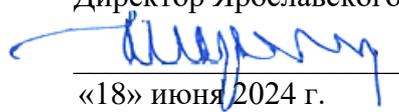


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Епархин Олег Модестович  
Должность: директор Ярославского филиала ПГУПС  
Дата подписания: 26.09.2024 15:09:37  
Уникальный программный ключ:  
02c0e3529c2d8e46b4c35c37058e2c51358096da

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)  
Ярославский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Ярославского филиала ПГУПС  
 О.М. Епархин  
«18» июня 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ БРИГАДАМИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ**  
**ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИЙ И**  
**ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ**  
для специальности  
**13.02.07 Электроснабжение**  
Квалификация – **техник**  
Форма обучения – **очная**

Рассмотрено на заседании ЦК  
Автоматики, телемеханики и электроснабжения  
протокол № 10 от «30» мая 2024 г.  
Председатель  /Маслов А.А./

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. № 255.

Разработчик программы: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Ярославле (Ярославский филиал ПГУПС)

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>4</b>
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	4
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля .....</i>	4
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	8
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>	<b>9</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля .....</i>	9
2.2. <i>Структура профессионального модуля .....</i>	10
2.3. <i>Содержание профессионального модуля .....</i>	11
<b>3. Условия реализации профессионального модуля .....</b>	<b>16</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение .....</i>	16
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение .....</i>	16
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>	<b>19</b>

## 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 ВД 2 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

#### 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 ОПОП-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>– структура 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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</li> </ul>	–

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</li> <li>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>	
ОК 04.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива</li> <li>– психологические особенности личности</li> </ul>	–
ОК 05.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</li> <li>– проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила оформления документов</li> <li>– правила построения устных сообщений</li> <li>– особенности социального и культурного контекста</li> </ul>	–
ОК 06.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявлять гражданско-патриотическую позицию</li> <li>– демонстрировать осознанное поведение</li> <li>– описывать значимость своей специальности</li> <li>– применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции</li> <li>– традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по специальности</li> <li>– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>	–
ОК 07.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> <li>– эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения</li> <li>– принципы бережливого производства</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона</li> <li>– правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	–

ОК 09.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</li> <li>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> <li>– особенности произношения</li> <li>– правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>	–
ПК 2.1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. планировать работу подчиненного персонала</li> <li>2. проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>3. планировать и организовывать деятельность по ремонту подстанций и электрических сетей</li> <li>4. рассчитывать (определять) потребность в материалах, запасных частях для ремонта оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>5. оценивать состояние оборудования подстанций и электрических сетей и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации</li> <li>6. оперативно принимать и реализовывать решения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации</li> <li>2. порядок вывода оборудования подстанции в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ</li> <li>3. нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность по ремонту оборудования подстанции</li> <li>4. принципы и правила организации безопасного производства ремонтных работ на оборудовании подстанций и электрических сетей</li> <li>5. порядок организации верхолазных работ на высоте и такелажных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>6. порядок организации работ под напряжением</li> <li>7. правила допуска к работам в электроустановках</li> <li>8. основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике</li> <li>9. основы трудового законодательства</li> <li>10. правила работы с персоналом</li> <li>11. методики проведения противопожарных тренировок</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. составления планов работы подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>2. проведения инструктажей по безопасным методам труда с оформлением их в журнале инструктажей, наряде-допуске</li> <li>3. 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>4. составления заявок на получение материальных ценностей</li> </ol>

		<p>12. требования охраны труда при эксплуатации электроустановок</p> <p>13. правила промышленной безопасности</p>	<p>5. оформления, выдачи нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций и электрических сетей</p> <p>6. составления заявок на материалы, оборудование, специальную одежду</p>
ПК 2.2.	<p>1. контролировать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда</p> <p>2. контролировать и координировать производственную деятельность бригад</p> <p>3. оценивать эффективность деятельности членов ремонтной бригады</p>	<p>1. правила производства и приемки ремонтных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</p> <p>2. правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей</p> <p>3. технология ремонта, наладки и испытаний обслуживаемого оборудования подстанции</p> <p>4. специфика аварийно-профилактических работ на оборудовании подстанций и электрических сетей</p> <p>5. положения и инструкции о расследовании и учете технологических нарушений, несчастных случаев на производстве</p> <p>6. инструкции по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности</p>	<p>1. контроля действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на действующее оборудование и несанкционированного выхода из зоны рабочего места</p> <p>2. контроля своевременности реализации, правильного хранения, использования и списания материальных ресурсов</p> <p>3. сдачи и приемки рабочих мест, материально-технических ресурсов после проведения работ</p>
ПК 2.3.	<p>1. вести техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</p> <p>2. оперативно принимать и реализовывать решения в рамках ведения документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</p> <p>3. анализировать информацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</p>	<p>1. 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</p> <p>2. требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации на эксплуатируемое оборудование подстанций и электрических сетей</p> <p>3. принципы работы, технические характеристики и условные обозначения сооружений электрических сетей</p>	<p>1. подготовки сводной технической и статистической отчетности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</p> <p>2. подготовки справочной информации о ходе выполнения утвержденных планов и графиков по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и</p>

			электрических сетей 3. формирования заявок на запасные части и материалы, необходимые для ремонта и реконструкции оборудования подстанций и электрических сетей
--	--	--	--

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
36	Объем времени, отведенный на освоение профессионального модуля, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части междисциплинарного курса МДК.02.01. В рамках профессионального модуля осваиваются профессиональные компетенции ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3.

## 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	144	56
Курсовая работа (проект)	–	–
Самостоятельная работа	6	–
Практика, в т.ч.:	36	36
учебная	36	36
производственная	–	–
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 02.01 в форме дифференцированного зачёта</i> <i>МДК 02.02 в форме дифференцированного зачёта</i> <i>УП 02.01 в форме дифференцированного зачёта</i> <i>ПМ 02 в форме экзамена</i>	6	–
<b>Всего</b>	<b>192</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	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	8	9		10	11
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК.06.; ОК.07.; ОК.09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.	Раздел 1. Организация и контроль работы бригады по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	<b>96</b>	30	<b>96</b>	90	–	<b>6</b>	-		
ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК.07.; ОК.09.; ПК 2.3.	Раздел 2. Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	<b>54</b>	26	<b>54</b>	54	–	–	-		
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	<b>36</b>	<b>36</b>					-	<b>36</b>	
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	<b>6</b>						6		
	<b>Всего:</b>	<b>192</b>	<b>92</b>		<b>144</b>	–	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	–

### 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Организация и контроль работы бригады по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей</b>		<b>96/30</b>	ОК 01.; ОК 02. ; ОК 04.; ОК 05.; ОК.06.; ОК.07.; ОК.09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
<b>МДК.02.01 Организация и контроль работы бригады по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей</b>		<b>96/30</b>	ОК 01.; ОК 02. ; ОК 04.; ОК 05.; ОК.06.; ОК.07.; ОК.09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
<b>Тема 1.1. Организация работы предприятий электросети</b>	Эксплуатация и техническое обслуживание электрооборудования распределительных устройств электрических подстанций.	2/0	ОК 01.; ОК 02. ; ОК 04.; ОК 05.; ОК.06.; ОК.07.; ОК.09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
	Приемка электрооборудования в эксплуатацию. Организация эксплуатации электрооборудования.	2/0	
	Структурные элементы предприятий электросетей (ПЭС). Периодичность осмотров электроустановок. Оперативное обслуживание тяговых подстанций. Содержание и методы оперативного обслуживания электроустановок.	2/0	
	Основные виды оперативно-технической документации. Эксплуатационная надежность устройств электроснабжения.	2/0	
	Порядок технического диагностирования силового оборудования тяговых подстанций. Повышение надежности электроснабжения. Требования к оперативному персоналу.	2/0	
	Техническое обслуживание силовых трансформаторов. Приемка в эксплуатацию силовых трансформаторов.	2/0	
	Эксплуатация трансформаторного масла. Техника безопасности при работе с маслом. Профилактические испытания силовых трансформаторов.	2/0	
	Испытания и проверки электрооборудования распределительных устройств электрических подстанций. Приемо-сдаточные испытания и комплексное опробование электрооборудования.	2/0	
	Осмотры и проверки шин распределительных устройств. Обслуживание изоляторов. Эксплуатация вентильных разрядников и ограничителей перенапряжения (ОПН).	2/0	

	Обслуживание трансформаторов. Обслуживание высоковольтных выключателей переменного тока.	2/0	
	Обслуживание разъединителей, отделителей, короткозамыкателей, рубильников, контакторов. Обслуживание токоограничивающих реакторов.	2/0	
	Обслуживание аккумуляторных батарей. Заземляющие устройства.	2/0	
	Основные повреждения силовых трансформаторов. Осмотр и текущий ремонт силовых трансформаторов.	2/0	
	Средний и капитальный ремонты силовых трансформаторов.	2/0	
	Осмотр и текущий ремонт высоковольтных выключателей переменного тока. Испытания высоковольтных выключателей переменного тока.	2/0	
	Осмотр и текущий ремонт быстродействующих выключателей постоянного тока. Испытание и настройка быстродействия выключателей постоянного тока.	2/0	
	Осмотр, ремонт и испытания преобразователей. Осмотр, ремонт и испытания сглаживающих устройств.	2/0	
	Текущий ремонт аккумуляторных батарей.	2/0	
	Текущий ремонт и испытания разъединителей.	2/0	
	Монтаж, испытания и ремонт заземляющих устройств.	2/0	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>24/24</b>	
	1. Расчет рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок.	4/2	
	2. Выбор и проверка элементов оборудования подстанций в рабочих и аварийных режимах.	4/2	
	3. Разработка электрических схем устройств электрических подстанций.	4/2	
	4. Модернизация принципиальных схем при замене приборов аппаратуры распределительных устройств.	2/2	
	5. Разработка электрических схем электрических цепей напряжением выше 1000 В.	2/2	
	6. Разработка электрических схем электрических цепей напряжением до 1000 В.	2/2	
	7. Способы контроля состояния воздушных и кабельных линий.	2/2	
	8. Составление списка нормативной и технической документации по обслуживанию и ремонту электрических сетей.	2/2	
	9. Составление и оформление отчётов о проделанной работе по проведению планового осмотра электрических сетей.	2/2	
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8/0</b>	ОК 01.; ОК 02. ; ОК 04.;

<b>Планирование производственно-хозяйственной деятельности дистанции электроснабжения.</b>	Характеристика, задачи и основные направления деятельности дистанции электроснабжения.	2/0	ОК 05.; ОК.06.; ОК.07.; ОК.09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
	Планирование показателей объёма и качества работы дистанции электроснабжения.	2/0	
	Планирование труда и заработной платы дистанции электроснабжения.	2/0	
	Планирование и учёт расходов по видам деятельности дистанции электроснабжения.	2/0	
<b>Тема 1.3. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения.</b>	<b>Содержание</b>	<b>18/6</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.	2/0	
	Обеспечение безопасных условий труда при эксплуатации и ремонте оборудования подстанций.	2/0	
	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте кабельных и воздушных линий электропередачи.	2/0	
	Заземление и защитные меры электробезопасности.	2/0	
	Меры защиты от атмосферных перенапряжений.	2/0	
	Оформление документации по охране труда и электробезопасности.	2/0	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6/6</b>	
	10. Составление перечня обязательной оперативно-технической документации на тяговых подстанциях	2/2	
	11. Порядок заполнения наряда-допуска при выполнении организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасное выполнение работ.	2/2	
	12. Порядок заполнения бланка переключателей.	2/2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6/0</b>	
Подготовка рефератов, докладов, презентаций, участие в научно-практических конференциях			
<b>Промежуточная аттестация по МДК.02.01 в форме дифференцированного зачета</b>		-	
<b>Раздел 2. Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей</b>		<b>54/26</b>	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК.07.; ОК.09.; ПК 2.3.
<b>МДК.02.02 Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей</b>		<b>54/26</b>	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК.07.; ОК.09.; ПК 2.3.
<b>Тема 1.1. Документационное сопровождение</b>	<b>Содержание</b>	28/0	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	4/4	

деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей.	электрических сетей в соответствии с нормативными документами, регламентирующими эксплуатацию электрических станций и сетей, и правила ее оформления.	
	Требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации на эксплуатируемое оборудование подстанций и электрических сетей.	4/4
	Принципы работы, технические характеристики и условные обозначения сооружений электрических сетей.	4/4
	Системы планово-предупредительного ремонта. Виды и причины износа электрооборудования. Ремонтные работы. Организация ремонтных работ.	4/4
	Оформление технической документации по выполнению ремонта. Составление годовых и месячных графиков на ремонт оборудования.	4/4
	Организация безопасных условий труда при ремонте и наладке устройств электроснабжения. Средства защиты.	4/4
	Виды, объемы и сроки проведения ремонтов электрооборудования. Технологические карты и типовые нормы времени на ремонт оборудования.	4/4
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>26/26</b>
	1. Составление графика производства ремонтных работ.	4/4
	2. Составление структурно-технологической схемы ремонтного цеха (участка).	2/2
	3. Оформление технической документации по выполнению ремонта.	2/2
	4. Составление плана выполнения работ по обслуживанию трансформаторов.	2/2
	5. Составление плана выполнения работ по обслуживанию преобразователей электрической энергии.	2/2
	6. Составление плана выполнения работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок.	2/2
	7. Составление списка нормативной и технической документации на подстанции.	2/2
8. Составление технологических карт по проведению очередных осмотров электрооборудования подстанций.	2/2	
9. Составление графика дежурств при различных методах обслуживания электроустановок.	2/2	
10. Составление инструкций по техническому обслуживанию электрооборудования подстанций.	2/2	

	11. Заполнение ведомости на хранение электрооборудования.	2/2	
	12. Составление и оформление отчётов о проделанной работе по проведению планового осмотра электрооборудования.	2/2	
<b>Промежуточная аттестация по МДК.02.02 в форме дифференцированного зачета</b>		-	
<b>Учебная практика</b>		<b>36/36</b>	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК.06.; ОК.07.; ОК.09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.
<b>Виды работ:</b> 1. составление планов работы подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей 2. проведение инструктажей по безопасным методам труда с оформлением их в журнале инструктажей, наряде-допуске 3. обеспечение подчиненного персонала инструкциями по эксплуатации оборудования электрических подстанций и сетей, производственно-технологической документацией по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей 4. составление заявок на получение материальных ценностей 5. оформление, выдачи нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций и электрических сетей 6. составление заявок на материалы, оборудование, специальную одежду 7. контроль действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на действующее оборудование и несанкционированного выхода из зоны рабочего места 8. контроль своевременности реализации, правильного хранения, использования и списания материальных ресурсов 9. сдача и приемка рабочих мест, материально-технических ресурсов после проведения работ 10. подготовка сводной технической и статистической отчетности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей 11. подготовка справочной информации о ходе выполнения утвержденных планов и графиков по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей формирование заявок на запасные части и материалы, необходимые для ремонта и реконструкции оборудования подстанций и электрических сетей			
<b>Промежуточная аттестация по учебной практике УП.02.01 в форме дифференцированного зачета</b>		-	
<b>Промежуточная аттестация по ПМ.02 в форме экзамена</b>		<b>6</b>	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК.06.; ОК.07.; ОК.09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.
<b>Всего</b>		<b>192</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет электроснабжения железных дорог, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П;

Мастерские и зоны по видам работ: полигон технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П;

Базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

1. Акимова, Н. А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебное пособие / Н. А. Акимова, Н. Ф. Котеленец, Н. И. Сентюрихин ; ред. Н. Ф. Котеленец. - М. : Академия, 2012. - 304 с. - ISBN 978-5-7695-9394-9. — Текст : непосредственный.

2. Грибов, В. Д. Экономика организации (предприятия): учебник / В. Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. - 11-е изд., перераб. - М. : КНОРУС, 2021. - 408 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-02621-2. - Текст : непосредственный.

3. Зубович, О.А. Организация работы и управление подразделением организации : учебник / О. А. Зубович, О. Ю. Липина, И. В. Петухов. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 518 с. — ISBN 978-5-89035-989-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1207/39306/> (дата обращения 04.07.2024). — Режим доступа: по подписке.

4. Клепикова М.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности на железнодорожном транспорте и в других отраслях : учебник —М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 448 с. — ISBN 978-5-907055-45-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1196/230311/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Кошечкина, И. П. Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие / И. П. Кошечкина, А.А. Канке. - Москва : ИД "ФОРУМ" : ИНФРА-М, 2021 - 304 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0739-9. - Текст : непосредственный.

6. Михалева, Е. П. Менеджмент : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5662-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535392> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Румынина, В. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Румынина. - 4-е изд., испр. и доп. - М. :

Издательский центр "Академия", 2021. - 224 с. - ISBN 978-5-4468-9193-1. - Текст : непосредственный.

8. Управление персоналом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Литвинюк [и др.] ; под редакцией А. А. Литвинюка. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 461 с. — (Профессиональная практика). — ISBN 978-5-534-16151-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536835> (дата обращения: 03.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Целуйко, Д.И. Охрана труда : учебное пособие / Д. И. Целуйко. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 200 с. — 978-5-907695-01-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1197/280366/> (дата обращения 04.07.2024). — Режим доступа: по подписке.

10. Южаков Б.Г. Ремонт и наладка устройств электроснабжения: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 567 с. — ISBN 978-5-89035-976-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1194/39323/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Южаков Б.Г., Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей: учеб. пособие: в 2 ч. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. Ч. 1. — 278 с. — ISBN 978-5-906938-93-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1194/225481/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Южаков Б.Г., Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей: учеб. пособие: в 2 ч. — М.: ФБГУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. Ч. 2. — 138 с. — ISBN 978-5-906938-72-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1194/18739/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Южаков Б.Г., Технология и организация обслуживания и ремонта устройств электроснабжения: учеб. для техникумов и колледжей жел-дор. трансп. / Б.Г. Южаков. - М. : Маршрут, 2004. – 275 с. — ISBN 5-89035-131-1. - Текст : непосредственный.

14. Южаков Б.Г., Технология и организация обслуживания и ремонта устройств электроснабжения: учеб. для техникумов и колледжей жел-дор. трансп. / Б.Г. Южаков. - М. : Маршрут, 2004. – 275 с. — ISBN 5-89035-131-1. - Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/226091/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Гальдикас, В. А. Организация и планирование производства в системах электроснабжения : учебное пособие / В. А. Гальдикас, Л. Н. Гальдикас. — Псков : ПсковГУ, 2021. — 284 с. — ISBN 978-5-91116-995-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/324554> (дата обращения: 04.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Егиазаров, В. А. Транспортное право : учебник / В. А. Егиазаров. — 9-е изд. — Москва : Юстицинформ, 2018. — 404 с. — ISBN 978-5-7205-1422-8. — Текст : электронный

// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/99805> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Илларионова А.В., Ройзен О.Г., Алексеев А.А. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 210 с. — ISBN 978-5-906938-10-7. - Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1194/39320/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Приказ Минтранса России от 23.06.2022 N 250 "Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.07.2022 N 69324) — Текст : электронный // Гарант : справочно-правовая система — URL: <https://base.garant.ru/405042985/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: свободный.

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

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>1-й уровень освоённости 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 освоённости 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 освоённости 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>	<p>Формы контроля: <b>текущая аттестация:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устные сообщения;</li> <li>– проверка результатов и хода выполнения практических занятий;</li> <li>– тестирование;</li> <li>– защита рефератов.</li> </ul> <p><b>промежуточная аттестация:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– дифференцированный зачёт;</li> <li>– экзамен.</li> </ul> <p>Методы оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– интерпретация результатов выполнения практических заданий;</li> <li>– оценка решения ситуационных задач;</li> <li>– наблюдение за аудиторной работой;</li> <li>– собеседование.</li> </ul>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>1-й уровень освоённости 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 освоённости 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 освоённости 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>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<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>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<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> <li>– ведение дискуссии;</li> <li>– соблюдение норм литературного языка;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <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>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<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>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы</p>	<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,</li> </ul>	

<p>бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>описывающего ситуации.</p> <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>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<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>	
<p>ПК 2.1. Планировать работу производственного</p>	<p>Обучающийся демонстрирует умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать работу подчиненного персонала;</li> <li>– проводить инструктажи и осуществлять допуск</li> </ul>	

<p>подразделения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</p>	<p>персонала к работам по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> </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,</li> </ul>	
---	--	--

<p>ПК 2.2. Осуществлять контроль деятельности бригад</p>	<p>специальную одежду.</p> <p>Обучающийся демонстрирует умения:</p> <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> <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>	
<p>ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей</p>	<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><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>	
--	--	--