МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ГБПОУ «ОКТЯБРЬСКИЙ ТЕХНИКУМ СТРОИТЕЛЬНЫХ И СЕРВИСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИМ.В. Г. КУБАСОВА»

Утверждено
директором ГБПОУ «Октябрьский
техникум строительных и сервисных
технологий им.В.Г.Кубасова»
Приказ №72/2- од. от 30.05.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 МОНТАЖ СИЛОВОГО И ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

по профессии среднего профессионального образования –

программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

08.01.31 Электромонтажник электрических

сетей и электрооборудования

2023г

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Октябрьский техникум строительных и сервисных технологий им. В.Г. Кубасова»

Разработчики:

Журавлева М.В. - преподаватель ГБПОУ «Октябрьский техникум строительных и сервисных технологий им.В.Г. Кубасова»

Эксперты:

Яворская Л.А.- председатель ПЦК ГБПОУ «Октябрьский техникум строительных и сервисных технологий им. В.Г. Кубасова»

Гуськова Н.Г. – зам. директора по УР ГБПОУ «Октябрьский техникум строительных и сервисных технологий им.В.Г. Кубасова»

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА
на заседании ПЦК «Общепрофессионального цикла»
Протокол №6 от 29.05.2023 г.
Председатель комиссии _____ / Яворская Л. А./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. МОНТАЖ СИЛОВОГО И ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

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:

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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданскопатриотическую 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

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

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 трансформаторов, электродвигателей, другого силового оборудования; планирования выполнения работ по вводу силовых систем вэксплуатацию на основании задания; контроля мультиметром параметров подключенных силовых и осветительных устройств контроля подключения розеток, выключателей, устройств защитного отключения, автоматических выключателей; контроля мультиметром напряжения в вводнораспределительном устройстве (главном распределительном щите) на вводных и выводных кабелях; приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов; проведения испытаний при наладке оборудования электроустановок и электроприводов переменного тока напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления; наладки электрических машин; составления протоколов проверки и испытания электроустановок и электрооборудования; программирования логических реле и контроллеров; проверки и реализации алгоритмов программирования в соответствии с требованиями технического задания; приемо-сдаточных испытаний монтажа осветительной сети, измерения параметров и в оценке качества монтажа осветительного и

	силового электрооборудования; выполнения текущего технического обслуживания осветительных сетей и электрооборудования; выполнения демонтажа и несложного ремонта осветительного и силового электрооборудования
Уметь	пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями; применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ; подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов; производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов; производить расчет и выбор устройств защиты; производить заземление и зануление осветительных приборов; производить подготовку силового электрооборудования к монтажу; производить обработку проводов и кабелей для подсоединения к оборудованию; устанавливать, выверять и регулировать положение, закреплять оборудование на месте монтажа; выполнять подключение кабелей и проводов к силовому оборудованию; пользоваться руководящими техническими материалами и типовыми картами технологических процессов монтажа силового оборудования; выполнять заземление силового оборудования; оценивать качество электромонтажных работ; производить приемосдаточные испытания монтажа силового электрооборудования; производить сдачу электроустановок в эксплуатацию после монтажа; читать рабочие чертежи, электрические схемы, таблицы соединений, руководства по эксплуатации; пользоваться электроизмерительными приборами, компьютерами, используемыми при наладке; пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при наладке; визуально определять пригодность кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, других электротехнических приборов к дальнейшей эксплуатации; измерять значения напряжения в различных точках сети; проводить испытания и измерения параметров электрооборудования; работать с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования; производить сдачу осветительной сети и силового электрооборудования в эксплуатацию после монтажа; пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети и силового электрооборудования; пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;

	подбирать материалы и электромонтажные инструменты согласно сменному заданию; устанавливать характер неисправности оборудования и его вероятную причину; производить несложный ремонт силового оборудования; производить демонтаж неисправного оборудования; производить испытания оборудования после ремонта и сдачу его в эксплуатацию; использовать монтажные схемы и чертежи оборудования; пользоваться измерительными приборами при поиске неисправности; пользоваться инструментами и приспособлениями при ремонте соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ; применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ пользоваться первичными средствами пожаротушения
Знать	правила пробивки гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке; 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 ипромышленных 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; технологию и технику работ по пуску и наладке электрических сетей 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 алгоритмовбезопасные 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.

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 313
в том числе в форме практической подготовки – 216

Из них на освоение МДК – 91
в том числе самостоятельная работа11
практики, в том числе учебная – 108
производственная – 108
Промежуточная аттестация – 6.

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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				
					Лабораторных и практических. занятий	Самостоятельная работа*	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
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	**91**	216	**80**	52	11	6	**108**	**108**
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	**108**	*108*						**108**
	Промежуточная аттестация	**6**							
	Всего:	**313**	**108**	**80**	**52**	**11**	**6**	**108**	**108**

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, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
1	**2**	**3**
Раздел 1. Монтаж силового и осветительного электрооборудования		**91**
МДК 02.01 Технология монтажа силового и осветительного электрооборудования		**91**
Тема 1 .1 Основные понятия осиловом и осветительном электрооборудовании	**Содержание**	**3**
	1. Основные понятия о силовом и осветительном электрооборудовании. Основные различия между силовым и осветительным электрооборудованием.	3
	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	4
	Практическое занятие № 1. Светотехнические расчеты.	
Тема 1.2. Монтаж осветительного оборудовании	**Содержание**	**12**
	1. Типы источников света, их характеристики	1
	2. Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики.	1
	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.	
	12. Назначение и принцип действия предохранителей.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**28**
	Практическое занятие № 2. Электрические схемы. Чтение электрических схем. Составление монтажных схем осветительного электрооборудования.	4
	Практическое занятие № 3. Подбор осветительных приборов	4
	Практическое занятие № 4. Монтаж электроустановочных изделий и осветительных приборов	4
	Практическое занятие № 5. Установка выключателей, переключателей, штепсельных розеток, звонков, счетчиков	4
	Практическое занятие № 6. Монтаж аппаратов защиты	4
	Практическое занятие № 7. Проверка качества монтажа осветительных приборов	4
	Практическое занятие № 8. Изучение нормативной и рабочей документации при проведени пусконаладочных работ.	4
Тема 1.3. Монтаж силового оборудования	**Содержание**	**8**
	1.Оборудование, приборы и аппараты силовых электроустановок	1
	2.Структурная схема силовой электроустановки.	1
	3.Конструкция и назначение шкафов, ящиков, щитов и боксов для управления силовым электрооборудованием	1
	4.Коммутационное оборудование силовых установок Типы устройств коммутации, защиты и управления силовыми установками.	1
	5.Состав и содержание технической документации на проведение работ по монтажу силовых электропроводок, техническое задание, структурные схемы.	1
	6.Способы установки, регулировки положения и закрепления силового электрооборудования	1
	7.Методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при монтаже отдельных	1

	узлов силовых систем зданий и сооружений	
	8.Руководящие технические материалы и типовые технологические процессы монтажа силового	1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**
	Практическое занятие № 9. Подключение кабелей и проводов к силовому оборудованиюмеханическое соединение валов двигателей с ведомыми механизмами	2
	Практическое занятие № 10. Проверка качества монтажа электродвигателей	2
	Практическое занятие № 11. Изучение коммутационной и защитной аппаратуры: устройство и принцип действия. Выбор и настройка защитной аппаратуры.	2
	Практическое занятие № 12. Наладка устройств управления асинхронными электродвигателями напряжением до 1000 В. Составление акта приёма сдачи пусконаладочных работ.	2
	Практическое занятие № 13. Оформление акта передачи электрооборудования в эксплуатацию.	2
Тема 1.4. Ремонт электрооборудо вания	**Содержание**	**5**
	1. Регламент сдачи /приемки электрооборудования в ремонт/ из ремонта.	1
	2. Типовые неисправности осветительного электрооборудования	1
	3. Типовые неисправности силового оборудования.	1
	4. Технология сборки/разборки осветительных приборов	1
	5. Технологическая сборки/разборки электродвигателей	1
	6. Алгоритм испытания электрооборудования после ремонта и сдачи его в эксплуатацию	1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическое занятие № 14. Определение неисправностей и ремонт осветительных приборов	2
	Практическое занятие № 15. Определение неисправностей и ремонт электродвигателя	2
Тематика самостоятельной работы Определяется при формировании рабочей программы		**11**
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**
Учебная практика 3 семестр		**36**
1.Организация рабочего места, выбор инструментов, приспособлений и материалов для контроля качества, и ремонтаэлектрооборудования.		6
2.Монтаж светильников на: крюках, шпильках, цепочках, перфорированных полосах, кронштейнах.		12
3.Зарядка и установка светильников различных типов.		6
4.Крепление светильников к настенным и подвесным осветительным шинопроводам, в подвесных потолках, на тросах.Присоединение светильников к проводам групповой сети.		6

5.Дифференцированный зачёт	6
4 семестр	**72**
1 Организация рабочего места. Охрана труда. Требования безопасности труда в учебных мастерских и на рабочих местах. Производственная санитария. Противопожарные мероприятия, оказание первой помощи.	
2.Монтаж электроустановочных изделий и аппаратов.	
3.Установка выключателей, переключателей, штепсельных розеток, звонков, кнопок, настенных и потолочных светильников, счетчиков, автоматических выключателей. Проверка надежности выполнения контактных соединений, крепления электроустановочных изделий, конструктивных элементов.	
4.Прозвонка проводов и кабелей.	
5.Выявление и устранение неисправностей в осветительных сетях с соблюдением требований ПУЭ.Проверка сопротивления изоляции токопроводящих частей.	
6.Организация и проведение ремонта электрооборудования	
7. Дифференцированный зачёт	
Производственная практика 3 семестр	**36**
1. Знакомство с организацией рабочего места, прохождение инструктажей по охране труда, пожарной безопасности. Ознакомление с трудовым распорядком предприятия	6
2.Монтаж осветительных групповых щитков.	6
3.Монтаж распределительных, осветительных и магистральных шинопроводов.Монтаж светильников всех видов. Монтаж заземления	6
4.Контроль качества выполненных работ. Проверка под напряжением, прозвонка открытых и скрытых электропроводок**.**Поверка сопротивления изоляции токопроводящих частей.	6
5.Демонтаж осветительной сети и осветительного оборудования.	6
6.Дифференцированный зачёт	6
4 семестр	**72**
1.Знакомство с организацией рабочего места, прохождение инструктажей по охране труда, пожарной безопасности. Оз распорядком предприятия	6
2.Ремонта осветительных сетей и осветительного электрооборудования.	12
3.Демонтаж неисправного электрооборудования.	12
4.Дефектация электрооборудования	12

5.Ремонт электрооборудования	12
6.Подготовка сопроводительной документации для сдачи/приемки электрооборудования в ремонт/ изремонта	12
7.Дифференцированный зачёт	6
Всего	**313**

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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.

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.

Основные печатные издания

1. 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

2. 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

3. Сибикин Ю.Д. Технология электромонтажных работ: Уч.пос. / Ю.Д.Сибикин - 4 изд.-М.: Форум, ,2020.-352с.- (Среднее (полное) общее образование) ISBN: 978-5-00091-631-5. - Текст: непосредственный

4. 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: непосредственный

5. 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

6. 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

7. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника: учеб. пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 412 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-012526-8. - Текст: непосредственный

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.

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.elektroshema.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/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля[35]	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 изделийи аппаратов	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических занятий: оценкапроцесса, оценка результатов; Выполнение практических работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдениемправил безопасности труда, санитарными нормами на учебной и производственной практиках

[34] В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля[34]	Критерии оценки	Методы оценки
1	**2**	**3**
ПК 2.2. Выполнять работы по монтажу силового оборудования	Выполнение работ по подготовке силового электрооборудования к монтажу, установке и подключении коммутационных аппаратов, токоограничивающих игрозозащитных аппаратов, измерительных трансформаторов, электродвигателей, другого силового оборудования в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
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 2.4. 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	

DN: O="ГБПОУ ""ОТСиСТ им. В.Г. Кубасова", CN=Фадеева Елена Александровна, E=pl_48@samara.edu.ru
Дата: 2023.08.31 12:35:33+04'00'