранения, использования и списания материальных ресурсов;</li> <li>сдача и приемка рабочих мест, материально-технических ресурсов после проведения работ;</li> <li>подготовка сводной технической и статистической отчетности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;</li> <li>подготовка справочной информации о ходе выполнения утвержденных планов и графиков по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;</li> </ol> формирование заявок на запасные части и материалы, необходимые для ремонта и реконструкции оборудования подстанций и электрических сетей. |                                                                                                                                                                                                                                                                | 36/36  | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3 |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                | 12     |                                                                         |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                | 194/92 |                                                                         |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули», «Самостоятельная и воспитательная работы», «Групповые и индивидуальные консультации, текущего контроля и промежуточной аттестации», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП СПО-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП СПО-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Щекурина, В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие / В.В. Щекурина. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. – 168 с. // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. – URL: <https://umczdt.ru/books/1202/280365/>. – Режим доступа: по подписке

2. Кошечая, И.П. Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие / И.П. Кошечая, А.А. Канке. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. – 304 с. // Электронно-библиотечная система Знаниум [сайт]. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2082174>. – Режим доступа: по подписке

3. Михалева, Е.П. Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / Е.П. Михалева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2025. – 191 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/559564>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

4. Литвинюк, А.А. Управление персоналом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.А. Литвинюк; под редакцией А.А. Литвинюка. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2025. – 461 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/560904>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Сизикова, Л.В. ОП 07 Основы экономики: методическое пособие / Л.В. Сизикова. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. – 60 с. // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. – URL: <https://umczdt.ru/books/1239/251398/>. – Режим доступа: по подписке

2. Целуйко, Д.И. Охрана труда: учебное пособие / Д.И. Целуйко. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. – 200 с. // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. – URL: <https://umczdt.ru/books/1197/280366/>. – Режим доступа: по подписке

3. Приказ Минтранса России от 23.06.2022 № 250 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» (зарегистрировано в Минюсте России 20.07.2022 № 69324) – Текст: электронный // Гарант: справочно-правовая система – URL: <https://base.garant.ru/405042985/>. – Режим доступа: свободный

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код ПК,<br>ОК | Критерии оценки результата<br>(показатели освоения компетенций)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Формы контроля и<br>методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01         | <p>1-й уровень освоения компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбор и применение способов решения стандартных типовых задач;</li> <li>– анализ действия на соответствие эталону (нормам) оценки результатов деятельности;</li> <li>– перенос способов решения типовых задач на практико-ориентированные задания;</li> <li>– использование изученного материала в новых ситуациях;</li> <li>– лабораторные наблюдения и эксперименты с использованием лабораторного оборудования;</li> <li>– обработка данных лабораторного эксперимента.</li> </ul> <p>2-й уровень освоения компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбор способа действия из известных на основе опыта и знания алгоритмов решения различных типов практических задач;</li> <li>– планирование решения практических задач;</li> <li>– коррекция деятельности при изменении ее условий.</li> </ul> <p>3-й уровень освоения компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– моделирование процессов;</li> <li>– выбор способов решения задач с элементами проектирования на основе опыта и знаний технологического или методического характера;</li> <li>– планирование решения задач, коррекция деятельности с учетом промежуточных результатов;</li> <li>– выбор или моделирование способов решения проблем с учетом: условий деятельности, возможного развития ситуации; последствий принимаемых решений;</li> <li>– принятие решений в условиях неполноты информации, при наличии альтернативных сценариев;</li> <li>– приоритизация;</li> <li>– планирование решения задач, коррекция плана при изменении условий деятельности и с учетом достигнутых результатов.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и (или) письменный опрос</li> <li>- сообщения и доклады</li> <li>- тестирование</li> <li>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях</li> <li>- оценка результатов выполнения практических работ</li> <li>- отчет по учебной практике</li> <li>- вопросы и практические задания для подготовки к экзамену по МДК</li> <li>- вопросы и практические задания для подготовки к экзамену по модулю</li> <li>- интерпретация результатов выполнения практических заданий</li> <li>- оценка решения ситуационных задач</li> </ul> |
| ОК 02         | <p>1-й уровень освоения компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– поиск, подбор, изучение материала в информационных ресурсах разного характера (печатными и электронными изданиями, интернет-сайтами, базами данных);</li> <li>– первичная обработка имеющейся информации (выделение основного, сравнение, классификация, интерпретация, составление таблиц, подготовка текстов и иных форматов представления результатов, подведение итогов по прочитанному).</li> </ul> <p>2-й уровень освоения компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устное/письменное изложение информации;</li> <li>– иллюстрирование/визуализация изученного материала в различных формах с использованием цифровых инструментов и сервисов;</li> <li>– тематическое обсуждение, комментирование.</li> </ul> <p>3-й уровень освоения компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка вопросов к тексту;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– учебно-исследовательская работа, представление результатов исследования в форме текстов, оформление выводов;</li> <li>– участие в студенческих научно-практических конференциях;</li> <li>– публикация статей в научных журналах, сборниках материалов конференций.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| ОК 04 | <p>1-й уровень освоенности компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливает позитивный стиль общения, выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией, принимает критику, ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами.</li> </ul> <p>2-й уровень освоенности компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участвует в дискуссии на лично и профессионально-значимые темы;</li> <li>– соблюдает официальный стиль оформления документов, составляет отчеты в соответствии с запросом и предъявляемыми требованиями.</li> </ul> <p>3-й уровень освоенности компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– внесение вклада в общее дело;</li> <li>– демонстрирует способность и готовность к сотрудничеству;</li> <li>– общается по телефону в соответствии с этическими нормами, выполняет письменные и устные рекомендации руководства, способен к эмпатии, организует коллективное обсуждение рабочей ситуации, участвует в дискуссии на лично профессионально значимые темы;</li> <li>– демонстрирует навыки использования технологий активного и эффективного взаимодействия при собеседовании с экспертами, проявляет терпимость к другим мнениям и позициям.</li> </ul>                                                                                       |  |
| ОК 05 | <p>1-й уровень освоенности компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– простая устная коммуникация в рабочей ситуации и при личном общении;</li> <li>– способность передавать информацию, обсуждать известные темы;</li> <li>– понимание партнера по общению;</li> <li>– соблюдение норм литературного русского языка;</li> <li>– использование правил русского речевого этикета в социально-культурной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</li> </ul> <p>2-й уровень освоенности компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– деловая коммуникация на государственном языке РФ, в том числе с использованием Интернет-сервисов;</li> <li>– устное и письменное представление информации, обсуждение совместной деятельности; понимание партнера по общению;</li> <li>– соблюдение норм литературного русского языка Поиск и анализ информации в тексте.</li> </ul> <p>3-й уровень освоенности компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– деловая коммуникация, в том числе с использованием Интернет-сервисов;</li> <li>– устное и письменное представление информации, в соответствии с нормами современного русского языка, обсуждение совместной деятельности;</li> <li>– подготовка документов установленного образца;</li> </ul> |  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– ведение дискуссии;</li> <li>– соблюдение норм литературного языка;</li> <li>– понимание партнера по общению;</li> <li>– распознавание эмоций собеседника;</li> <li>– построение своей деятельности с учетом задач и действий других членов команды;</li> <li>– выстраивание деловых отношений с руководством и членами группы;</li> <li>– резюмирование итогов разговора, установление устных договорённостей;</li> <li>– понимание своих и чужих эмоций;</li> <li>– конструктивное поведение в конфликтной ситуации.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| ОК 06 | <p>1-й уровень освоенности компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ответственное отношение к заданиям и поручениям;</li> <li>– готовность к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей;</li> <li>– демонстрация традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>– дает толкование понятий «гражданин», «гражданство», патриотизм», «социальная ответственность», «социальный конфликт».</li> </ul> <p>2-й уровень освоенности компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участвует в программах антикоррупционной направленности;</li> <li>– демонстрирует ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, традициям народов России, к служению Отечеству, семье, милосердию, справедливости;</li> <li>– перечисляет партии, представленные в органах законодательной власти РФ, и приводит их краткую характеристику.</li> </ul> <p>3-й уровень освоенности компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует умения самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</li> <li>– осознание патриотизма российской гражданской позиции;</li> <li>– объясняет основные положения внутренней и внешнеполитической доктрины РФ, анализирует документы различных партий и общественных объединений по заданным критериям;</li> <li>– толерантность в межнациональных и межрелигиозных отношениях;</li> <li>– взаимодействие с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>– разъясняет содержание конституционных прав, свобод и обязанностей гражданина РФ, участвует в дискуссиях по обсуждению базовых национальных ценностей.</li> </ul> |  |
| ОК 07 | <p>1-й уровень освоенности компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использует изученный материал в новых ситуациях;</li> <li>– осознает глобальный характер экологических проблем;</li> <li>– оценивает действия субъекта деятельности с точки зрения последствий для окружающей среды;</li> <li>– выполняет необходимые действия при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера, предлагает действия на основе кейса, описывающего ситуации.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|        | <p>2-й уровень освоенности компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– перенос способов решения типовых задач на деятельность в окружающей среде;</li> <li>– прогнозирование последствия загрязнения компонентов окружающей среды;</li> <li>– минимизация образования отходов в повседневной деятельности;</li> <li>– применение правил пожарной безопасности на практике для предупреждения пожаров;</li> <li>– демонстрирует действия оперативного дежурного при пожаре;</li> <li>– владеет приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях.</li> </ul> <p>3-й уровень освоенности компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно моделирует процессы в окружающей среде на основе изученного материала;</li> <li>– применяет методы устранения потерь в производственных процессах;</li> <li>– применяет инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации /производства, дает оценку корректности хранения экологически опасных веществ по результатам самостоятельно проведенного наблюдения;</li> <li>– выбирает и обосновывает способы решения задач, прогнозирует последствия своих действий на основе имеющихся данных и предотвращает их;</li> <li>– применяет регламенты электробезопасности, пожарной безопасности, санитарно-технических требований и пр.;</li> <li>– владеет приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях.</li> </ul> |  |
| ОК 09  | <p>1-й уровень освоенности компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует владение основными видами речевой и фонетической деятельности, простую устную коммуникацию в типовой рабочей ситуации; способность передавать информацию; понимание партнера по общению.</li> </ul> <p>2-й уровень освоенности компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– деловая коммуникация, в том числе с использованием Интернет-сервисов;</li> <li>– устное и письменное представление информации, обсуждение совместной деятельности; понимание партнера по общению;</li> <li>– осуществляет поиск и анализ информации в тексте.</li> </ul> <p>3-й уровень освоенности компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устное и письменное представление информации с учетом контекста общения с использованием иноязычных словарей и справочников, в том числе информационно-справочных систем в электронной форме;</li> <li>– поиск и анализ информации в тексте</li> <li>– ведение диалога по профессиональной документации;</li> <li>– понимание участников общения.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| ПК 2.1 | <p>Обучающийся демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать работу подчиненного персонала;</li> <li>– проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;</li> <li>– планировать и организовывать деятельность по</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|        | <p>ремонту подстанций и электрических сетей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать (определять) потребность в материалах, запасных запчастях для ремонта оборудования подстанций и электрических сетей;</li> <li>– оценивать состояние оборудования подстанций и электрических сетей и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации;</li> <li>– оперативно принимать и реализовывать решения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей.</li> </ul> <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации;</li> <li>– порядок вывода оборудования подстанции в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ;</li> <li>– нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность по ремонту оборудования подстанции;</li> <li>– принципы и правила организации безопасного производства ремонтных работ на оборудовании подстанций и электрических сетей;</li> <li>– порядок организации верхолазных работ на высоте и такелажных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;</li> <li>– порядок организации работ под напряжением;</li> <li>– правила допуска к работам в электроустановках;</li> <li>– основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике;</li> <li>– основы трудового законодательства;</li> <li>– правила работы с персоналом;</li> <li>– методики проведения противопожарных тренировок;</li> <li>– требования охраны труда при эксплуатации электроустановок;</li> <li>– правила промышленной безопасности.</li> </ul> <p>Обучающийся владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составления планов работы подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;</li> <li>– проведения инструктажей по безопасным методам труда с оформлением их в журнале инструктажей, наряде-допуске;</li> <li>– обеспечения подчиненного персонала инструкциями по эксплуатации оборудования электрических подстанций и сетей, производственно-технологической документацией по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;</li> <li>– составления заявок на получение материальных ценностей;</li> <li>– оформления, выдачи нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций и электрических сетей;</li> <li>– составления заявок на материалы, оборудование, специальную одежду.</li> </ul> |  |
| ПК 2.2 | <p>Обучающийся демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контролировать состояние рабочих мест в</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|        | <p>соответствии с требованиями охраны труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контролировать и координировать производственную деятельность бригад;</li> <li>– оценивать эффективность деятельности членов ремонтной бригады.</li> </ul> <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила производства и приемки ремонтных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;</li> <li>– правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей;</li> <li>– технология ремонта, наладки и испытаний обслуживаемого оборудования подстанции;</li> <li>– специфика аварийно-профилактических работ на оборудовании подстанций и электрических сетей;</li> <li>– положения и инструкции о расследовании и учете технологических нарушений, несчастных случаев на производстве;</li> <li>– инструкции по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности.</li> </ul> <p>Обучающийся владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроля действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на действующее оборудование и несанкционированного выхода из зоны рабочего места;</li> <li>– контроля своевременности реализации, правильного хранения, использования и списания материальных ресурсов;</li> <li>– сдачи и приемки рабочих мест, материально-технических ресурсов после проведения работ.</li> </ul> |  |
| ПК 2.3 | <p>Обучающийся демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;</li> <li>– оперативно принимать и реализовывать решения в рамках ведения документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;</li> <li>– анализировать информацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей.</li> </ul> <p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатуру документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей в соответствии с нормативными документами, регламентирующими эксплуатацию электрических станций и сетей, и правила ее оформления;</li> <li>– требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации на эксплуатируемое оборудование подстанций и электрических сетей;</li> <li>– принципы работы, технические характеристики и условные обозначения сооружений электрических сетей.</li> </ul> <p>Обучающийся владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовки сводной технической и статистической отчетности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;</li> </ul>                              |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>– подготовки справочной информации о ходе выполнения утвержденных планов и графиков по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;</li><li>– формирования заявок на запасные части и материалы, необходимые для ремонта и реконструкции оборудования подстанций и электрических сетей.</li></ul> |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**РОСЖЕЛДОР**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО РГУПС)  
Филиал РГУПС в г. Воронеж**

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник  
Юго-Восточной дирекции по  
энергообеспечению – структурного  
подразделения Трансэнерго – филиала  
ОАО «РЖД»

\_\_\_\_\_ О.В. Камардин

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по УПР  
филиала РГУПС в г. Воронеж

\_\_\_\_\_ П.И. Гуленко  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ****УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА****Специальность**

13.02.07 Электроснабжение

**Направленность**

Электроснабжение железнодорожного транспорта

**Квалификация выпускника**

Техник

**Форма обучения**

Очная

**Воронеж, 2025**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....                  | 23 |
| 1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы .....   | 23 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....                       | 23 |
| 1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОП СПО-П..... | 24 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....                                  | 25 |
| 2.1. Трудоемкость освоения учебной практики.....                                 | 25 |
| 2.2. Структура учебной практики .....                                            | 25 |
| 2.3. Содержание учебной практики .....                                           | 26 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....                            | 28 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение.....                                    | 28 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение .....                                       | 28 |
| 3.3. Общие требования к организации учебной практики.....                        | 29 |
| 3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики .....                        | 29 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....                 | 29 |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОП СПО-П):

|                      |         |                                                                                                                               |                                                                                                                   |
|----------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УП.02.01<br>практика | Учебная | ПМ.02 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей | МДК.02.01 Производство работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электрических подстанций и сетей |
|----------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

| Код ОК/ПК | Наименование ОК/ПК                                                                                                                                                                      |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01     | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                       |
| ОК 02     | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                            |
| ОК 04     | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                          |
| ОК 05     | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                   |
| ОК 07     | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 09     | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                     |
| ПК 2.1    | Планировать работу производственного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей                                                 |
| ПК 2.2    | Осуществлять контроль деятельности бригад                                                                                                                                               |
| ПК 2.3    | Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей                                                                  |

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля данной ОП СПО-П по виду деятельности: Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей.

### 1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

| Наименование вида деятельности                     | Практический опыт/умения                                                                                                       |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Организация и управление бригадами по техническому | Навыки:<br>- составления планов работы подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и |

|                                                                      |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей | и | и | <p>электрических сетей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения инструктажей по безопасным методам труда с оформлением их в журнале инструктажей, наряде-допуске;</li> <li>- обеспечения подчиненного персонала инструкциями по эксплуатации оборудования электрических подстанций и сетей, производственно-технологической документацией по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;</li> <li>- составления заявок на получение материальных ценностей оформления, выдачи нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций и электрических сетей;</li> <li>- составления заявок на материалы, оборудование, специальную одежду;</li> <li>- контроля действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на действующее оборудование и несанкционированного выхода из зоны рабочего места;</li> <li>- контроля своевременности реализации, правильного хранения, использования и списания материальных ресурсов</li> <li>- сдачи и приемки рабочих мест, материально-технических ресурсов после проведения работ</li> </ul> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать работу подчиненного персонала;</li> <li>- проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;</li> <li>- планировать и организовывать деятельность по ремонту подстанций и электрических сетей;</li> <li>- рассчитывать (определять) потребность в материалах, запасных запчастях для ремонта оборудования подстанций и электрических сетей;</li> <li>- оценивать состояние оборудования подстанций и электрических сетей и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации;</li> <li>- оперативно принимать и реализовывать решения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;</li> <li>- контролировать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда;</li> <li>- контролировать и координировать производственную деятельность бригад;</li> <li>- оценивать эффективность деятельности членов ремонтной бригады.</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОП СПО-П

| УП                                                                               | Код ПК/<br>дополнительные<br>(ПК*, ПКц) | Практический опыт | Наименование<br>темы практики | Объем<br>часов | Обоснование<br>увеличения<br>объема<br>практики |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------------------------|
| Не предусмотрено                                                                 |                                         |                   |                               |                |                                                 |
| Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОП СПО-П – |                                         |                   |                               |                |                                                 |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

| Код УП   | Объем,<br>ак.ч. | Форма проведения учебной практики<br>(концентрированно/распределено) | Курс /<br>семестр | Форма<br>промежуточной<br>аттестации |
|----------|-----------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|
| УП.02.01 | 36              | концентрированно                                                     | 2/4               | зачет с оценкой                      |
| Всего УП | 36              | X                                                                    | X                 | X                                    |

### 2.2. Структура учебной практики

| Код ПК                    | Наименование разделов<br>профессионального<br>модуля                                                                                               | Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Наименование тем<br>учебной практики                                                                                                                                                                           | Объем<br>часов |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| УП.02.01 Учебная практика |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                | 36             |
| ПК 2.1                    | Раздел 1. Планирование работы производственного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей | 1. Составление плана работы персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей.<br>2. Проведение инструктажей по технике безопасности с оформлением их в журнале инструктажей, наряде-допуске.<br>3. Расчет затрат на выполнение текущего ремонта электрооборудования, силовых и измерительных трансформаторов, двигателей и генераторов.<br>4. Составления заявок на материалы, оборудование, специальную одежду подстанций и электрических сетей | Тема 1.1. Составление плана работы подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей                                                                 | 2              |
|                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Тема 1.2. Проведение инструктажей по безопасным методам труда с оформлением их в журнале инструктажей, наряде-допуске                                                                                          | 2              |
|                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Тема 1.3. Обеспечение подчиненного персонала инструкциями по эксплуатации и производственно-технологической документацией по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей | 2              |
|                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Тема 1.4. Составления заявок на получение материальных ценностей                                                                                                                                               | 2              |
|                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Тема 1.5. Оформление выдачи нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций и электрических сетей                                                                               | 2              |
|                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Тема 1.6. Составление заявок на материалы, оборудование, специальную одежду                                                                                                                                    | 2              |
|                           |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1                                                                                                                                                                                             | 12             |

|        |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                  |    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ПК 2.2 | Раздел 2. Осуществление контроля за деятельностью бригад                                                                          | 1. Контроль и координация деятельности членов бригады.<br>2. Контроль своевременности реализации, правильного хранения, использования и списания материальных ресурсов.                                                                                                                                                                                                                                                    | Тема 2.1. Контроль за действиями членов бригады                                                                                                                                  | 4  |
|        |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Тема 2.2. Контроль своевременности реализации, правильного хранения, использования и списания материальных ресурсов                                                              | 4  |
|        |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Тема 2.3. Сдача и приемка рабочих мест, материально-технических ресурсов после проведения работ                                                                                  | 4  |
|        |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2                                                                                                                                                               | 12 |
| ПК 2.3 | Раздел 3. Оформление технической документации по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей | 1. Оформление технической и статистической отчетности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей.<br>2. Формирование заявок на запасные части и материалы, необходимые для ремонта и реконструкции оборудования подстанций и электрических сетей.<br>3. Оформление, выдачи нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций и электрических сетей. | Тема 3.1. Подготовка сводной технической и статистической отчетности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей                        | 4  |
|        |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Тема 3.2. Подготовка справочной информации о ходе выполнения утвержденных планов и графиков по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей | 4  |
|        |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Тема 3.3. Формирование заявок на запасные части и материалы, необходимые для ремонта и реконструкции оборудования подстанций и электрических сетей                               | 4  |
|        |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3                                                                                                                                                               | 12 |

### 2.3. Содержание учебной практики

| Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики                                                                              | Содержание работ                                                                                                     | Объем, ак.ч. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| УП.02.01 ПМ.02 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей             |                                                                                                                      | 36           |
| Раздел 1. Планирование работы производственного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей |                                                                                                                      | 12           |
| Тема 1.1. Составление плана работы подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту                                                   | Содержание                                                                                                           | 2            |
|                                                                                                                                                    | Изучение планирования работы подчиненного персонала. Планирование и организация деятельности по ремонту подстанций и | 2            |

|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>оборудования подстанций и электрических сетей</b>                                                                                                                                                                  | электрических сетей. Составление планов.                                                                                                                                                                                           |    |
| <b>Тема 1.2. Проведение инструктажей по безопасным методам труда с оформлением их в журнале инструктажей, наряде-допуске</b>                                                                                          | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                  | 2  |
|                                                                                                                                                                                                                       | Изучение инструктажей. Проведение инструктажей и осуществление допусков персонала к работам по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей. Журналы инструктажей. Наряды-допуски.            | 2  |
| <b>Тема 1.3. Обеспечение подчиненного персонала инструкциями по эксплуатации и производственно-технологической документацией по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                  | 2  |
|                                                                                                                                                                                                                       | Изучение инструкций по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности. Изучение правил производства и приемки ремонтных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей       | 2  |
| <b>Тема 1.4. Составления заявок на получение материальных ценностей, материалы, оборудование, специальную одежду</b>                                                                                                  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                  | 2  |
|                                                                                                                                                                                                                       | Порядок составления заявок на получение материальных ценностей, материалы, оборудование, специальную одежду                                                                                                                        | 2  |
| <b>Тема 1.5. Оформление выдачи нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций и электрических сетей</b>                                                                               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                  | 2  |
|                                                                                                                                                                                                                       | Порядок оформление выдачи нарядов- допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций и электрических сетей                                                                                                    | 2  |
| <b>Тема 1.6. Составление заявок на материалы, оборудование, специальную одежду</b>                                                                                                                                    | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                  | 2  |
|                                                                                                                                                                                                                       | Материалы, оборудование, специальная одежда, применяемая при проведении работ. Порядок составления заявок.                                                                                                                         | 2  |
| <b>Раздел 2. Осуществление контроля за деятельностью бригад</b>                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                    | 12 |
| <b>Тема 2.1. Контроль за действиями членов бригады</b>                                                                                                                                                                | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                  | 4  |
|                                                                                                                                                                                                                       | Контроль действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на действующее оборудование и несанкционированного выхода из зоны рабочего места. Оценка эффективности деятельности членов ремонтной бригады. | 4  |
| <b>Тема 2.2. Контроль своевременности реализации, правильного хранения, использования и списания материальных ресурсов</b>                                                                                            | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                  | 4  |
|                                                                                                                                                                                                                       | Проводить расчёты для определения потребности в материалах, запасных запчастях для ремонта оборудования подстанций и электрических сетей                                                                                           | 4  |
| <b>Тема 2.3. Сдача и приемка рабочих мест, материально-технических ресурсов после проведения работ</b>                                                                                                                | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                  | 4  |
|                                                                                                                                                                                                                       | Порядок сдачи и приемки рабочих мест, материально-технических ресурсов после проведения работ                                                                                                                                      | 4  |
| <b>Раздел 3. Оформление технической документации по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                    | 12 |
| <b>Тема 3.1. Подготовка сводной технической и</b>                                                                                                                                                                     | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                  | 4  |
|                                                                                                                                                                                                                       | Содержание сводной технической и статистической                                                                                                                                                                                    | 4  |

|                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                        |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| статистической отчетности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей                                                                   | отчетности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей                                                                        |   |
| Тема 3.2. Подготовка справочной информации о ходе выполнения утвержденных планов и графиков по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей | Содержание                                                                                                                                                             | 4 |
|                                                                                                                                                                                  | Подготовка справочной информации о ходе выполнения утвержденных планов и графиков по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей | 4 |
| Тема 3.3. Формирование заявок на запасные части и материалы, необходимые для ремонта и реконструкции оборудования подстанций и электрических сетей                               | Содержание                                                                                                                                                             | 4 |
|                                                                                                                                                                                  | Формирование заявок на запасные части и материалы, необходимые для ремонта и реконструкции оборудования подстанций и электрических сетей                               | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме комплексного зачета с оценкой                                                                                                                   |                                                                                                                                                                        | - |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули», «Самостоятельная и воспитательная работы», «Групповые и индивидуальные консультации, текущего контроля и промежуточной аттестации», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП СПО-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП СПО-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Щекурина, В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие / В.В. Щекурина. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. – 168 с. // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. – URL: <https://umczt.ru/books/1202/280365/>. – Режим доступа: по подписке

2. Кошечая, И.П. Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие / И.П. Кошечая, А.А. Канке. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. – 304 с. // Электронно-библиотечная система Знаниум [сайт]. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2082174>. – Режим доступа: по подписке

3. Михалева, Е.П. Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / Е.П. Михалева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2025. – 191 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/559564>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

4. Литвинюк, А.А. Управление персоналом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.А. Литвинюк; под редакцией А.А. Литвинюка. – 3-е

изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2025. – 461 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/560904>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Сизикова, Л.В. ОП 07 Основы экономики: методическое пособие / Л.В. Сизикова. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. – 60 с. // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. – URL: <https://umczdt.ru/books/1239/251398/>. – Режим доступа: по подписке

2. Целуйко, Д.И. Охрана труда: учебное пособие / Д.И. Целуйко. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. – 200 с. // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. – URL: <https://umczdt.ru/books/1197/280366/>. – Режим доступа: по подписке

3. Приказ Минтранса России от 23.06.2022 № 250 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» (зарегистрировано в Минюсте России 20.07.2022 № 69324) – Текст: электронный // Гарант: справочно-правовая система – URL: <https://base.garant.ru/405042985/>. – Режим доступа: свободный

### 3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОП СПО-П по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно.

### 3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

| Индекс УП | Код ПК, ОК | Основные показатели оценки результата                                                                                                                                                                                         | Формы и методы контроля и оценки                                                         |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| УП.02.01  | ПК 2.1     | планирует и организывает работу по ремонту оборудования;<br>оценивает затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.                                                                                      | - экспертная оценка деятельности на практике<br>- отчет по практике<br>- зачет с оценкой |
|           | ПК 2.2     | контролирует и координирует производственную деятельность бригад;<br>демонстрирует знания правил производства и приемки ремонтных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей; |                                                                                          |

|  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |        | демонстрирует знания инструкций по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|  | ПК 2.3 | оформляет сводную техническую и статистическую отчетность по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;<br>формирует заявки на запасные части и материалы, необходимые для ремонта и реконструкции оборудования подстанций и электрических сетей.                                                                                                                                                                                                                                |  |
|  | ОК 01  | демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте;<br>анализировать и выделять её составные части;<br>определять этапы решения задачи;<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы);<br>составлять план действий;<br>определять необходимые ресурсы;<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>реализовывать составленный план;<br>оценивать результат и последствия своих действий. |  |
|  | ОК 02  | обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации;<br>планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию;<br>выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач.          |  |
|  | ОК 04  | демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|  | ОК 05  | разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений;<br>грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе.                                                                                                                                                                                                               |  |
|  | ОК 07  | способен соблюдать нормы экологической безопасности;<br>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|  | ОК 09  | понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> |  |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|