

**Приложение Ш.4**  
к ООП по специальности  
13.02.07 Электроснабжение  
(по отраслям)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И  
РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ**

**2023г**



Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2017 г. № 1216.

Разработчик:

Есипенко Сергей Николаевич, преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рецензенты:

Акимов Роман Сергеевич – Зав. отделением специальностей: 13.02.07, 22.02.06, 23.02.04 ТТЖТ – филиала РГУПС

Слюсаренко Александр Николаевич – Начальник ЭЧК-205 Кавказской дистанции электроснабжения

Рекомендована цикловой комиссией №8 Специальностей 22.02.06, 13.02.07, 23.02.04

Протокол заседания № 10 от 20.06.2023г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ**  
**РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ**  
**ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

**1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей
ПК 4.1	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
ПК 4.2	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

### 1.1.3. Перечень личностных результатов

Код личностных результатов	Личностные результаты
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 17	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Кубани, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Краснодарского края в национальном и мировом масштабах
ЛР 19	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс
ЛР 22	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях
ЛР 24	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 26	Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.
ЛР 27	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 28	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 29	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации

ЛР 33	Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы
-------	---

**1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

Иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовке рабочих мест для безопасного производства работ; оформлении работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;</li> <li>– заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда;</li> <li>– выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты;</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях;</li> <li>– перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.</li> </ul>

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:**

всего -240 часов;

Из них на освоение МДК.04.01 - 114 часов

МДК.04.02 - 80 часов

на производственную практику – 36 часов

Экзамен по модулю – 10 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					консультация	Пром аттестация	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики				
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная			
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01 – 09 ПК 4.1 ПК 4.2 ЛР 10, ЛР 13-15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 22, ЛР 24, ЛР 26-29, ЛР 33	МДК.04.01 Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения	114	80	36	Х	Х	36	2	16	16
	МДК.04.02 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения.	80	68	22			-	2	-	10
	Экзамен по модулю	10	-	-	-	-	-	-	10	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36					36	-	-	-
	<b>Всего:</b>	<b>240</b>	<b>148</b>	<b>58</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>26</b>	<b>26</b>





	для ремонта разъединителя	
<b>Тема 1.4</b> Заземление и защитные меры электробезопасности	1. Общие меры электробезопасности	10
	2. Меры защиты от прямого и косвенного прикосновения	
	3. Заземляющие устройства электроустановок до 1000 В.	
	4. Заземляющие устройства электроустановок выше 1000 В.	
<b>Тема 1.5.</b> Меры защиты от перенапряжений	1. Природа возникновения и виды атмосферных перенапряжений	4
	2. Способы и средства защиты от атмосферных перенапряжений	
	3. Разрядники и ограничители перенапряжений	
	4. Молниеотводы: назначение, классификация, конструкция, защитные зоны	
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	<b>12</b>
	Практическое занятие № 8 Расчет заземляющих устройств	4
	Практическое занятие № 9 Измерение заземляющего устройства электроустановки	4
	Практическое занятие № 10 Расчет молниезащиты объекта	4
<b>Раздел 2. Оформление документации по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей</b>		<b>10</b>
<b>Тема 2.2</b> <b>Ведение документации при выполнении работ</b>	<b>Содержание</b>	10
	1. Перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи	
	2. Правила оформления наряда-допуска для работы в электроустановках	
	3. Оперативный журнал электроустановки. Журнал учета и содержания средств защиты. Журнал испытания средств защиты. Протокол испытания средств защиты	
	4. Удостоверение о проверке знаний норм и правил работы в электроустановках. Удостоверение о проверке знаний по охране труда работников, контролирующих электроустановки. Журнал учета проверки знаний норм и правил работы в электроустановках	
	5. Протокол проверки знаний норм и правил работы в электроустановках	
	<b>Практические и лабораторные занятия</b>	<b>10</b>
	Практическое занятие № 11 Заполнение документации по результатам проверки знаний норм и правил работы в электроустановке	2
	Практическое занятие № 12 Заполнение документации по результатам испытания средств защиты	2
	Практическое занятие № 13 Оформление работ в оперативном журнале	2
	Практическое занятие № 14 Оформление заявки на выполнение работ в электроустановках	2
	Практическое занятие № 15 Оформление бланка переключений на подготовку рабочего места	2

<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы</b>		<b>16</b>
1. Подготовка доклада по темам раздела 2. Проработка материала конспекта		
<b>Производственная практика</b>		<b>36</b>
<b>Виды работ</b>		
Участвовать в подготовки рабочих мест для безопасного производства работ в объёме и рамках определённых 2 группой допуска по электробезопасности Ознакомиться с оформлением работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередач.		
<b>Всего</b>		<b>114</b>
<b>МДК 04.02. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения.</b>		<b>68</b>
<b>Тема 2.1. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта.</b>	1. Обязанности работников железнодорожного транспорта. - Требования к рабочим местам; - Право доступа на локомотивы; - Прохождение мед.комиссии; - Допуск к работе.	<b>2</b>
<b>Тема 2.2. Сооружения и устройства.</b>		<b>12</b>
	Содержание	
	1. Общие положения. Габариты. - Обеспечение пропуска поездов; - Габарит подвижного состава; - Габарит приближения строений; - Габарит погрузки.	
	2. Пересечения, переезды и примыкания железных дорог. - Пересечения с автодорогой; - Пересечения с линией электропередач; - Оборудование переездов; - Меры безопасности на переезде, пересечении.	
	3. Сооружения и устройства локомотивного, вагонного и станционного хозяйств. - Требования к устройствам и сооружениям; - Осмотр сооружений, устройств; - Ремонт сооружений и устройств.	
	4. Сооружения и устройства путевого хозяйства. - Техническая эксплуатация путевых устройств; - Строение пути; - Неисправности железнодорожного пути; - Обеспечение безопасности ремонтных работ.	

	5.	Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог - Требования к устройствам электроснабжения; - Электроснабжение железнодорожных потребителей; - Обеспечение безопасности ремонтных работ.	
	6.	Осмотр сооружений и устройств и их ремонт. - Работники производящие осмотр сооружений и устройств; - Организация ремонтных работ; - Обеспечение безопасности проведения технологических окон.	
<b>Тема 2.3. Система сигнализации</b>			<b>32</b>
	Содержание		16
	1.	Сигналы, классификация сигналов. - Классификация сигналов; - Видимые сигналы; - Звуковые сигналы.	
	2.	Светофоры, классификация светофоров. - Входные, выходные светофоры; - Светофоры прикрытия, проходные, предупредительные; - Светофоры заградительные, повторительные, локомотивные; - Светофоры маневровые, горочные.	
	3.	Переносные сигналы. - Виды переносных сигналов; - Требования к переносным сигналам; - Места установки сигналов.	
	4.	Ручные сигналы. - Требования к ручным сигналам; - Сигналы подаваемые при опробовании тормозов; Сигналы подаваемые дежурными; Сигналы остановки поезда.	
	5.	Сигнальные указатели и путевые знаки. - Маршрутные указатели; - Стрелочные указатели; - Указатели устройств сбрасывания и путевого заграждения; - Указатели границ блок – участков.	
	6.	Сигналы, применяемые при маневровой работе. - Маневровые светофоры; - Ручные сигналы; - Звуковые сигналы.	
	7.	Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов. - Обозначение поезда при движении по правильному пути; - Обозначение поезда при движении по неправильному пути;	

		- Обозначение поезда на многопутных участках;	
	8.	Сигналы, применяемые для обозначения специальных подвижных единиц - Обозначение снегоочистителей; - Обозначение путевых вагончиков; - Обозначение съёмных ремонтных вышек.	
	9.	Звуковые сигналы. - Значения звуковых сигналов; - Работники подающие звуковые сигналы; - Оповестительный сигнал; - Сигналы тревоги.	
	<b>Практические занятия</b>		<b>16</b>
	1.	Подача и восприятие ручных и звуковых сигналов	2
	2.	Расстановка сигнальных знаков при производстве работ на перегоне.	2
	3.	Расстановка сигнальных знаков при производстве работ на станции.	2
	4.	Порядок ограждения поездов при вынужденной остановке на перегоне.	2
	5.	Ограждение внезапно возникшего препятствия	2
	6.	Обеспечение безопасности движения при работах на перегонах с изолирующих съёмных вышек	2
	7.	Обеспечение безопасности движения при работах со съёмной вышки без закрытия перегона	2
	8.	Порядок взаимодействия работников при внезапном повреждении контактной сети и других устройств электроснабжения.	2
<b>Тема 2.4. Подвижной состав и специальный подвижной состав</b>	1.	Специальный подвижной состав в хозяйстве электроснабжения. - Назначение и требования к подвижному составу; - Порядок выезда на перегон; - Скорости движения при ремонтных работах.	<b>2</b>
<b>Тема 2.5. Организация движения поездов</b>			<b>20</b>
	1.	График движения поездов и отдельные пункты. - Скрещение поездов на отдельных пунктах; - Обгон поездов на отдельных пунктах; - Составление графика движения поездов.	14
	2.	Производство маневров. - Организация маневровой работы; - Обеспечение безопасности при маневрах; - Руководство маневровой работой.	
	3.	Организация технической работы станции. - Организация погрузки и выгрузки вагонов; - Техничко – распорядительные акты станции.	
	4.	План формирования. - Формирование поездов по маршрутам;	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Формирование поездов сборных поездов;</li> <li>- Формирование поездов местного груза.</li> </ul>	
5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Прием и отправление поездов.</li> <li>- Подготовка маршрута;</li> <li>- Прием поезда на занятые пути;</li> <li>- Прием о отправление поездов по запрещающему показанию светофора.</li> </ul>	
6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Движение поездов при автоматической блокировке.</li> <li>- Прием о отправление поездов при АБ;</li> <li>- Прекращение действия АБ;</li> <li>- Восстановление движения по АБ.</li> </ul>	
7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Движение поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией.</li> <li>- Прием и отправление поездов при ДЦ;</li> <li>- Порядок действия при неисправностях ДЦ;</li> <li>- Производство маневров при ДЦ.</li> </ul>	
8.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Движение поездов при телефонных средствах связи.</li> <li>- Порядок ведения журнала поездных телефонограмм;</li> <li>- Формы телефонограмм при движении на однопутном участке;</li> <li>- Формы телефонограмм при движении на двухпутном участке;</li> </ul>	
9.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Движение поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи.</li> <li>- Порядок движения поездов на однопутном участке;</li> <li>- Порядок движения поездов на двухпутном участке.</li> </ul>	
10.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Движения хозяйственных поездов, специального самоходного подвижного состава при производстве работ на железнодорожных путях и сооружениях.</li> <li>- Технологические окна на производство работ;</li> <li>- Закрытие перегона для производства работ;</li> <li>- Отправление хозяйственных поездов;</li> <li>- Порядок движения хозяйственных поездов.</li> </ul>	
11.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Порядок выдачи предупреждений.</li> <li>- Виды бланков предупреждений;</li> <li>- Заявки о выдаче предупреждений;</li> <li>- Предупреждения об особых условиях следования.</li> </ul>	
	Практические занятия	6
1.	Определение границы станции на однопутном и двухпутном участках	2
2.	Порядок действия работников, связанных с движением поездов при приеме и отправлении поездов.	2
3.	Оформление заявок на производство работ на контактной сети.	2
<b>Примерная тематика самостоятельной учебной работы</b>		<b>10</b>
1. Подготовка доклада по темам раздела		
2. Составление тематических презентаций		

<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Всего</b>	<b>80</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда», оснащенный оборудованием:

- образцы средств индивидуальной защиты;
- плакаты;
- комплекты деталей, инструментов, приспособлений и моделей;
- техническими средствами:
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда»: макет для имитации искусственного дыхания и непрямого массажа сердца;
- проектор;
- экран;
- компьютерные обучающие программы.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2 Примерной программы по специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Утверждены Приказом от 24.07.2013 № 328н. [Текст] – М.: ОМЕГА-Л, 2016. - 140 с.
2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации [Текст] - 15-е изд. перераб. и доп. – СПб.: Изд. Деан, 2010. - 352 с.
3. Правила устройства электроустановок. [Текст] - 7-е издание. – СПб.: Издательство ДЕАН, 2014. – 704 с.
4. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. образования [Текст] / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 240с.
5. Карнаух, Н.Н. Охрана труда: учебник / Н.Н. Карнаух. – М.: Юрайт, 2016. – 380 с.
6. Косолапова, Н.В. Охрана труда: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – М.: КНОРУС, 2016. – 182 с.
7. Родионова О.М. Охрана труда [Текст]: Учебник / О.М. Родионова, Д.А. Семенов. – М.: Юрайт, 2017. – 113 с.

### 3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Правила и Нормы, Руководящие документы и материалы (РД)используемые на объектах электроэнергетики, при эксплуатации электроустановок и электрооборудования. ПУЭ, ПТЭЭ, ПТБ, правила эксплуатации электроустановок, нормы испытаний электрооборудования, нормы электроснабжения: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.electrocentr.info/down/>.

2. Типовые инструкции, инструкции по обслуживанию, эксплуатации, ремонту и испытаниям электрооборудования, электроустановок. Должностные инструкции персонала электроэнергетических и электротехнических предприятий: портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.electrocentr.info/down/>.

3.Комплексная безопасность на железнодорожном транспорте и метрополитене [Электронный ресурс]: монография: в 2 ч. Ч. 2: Безопасность движения и безопасность в чрезвычайных ситуациях / [Б. В. Бочаров и др.]; под ред. В. М. Пономарева, В. И. Жукова. - М : УМЦ по образованию на ж.-д. трансп., 2015.- 492с. Режим доступа: [WWW.studentlibrary.ru](http://WWW.studentlibrary.ru)

4. Сидорова Е.Н. Охрана труда в хозяйстве сигнализации, централизации и блокировки: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 607 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/18724/>

5. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для СПО / Г. И. Беляков. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 404 с. — (Серия : Профессиональное образование). —Режим доступа:<https://biblio-online.ru>

6. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для СПО / Г. И. Беляков. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 143 с. — (Серия : Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru>

7. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для СПО / Н. Н. Карнаух. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 380 с. — (Серия : Профессиональное образование). — Режим доступа:<https://biblio-online.ru/book/ohrana-truda-413455>

8. Родионова О. М. Охрана труда : учебник для СПО / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 113 с. — (Серия : Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/ohrana-truda-428143>



### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Макаров, Е.Ф. Обслуживание и ремонт электрооборудования электростанций и сетей [Текст]: учеб. / Е.Ф. Макаров. – М.: ИРПО; Изд. центр Академия, 2011. - 448 с.

2. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий [Текст]: учебник / Ю.Д. Сибикин. -5-е изд., испр.- М.: Изд. центр «Академия», 2011.- 240 с.

3. Москаленко В. В. Справочник электромонтера [Текст] /В. В. Москаленко.– М.: Издательский центр Академия, 2010 – 187с.

4. Илларионова А.В., Ройзен О.Г., Алексеев А.А. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения [Текст]: учеб. пособие.- М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 210 с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	Демонстрация знаний правил безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях Выполнение практических работ в соответствии с действующими правилами и инструкциями  Подготовка рабочих мест для безопасного производства работ с соблюдением требований нормативных документов	Тестирование, устный опрос  Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ и лабораторных занятий Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы преподавателем, руководителем практики
ПК 4.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	Владение совокупностью нормативной документации для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи; Выполнение практических работ  Правильное заполнение нарядов-допусков	Тестирование, устный опрос  Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ  Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности;</li> <li>– использование специальных методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях и лабораторных работах.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности;</li> <li>– анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация;</li> <li>– владение способами систематизации полученной информации.</li> </ul>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ качества результатов собственной деятельности;</li> <li>– организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры.</li> </ul>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности;</li> <li>– постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.</li> </ul>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение норм публичной речи и регламента;</li> <li>– создание продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке.</li> </ul>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осознание конституционных прав и обязанностей;</li> <li>– соблюдение закона и правопорядка;</li> <li>– осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей;</li> </ul>	

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	– демонстрацию сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	– соблюдение норм экологической чистоты и безопасности; – осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды; – владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	– соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	– уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения с использованием информационных технологий; – результативность работы при использовании информационных программ.	
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и	– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	

<p>сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>		
<p>ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> </ul>	
<p>ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> </ul>	
<p>ЛР 17 Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Кубани, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Краснодарского края в национальном и мировом масштабах</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.</li> </ul>	
<p>ЛР 19 Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>- участие в исследовательской и проектной работе;</li> </ul>	
<p>ЛР 22 Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.</li> </ul>	

социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях		
<p>ЛР 24 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> </ul>	
<p>ЛР 26 Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.</p>	<p>- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</p>	
<p>ЛР 27 Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.</p>	<p>- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</p>	
<p>ЛР 28 Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</p>	
<p>ЛР 29 Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий</p>	<p>- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p>	

<p>поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации</p>		
<p>ЛР 33 Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;</li> </ul>	

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля 04 «Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей» для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Содержание программы обеспечивает реализацию основных требований федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалиста по данной специальности ПМ 04 «Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей». В рабочей программе четко очерчено содержание излагаемого материала, необходимого для овладения конкретными знаниями, для применения его в практической деятельности и изучения специальных учебных дисциплин.

Материал программы рационально структурирован, логически связан. В программе определено, что студент должен знать и уметь выполнять в результате освоения.

Программа включает рекомендательный список печатных, электронных, а также дополнительных источников.

Рабочая программа ПМ 04 «Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей» соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

РЕЦЕНЗЕНТ:



Акимов Роман Сергеевич – Зав. отделением  
специальностей: 13.02.07, 22.02.06, 23.02.04

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля 04 «Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей» для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).


Рабочая программа ПМ 04 разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Структура рабочей программы дает четкое представление о роли и месте изучения ПМ 04 «Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей» при подготовке будущего специалиста.

В рабочей программе рационально распределено время на изучение программного материала.

Тематика практических занятий способствует закреплению теоретических навыков. Виды самостоятельной работы студентов, указанные в рабочей программе соответствуют тенденции развития творческой инициативы обучающихся. В программе определено, что студент должен знать и уметь выполнять в результате освоения.

Рабочая программа ПМ 04 «Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей» соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) и может быть использована для подготовки специалистов.

РЕЦЕНЗЕНТ:   
ОАО РЖД  
НАЧАЛЬНИК  
РАЙОНА КОНТАКТНОЙ С  
СТ. ТИХОРЕЦКАЯ

Слюсаренко Александр Николаевич - Начальник  
ЭЧК-205 Кавказской дистанции электроснабжения