

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым

«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Бахчисарайский техникум строительства и транспорта
(БТСТ КИПУ имени Февзи Якубова)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
_____ Рослякова Т.С.

УТВЕРЖДАЮ
Директор БТСТ КИПУ
имени Февзи Якубова
_____ Верхотурова Л.Н.
«21» мая 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Эксперт от работодателя:
ООО «СК Консоль-Строй ЛТД»
_____ Гладюк А.И.
«21» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Монтаж силового и осветительного электрооборудования

**МДК.02.01 Технология монтажа силового и осветительного
электрооборудования**

УП.02 Монтаж силового и осветительного электрооборудования

ПП.02 Монтаж силового и осветительного электрооборудования

программы среднего профессионального образования

по профессии

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

г. Симферополь, 2026

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.02 Монтаж силового и осветительного электрооборудования** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11 ноября 2022 г. №966, (с изменениями и дополнениями), с учетом примерной образовательной программой по профессии.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии
Техника и технологии строительства

Протокол № 10 от «20» мая 2026 г.

Председатель МК _____ Рослякова Т.С.
(Подпись)

Организация-разработчик: БТСТ КИПУ имени Февзи Якубова

Разработчик:

Преподаватель _____ Рослякова Т.С.
(Подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02. МОНТАЖ СИЛОВОГО И ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Монтаж силового и осветительного электрооборудования» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Монтаж силового и осветительного электрооборудования
ПК 2.1.	Выполнять работы по монтажу осветительного оборудования
ПК 2.2.	Выполнять работы по монтажу силового оборудования
ПК 2.3.	Выполнять наладку силового и осветительного электрооборудования
ПК 2.4.	Контролировать качество выполненных работ.
ПК 2.5.	Производить ремонт силового и осветительного электрооборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Установки светильников различных типов патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электротехнических изделий и аппаратов; участия в организации монтажа силового электрооборудования, производстве заготовительных и подготовительных работ; участия в установке и подключении коммутационных аппаратов, токоограничивающих и грозозащитных аппаратов, измерительных
------------------	--

	<p>трансформаторов, электродвигателей, другого силового оборудования;</p> <p>планирования выполнения работ по вводу силовых систем в эксплуатацию на основании задания;</p> <p>контроля мультиметром параметров подключенных силовых и осветительных устройств</p> <p>контроля подключения розеток, выключателей, устройств защитного отключения, автоматических выключателей;</p> <p>контроля мультиметром напряжения в вводнораспределительном устройстве (главном распределительном щите) на вводных и выводных кабелях;</p> <p>приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов;</p> <p>проведения испытаний при наладке оборудования электроустановок и электроприводов переменного тока напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления;</p> <p>наладки электрических машин;</p> <p>составления протоколов проверки и испытания электроустановок и электрооборудования;</p> <p>программирования логических реле и контроллеров;</p> <p>проверки и реализации алгоритмов программирования в соответствии с требованиями технического задания;</p> <p>приемо-сдаточных испытаний монтажа осветительной сети, измерения параметров и в оценке качества монтажа осветительного и силового электрооборудования;</p> <p>выполнения текущего технического обслуживания осветительных сетей и электрооборудования;</p> <p>выполнения демонтажа и несложного ремонта осветительного и силового электрооборудования</p>
Уметь	<p>пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;</p> <p>применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ;</p> <p>подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;</p> <p>производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;</p> <p>производить расчет и выбор устройств защиты;</p> <p>производить заземление и зануление осветительных приборов;</p> <p>производить подготовку силового электрооборудования к монтажу;</p> <p>производить обработку проводов и кабелей для подсоединения к оборудованию;</p> <p>устанавливать, выверять и регулировать положение, закреплять оборудование на месте монтажа;</p> <p>выполнять подключение кабелей и проводов к силовому</p>

	<p>оборудованию;</p> <p>пользоваться руководящими техническими материалами и типовыми картами технологических процессов монтажа силового оборудования;</p> <p>выполнять заземление силового оборудования;</p> <p>оценивать качество электромонтажных работ;</p> <p>производить приемосдаточные испытания монтажа силового электрооборудования;</p> <p>производить сдачу электроустановок в эксплуатацию после монтажа;</p> <p>читать рабочие чертежи, электрические схемы, таблицы соединений, руководства по эксплуатации;</p> <p>пользоваться электроизмерительными приборами, компьютерами, используемыми при наладке;</p> <p>пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при наладке;</p> <p>визуально определять пригодность кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, других электротехнических приборов к дальнейшей эксплуатации;</p> <p>измерять значения напряжения в различных точках сети;</p> <p>проводить испытания и измерения параметров электрооборудования;</p> <p>работать с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования;</p> <p>производить сдачу осветительной сети и силового электрооборудования в эксплуатацию после монтажа;</p> <p>пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети и силового электрооборудования;</p> <p>пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;</p> <p>подбирать материалы и электромонтажные инструменты согласно сменному заданию;</p> <p>устанавливать характер неисправности оборудования и его вероятную причину;</p> <p>производить несложный ремонт силового оборудования;</p> <p>производить демонтаж неисправного оборудования;</p> <p>производить испытания оборудования после ремонта и сдачу его в эксплуатацию;</p> <p>использовать монтажные схемы и чертежи оборудования;</p> <p>пользоваться измерительными приборами при поиске неисправности;</p> <p>пользоваться инструментами и приспособлениями при ремонте</p> <p>соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;</p> <p>применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ</p> <p>пользоваться первичными средствами пожаротушения</p>
Знать	правила пробивки гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке;

<p>правила пользования электрифицированный инструментом; требования охраны труда при работе на высоте; правила подготовки поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования; типы источников света, их характеристики; типы электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики; организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий; схемы управления электрическим освещением; устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов; способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов; правила заземления и зануления осветительных приборов; правила безопасности при монтаже осветительных электропроводок и оборудования; санитарные нормы и правила проведения работ; состав и содержание технической документации на проведение электромонтажных работ; критерии, параметры и методы оценки готовности оборудования к монтажу; способы установки, регулировки положения и закрепления силового электрооборудования; руководящие технические материалы и типовые технологические процессы монтажа силового оборудования; нормокомплект механизмов, приспособлений и инструментов для монтажа электрооборудования; критерии оценки качества электромонтажных работ; предельные значения параметров электрической сети, обеспечивающие ее нормальное функционирование; порядок сдачи-приемки силового электрооборудования; объем и нормы приемосдаточных испытаний; состав и оформление приемосдаточной документации; приборы для измерения качественных характеристик монтажа силового оборудования; устройство и принцип действия силового оборудования; технику безопасности при монтаже силового электрооборудования; руководства по эксплуатации, инструкции по наладке электротехнической аппаратуры, электроприводов переменного тока напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления; правила пользования электроизмерительными приборами; условные изображения на чертежах и схемах; общие вопросы испытания и наладки электрооборудования; технологии и технику работ по пуску и наладке электрических сетей</p>
--

	<p> средства и системы для производства наладочных работ (наладка аппаратов напряжением до 1 кВ); методы испытания и наладки электрооборудования; виды и типы программируемого оборудования, логических реле и контроллеров; методы настройки программируемого оборудования; программные продукты для графического отображения алгоритмов безопасные условия труда и организации рабочего места при измерении, испытании и наладке электрооборудования; критерии оценки качества монтажа электрооборудования; предельные значения параметров осветительной сети и электрооборудования, обеспечивающие ее нормальное функционирование; приборы для измерения параметров осветительной сети и электрооборудования; порядок сдачи-приемки электрооборудования и осветительной сети; правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже электрооборудования; правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями; порядок оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве; типовые неисправности осветительных сетей и электрооборудования; правила и технологию демонтажа осветительных сетей и электрооборудования; порядок испытания осветительных сетей и электрооборудования после ремонта; порядок сдачи в эксплуатацию осветительных сетей и электрооборудования после ремонта; монтажные схемы и чертежи осветительных сетей и электрооборудования; измерительные приборы; инструменты и приспособления для ремонтных работ; технику безопасности при ремонте осветительных сетей и электрооборудования </p>
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 328

в том числе в форме практической подготовки – 232

Из них на освоение МДК – 140

в том числе самостоятельная работа 20

практики, в том числе учебная – 72;

производственная – 108.

промежуточная аттестация по междисциплинарному курсу в форме экзамена- 4

консультации -4

промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю - 8.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1 – 2.5 ОК 01,02 ОК 04,05 ОК-09	Раздел 1. Монтаж силового и осветительного электрооборудования	140	64	140	64	20	4	108	72
ПК 2.1 – 2.5 ОК 01,02 ОК 04,05 ОК-09	Учебная практика	108	108					108	
ПК 2.1 – 2.5 ОК 01,02 ОК 04,05 ОК-09	Производственная практика	72	72						72
	Экзамен по модулю	8					8		
	Всего:	328	232	140	64	20	12	108	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
1	2	3
Раздел 1. Монтаж силового и осветительного электрооборудования		140/64
МДК 02.01 Технология монтажа силового и осветительного электрооборудования		60/32
Тема 1.1 Основные понятия о силовом и осветительном электрооборудовании	Содержание	6
	1. Основные понятия о силовом и осветительном электрооборудовании Основные различия между силовым и осветительным электрооборудованием.	4
	2. Сведения о светотехнике. Нормы освещённости. Световые величины. Структурная схема осветительной установки.	
	3. Светотехнические расчеты. Метод коэффициентов.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
<i>Практическое занятие № 1. Светотехнические расчеты.</i>	2	
Тема 1.2. Монтаж осветительного оборудования	Содержание	36
	1. Типы источников света, их характеристики	22
	2. Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики.	
	3. Организация освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий.	
	4. Схемы управления электрическим освещением.	
	5. Устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов	
	6. Методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при монтаже системы освещения и осветительных систем	

	7. Состав и содержание технической документации на проведение работ по монтажу осветительных электропроводок, техническое задание, структурные схемы.	
	8. Определение мест установки оборудования, осветительных приборов, опорных узлов крепления и закладных в связи с нормативной и проектной документации	
	9. Установка патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов.	
	10. Аппараты защиты электрической сети.	
	11. Назначение и принцип действия автоматического выключателя.	
	12. Назначение и принцип действия предохранителей.	
	13. Назначение и принцип действия светорегуляторов.	
	14. Технология и техника работ по пуску и наладке осветительного оборудования	
	15. Критерии качества осветительных приборов.	
	16. Способы и методы проверки осветительного электрооборудования	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	<i>Практическое занятие № 2. Электрические схемы. Чтение электрических схем. Составление монтажных схем осветительного электрооборудования.</i>	2
	<i>Практическое занятие № 3. Подбор осветительных приборов</i>	2
	<i>Практическое занятие № 4. Монтаж электроустановочных изделий и осветительных приборов</i>	2
	<i>Практическое занятие № 5. Установка выключателей, переключателей, итепсельных розеток, звонков, счетчиков</i>	2
	<i>Практическое занятие № 6. Монтаж аппаратов защиты</i>	2
	<i>Практическое занятие № 7. Проверка качества монтажа осветительных приборов</i>	2
	<i>Практическое занятие № 8. Изучение нормативной и рабочей документации при проведении пусконаладочных работ.</i>	2
Тема 1.3. Монтаж силового оборудования	Содержание	18
	1. Оборудование, приборы и аппараты силовых электроустановок	6
	2. Структурная схема силовой электроустановки.	

	3. Конструкция и назначение шкафов, ящичков, щитов и боксов для управления силовым электрооборудованием	
	4. Коммутационное оборудование силовых установок Типы устройств коммутации, защиты и управления силовыми установками.	
	5. Состав и содержание технической документации на проведение работ по монтажу силовых электропроводок, техническое задание, структурные схемы.	
	6. Способы установки, регулировки положения и закрепления силового электрооборудования	
	7. Методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при монтаже отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений	
	8. Руководящие технические материалы и типовые технологические процессы монтажа силового оборудования	
	9. Технология и техника работ по пуску и наладке силового оборудования	
	10. Средства и системы для производства наладочных работ силового оборудования	
	11. Критерии качества монтажа силового оборудования	
	12. Способы и методы проверки силового электрооборудования	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12
	<i>Практическое занятие № 9. Подключение кабелей и проводов к силовому оборудованию механическое соединение валов двигателей с ведомыми механизмами</i>	2
	<i>Практическое занятие № 10. Проверка качества монтажа электродвигателей</i>	2
	<i>Практическое занятие № 11. Изучение коммутационной и защитной аппаратуры: устройство и принцип действия. Выбор и настройка защитной аппаратуры.</i>	2
	<i>Практическое занятие № 12. Наладка устройств управления асинхронными электродвигателями напряжением до 1000 В. Составление акта приёма сдачи пусконаладочных работ.</i>	4
	<i>Практическое занятие № 13. Оформление акта передачи электрооборудования в эксплуатацию.</i>	2
Тема 1.4. Ремонт электрооборудования	Содержание	8
	1. Регламент сдачи /приемки электрооборудования в ремонт/ из ремонта.	4

	2. Типовые неисправности осветительного электрооборудования	
	3. Типовые неисправности силового оборудования.	
	4. Технология сборки/разборки осветительных приборов	
	5. Технологическая сборки/разборки электродвигателей	
	6. Алгоритм испытания электрооборудования после ремонта и сдачи его в эксплуатацию	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	<i>Практическое занятие № 14. Определение неисправностей и ремонт осветительных приборов</i>	2
	<i>Практическое занятие № 15. Определение неисправностей и ремонт электродвигателя</i>	2
Самостоятельная работа		
Темы:		
Устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов		
Методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при монтаже системы освещения и осветительных систем		
Состав и содержание технической документации на проведение работ по монтажу осветительных электропроводок, техническое задание, структурные схемы.		20
Определение мест установки оборудования, осветительных приборов, опорных узлов крепления и закладных в связи с нормативной и проектной документации		
Установка патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов.		
Основные различия между силовым и осветительным электрооборудованием.		
Консультации		4
Промежуточная аттестация в форме экзамена		4
Учебная практика раздела 1		
Виды работ		
Организация рабочего места, выбор инструментов, приспособлений и материалов для контроля качества, и ремонта электрооборудования.		106
Монтаж светильников на: крюках, шпильках, цепочках, перфорированных полосах, кронштейнах.		
Зарядка и установка светильников различных типов.		

<p>Крепление светильников к настенным и подвесным осветительным шинопроводам, в подвесных потолках, на тросах.</p> <p>Присоединение светильников к проводам групповой сети.</p> <p>Монтаж электроустановочных изделий и аппаратов.</p> <p>Установка выключателей, переключателей, штепсельных розеток, звонков, кнопок, настенных и потолочных светильников, счетчиков, автоматических выключателей. Проверка надежности выполнения контактных соединений, крепления электроустановочных изделий, конструктивных элементов.</p> <p>Прозвонка проводов и кабелей.</p> <p>Выявление и устранение неисправностей в осветительных сетях с соблюдением требований ПУЭ.</p> <p>Проверка сопротивления изоляции токопроводящих частей.</p> <p>Организация и проведение ремонта электрооборудования</p>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
<p>Производственная практика раздела 1</p> <p>Виды работ</p> <p>Монтаж осветительных групповых щитков.</p> <p>Монтаж распределительных, осветительных и магистральных шинопроводов.</p> <p>Монтаж светильников всех видов.</p> <p>Монтаж заземления.</p> <p>Контроль качества выполненных работ. Проверка под напряжением, прозвонка открытых и скрытых электропроводок.</p> <p>Проверка сопротивления изоляции токопроводящих частей.</p> <p>Демонтаж осветительной сети и осветительного оборудования.</p> <p>Ремонт осветительных сетей и осветительного электрооборудования.</p> <p>Демонтаж неисправного электрооборудования.</p> <p>Дефектация электрооборудования.</p> <p>Ремонт электрооборудования. Подготовка сопроводительной документации для сдачи/приемки электрооборудования в ремонт/ из ремонта</p>	66
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	8
Всего	328

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Технологии электромонтажных работ», оснащенный

– *оборудованием:*

рабочие места по количеству обучающихся;

автоматизированное рабочее место преподавателя;

учебная доска;

– *техническими средствами обучения:*

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедийный проектор;

экран

Лаборатория «Электротехники», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной программы по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Мастерская «Электромонтажная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. примерной программой по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной программой по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 1 (13-е изд., испр.) учебник для студентов учреждений СПО, М.: Издательский центр «Академия», 2020- 208 с ISBN 978-5-4468-8913-6. - Текст: непосредственный

2. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 2 (13-е изд., испр.) учебник для студентов учреждений СПО, М.: Издательский центр «Академия», 2020- 256 с ISBN 978-5-4468-8914-3с. - Текст: непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1771886> (дата обращения: 13.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512919> (дата обращения: 13.02.2023).

3. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023 — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012526-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865505> (дата обращения: 13.02.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие для СПО / Н. К. Полуянович. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 396 с. — ISBN 978-5-507-46250-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303443> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Юденич, Л. М. Светотехника и электротехнология: учебное пособие для СПО / Л. М. Юденич. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 104 с. — ISBN 978-5-507-46354-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306836> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Хорольский, В. Я. Эксплуатация электрооборудования: учебное пособие для СПО / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-45810-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284081> (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

1.2.3. Дополнительные источники

1. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ (15-е изд.) учеб. пособие – М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 592 с ISBN 978-5-4468-7395- Текст: электронный

2. Воробьев, В. А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для СПО / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 275 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07913-5. - Текст: электронный

3. Информационный портал. (Режим доступа). - URL:
<http://www.elektroschema.ru>
4. Информационный портал. (Режим доступа). - URL:
<http://electricalschool.info/spravochnik/electroteh/>
5. Информационный портал. (Режим доступа). - URL:
<http://electrolibrary.info/electrik.htm>
6. Информационный портал. (Режим доступа). - URL: [http://www.ess-ltd.ru/maintenance repair/16/983/](http://www.ess-ltd.ru/maintenance%20repair/16/983/)
7. Олифиренко Н. А. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт электрооборудования (ПМ.01) / авт.-сост. Н. А. Олифиренко, Т. Н. Хлыстунова, И. В. Овчинникова. — Ростов н/Д: Феникс, 2018. — 366 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование) ISBN 978-5-222-30077-0. - Текст: непосредственный
8. Проверка и наладка электрооборудования (ПМ.02): учеб. пособие / авт.-сост. Н. А. Олифиренко, К. Д. Галанов, И. В. Овчинникова. — Ростов н/Д: Феникс, 2018. — 279 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-222-28645-6. - Текст: непосредственный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу осветительного оборудования	Выполнение установки светильников различных типов, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электротехнических изделий и аппаратов	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических занятий: оценка процесса, оценка результатов; Выполнение практических работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами на учебной и производственной практиках
ПК 2.2. Выполнять работы по монтажу силового оборудования	Выполнение работ по подготовке силового электрооборудования к монтажу, установке и подключении коммутационных аппаратов, токоограничивающих и грозозащитных аппаратов, измерительных трансформаторов, электродвигателей, другого силового оборудования в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
ПК 2.3 Выполнять наладку силового и осветительного электрооборудования	Выполнение проведения испытаний при наладке силового и осветительного электрооборудования в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ПК 2.4. Контролировать качество выполненных работ.	Точность измерения параметров и оценка качества монтажа осветительного и силового электрооборудования	
ПК 2.5. Производить ремонт электрооборудования	Демонстрация навыков демонтажа и несложного ремонта осветительного и силового электрооборудования в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Правильность выбора способа решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдение: оценка процесса, оценка результатов
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	Эффективность использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективность взаимодействия и работа в коллективе и команде	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотность устной и письменной коммуникаций на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	