



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно -
строительный университет»
(ГБОУ АО ВО АГАСУ)
СТРОИТЕЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
*КОЛЛЕДЖА ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА*
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Монтаж силового и осветительного электрооборудования»

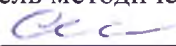
(индекс, название дисциплины)

среднего профессионального образования

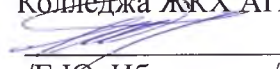
08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

(код и наименование профессии)

Квалификация: Электромонтажник

ОДОБРЕНА
методической комиссией
общеобразовательных
дисциплин
Протокол № 8 от
« 27 » апреля 2026 г.
Председатель методической
комиссии 
/С.Г.Морозова//

РЕКОМЕНДОВАНА
Методическим советом
СО колледжа ЖКХ
АГАСУ
Протокол № 4 от
« 28 » апреля 2026 г

УТВЕРЖДЕНО
Директор
Колледжа ЖКХ АГАСУ

/Е.Ю. Ибатуллина/
от « 27 » апреля 2026 г .

Составитель (и): преподаватель




/ В.В.Ветлугин /


Рабочая программа ПМ.02 Монтаж силового и осветительного электрооборудования разработана на основе ФГОС СПО по профессии 08.01.31 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования» учебного плана 08.01.31 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования» на 2026 г.н. с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования

Согласовано:


Старший методист

 / Богатырева В.А. /
подпись

Педагог- библиотекарь

 / Е.В.Андрейченко /
подпись

Заместитель директора по УПР

 / Р.Г.Мулямина /
подпись

Заместитель заведующего по УПР

 / А.В.Калюжина /
подпись


Рецензент: Директор ООО

Фирма «КУЛ»

 /В.А.Юдин/
Подпись

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

 /А.П.Гельван/
подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	19

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02. «МОНТАЖ СИЛОВОГО И ОСВЕТИТЕЛЬНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования в части освоения основного вида деятельности (ВД): **«Монтаж силового и осветительного электрооборудования»** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций:

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

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации и переподготовки работников строительной отрасли. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">-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 в эксплуатацию 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	<ul style="list-style-type: none">-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;

	<ul style="list-style-type: none"> -применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ -пользоваться первичными средствами пожаротушения
Знать	<ul style="list-style-type: none"> -правила пробивки гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке; -правила пользования электрифицированным 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 -средства и системы для производства наладочных работ (наладка аппаратов напряжением до 1 кВ); -методы испытания и наладки электрооборудования;

	<ul style="list-style-type: none"> -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
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – **308**

Из них на освоение МДК 01.01 – **122**

в т.ч. промежуточная аттестация – **6**

Учебная практика – **108**

Производственная практика – **72**

Экзамен по модулю – **6**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.02. «Монтаж силового и осветительного электрооборудования»

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля, МДК	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.							Самостоятельная работа	Экзамен по модулю
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Практики			
			Обучение по МДК			В том числе		Производственная	Учебная		
			Всего	Лабораторных и практических занятий	и	Курсовых работ (проектов)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
ОК 01,02 ОК 04,05 ОК-09 ПК 1.1- ПК 1.3	МДК 02.01 Технология монтажа силового и осветительного электрооборудования	122	116	59	-	-	-	-	-	6	
ОК 01,02 ОК 04,05 ОК-09. ПК 1.1- ПК 1.3	Учебная практика	108					108	-	-		
ОК 01,02 ОК 04,05 ОК-09 ПК 1.1- ПК 1.3	Производственная практика	72					72	-	-	-	
	Экзамен по модулю	6		-	-	-	-	-	6		
	Всего:	340	116	59	-	72	108	0	12		

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.02. «Монтаж силового и осветительного электрооборудования»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах
Раздел 1. Монтаж силового и осветительного оборудования.		
МДК 02.01 Технология монтажа силового и осветительного электрооборудования		
Тема 1.1. Основные понятия о силовом и осветительном электрооборудовании	Содержание	6
	1.Основные понятия о силовом и осветительном электрооборудовании.	2
	2.Сведения о светотехнике. Нормы освещённости. Световые величины.	2
	3. Светотехнические расчеты.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3
Тема 1.2. Монтаж осветительного оборудования	ПР № 1. Светотехнические расчеты.	3
	Содержание	24
	4.Типы источников света, их характеристики.	2
	5. Люминисцентные лампы, ДРЛ, ДНаТ-конструкция и применение.	2
	6. Галогенные и светодиодные лампы.	2
	7.Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики.	2
	8.Организация освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий.	2
	9.Схемы управления электрическим освещением.	2
	10.Устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов	2
	11.Состав и содержание технической документации на проведение работ по монтажу осветительных электропроводок, техническое задание, структурные схемы.	2
	12.Установка патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов.	2
	13.Назначение и принцип действия светорегуляторов.	2

	14.Технология и техника работ по пуску и наладке осветительного оборудования	2
	15.Способы и методы проверки осветительного электрооборудования	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	28
	ПР № 2. Электрические схемы. Чтение электрических схем.	3
	ПР № 3. Составление монтажных схем осветительного электрооборудования.	3
	ПР № 4. Подбор осветительных приборов	3
	ПР № 5. Монтаж электроустановочных изделий и осветительных приборов	4
	ПР № 6. Установка выключателей, переключателей, штепсельных розеток, звонков, счетчиков	3
	ПР № 7. Монтаж светильника с люминесцентной лампой	3
	ПР № 8. Монтаж аппаратов защиты	3
	ПР № 9. Проверка качества монтажа осветительных приборов	3
	ПР № 10. Изучение нормативной и рабочей документации при проведении пусконаладочных работ.	3
Тема 1.3 Монтаж силового оборудования	Содержание.	20
	16.Оборудование, приборы и аппараты силовых электроустановок	2
	17.Структурная схема силовой электроустановки.	2
	18.Конструкция и назначение шкафов, ящичков, щитов и боксов для управления силовым электрооборудованием	2
	19.Коммутационное оборудование силовых установок устройств коммутации, защиты и управления силовыми установками.	2
	20.Состав и содержание технической документации на проведение работ по монтажу силовых электропроводок, техническое задание, структурные схемы.	2
	21.Способы установки, регулировки положения и закрепления силового электрооборудования	2
	22.Технология и техника работ по пуску и наладке силового оборудования	2
	23.Средства и системы для производства наладочных работ силового оборудования	2
	24.Критерии качества монтажа силового оборудования	2
	25.Способы и методы проверки силового электрооборудования	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.	15
	ПР № 11 Изучение устройства и монтаж тепловых реле	3
	ПР № 12. Подключение кабелей и проводов к силовому оборудованию, механическое соединение валов двигателей с ведомыми механизмами	3
	ПР № 13. Проверка качества монтажа электродвигателей	3

	ПР № 14. Изучение устройства, монтаж автоматических выключателей.	3
	ПР № 15. Оформление акта передачи электрооборудования в эксплуатацию.	3
Тема 1.4. Ремонт электрооборудования	Содержание.	10
	26.Регламент сдачи /приемки электрооборудования в ремонт/ из ремонта.	2
	27.Типовые неисправности осветительного электрооборудования	2
	28.Типовые неисправности силового оборудования.	2
	29.Технология сборки/разборки осветительных приборов.	2
	30.Алгоритм испытания электрооборудования после ремонта и сдачи его в эксплуатацию	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	ПР.№ 16. Определение неисправностей и ремонт осветительных приборов	3
ПР № 17. Определение неисправностей и ремонт электродвигателя.	3	
Экзамен по МДК02.01		6
Учебная практика раздела 1		108
Виды работ Организация рабочего места, выбор инструментов, приспособлений и материалов для контроля качества, и электрооборудования. Монтаж светильников на: крюках, шпильках, цепочках, перфорированных полосах, кронштейнах. Зарядка и установка светильников различных типов. Крепление светильников к настенным и подвесным осветительным шинопроводам, в подвесных потолках, на тросах. Присоединение светильников к проводам групповой сети. Монтаж электроустановочных изделий и аппаратов. Установка выключателей, переключателей, штепсельных розеток, звонков, кнопок, настенных и потолочных светильников, счетчиков, автоматических выключателей. Проверка надежности выполнения контактных соединений, крепления электроустановочных изделий, конструктивных элементов. Прозвонка проводов и кабелей. Выявление и устранение неисправностей в осветительных сетях с соблюдением требований ПУЭ. Проверка сопротивления изоляции токопроводящих частей. Организация и проведение ремонта электрооборудования		
Производственная практика раздела 1		
Виды работ Монтаж осветительных групповых щитков. Монтаж распределительных, осветительных и магистральных шинопроводов. Монтаж светильников всех видов.		

<p>Монтаж заземления. Контроль качества выполненных работ. Проверка под напряжением, прозвонка открытых и скрытых электропроводок. Проверка сопротивления изоляции токопроводящих частей. Демонтаж осветительной сети и осветительного оборудования. Ремонт осветительных сетей и осветительного электрооборудования. Демонтаж неисправного электрооборудования. Дефектация электрооборудования. Ремонт электрооборудования. Подготовка сопроводительной документации для сдачи/приемки электрооборудования в ремонт/ изремонта</p>	72
Всего	308

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов инженерной графики; электротехники и электроники и электрических материалов и изделий; основ эксплуатации и обслуживания электрооборудования.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов

1. ул. Б. Хмельницкого, 9, корпус 3, литер В; этаж 2, помещение №18 «Технологии электромонтажных работ», оснащенный:

- лабораторные стенды (в состав стенда входят асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором, двигатели постоянного тока, трансформатор; измерительные приборы; тепловое реле, температурное реле, реле времени; логическое реле);

- столы ученические двухместные;

- стулья ученические.

Технические средства обучения:

- мультимедиа проектор;

- экран;

- персональный компьютер;

- МФУ.

2. ул. Б. Хмельницкого, 9, корпус 3 Мастерская №7 для практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации

Верстак универсальный с защитным экраном-15

Измерительные приборы: измерительные клещи, мегомметр, измеритель параметров электробезопасности мощных электроустановок, измеритель сопротивления заземления, измеритель напряженности поля, измеритель переходного сопротивления контактных соединений, дистанционный измеритель

температуры. Основные и дополнительные средства защиты.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Учебно-методическая документация:

1. Учебно-методические комплексы по разделам и темам профессионального модуля.

2. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по профессиональному модулю.

3 Сборник тестовых заданий по разделам модуля.

4. Сборник ситуационных задач по разделам модуля.

5. Материалы для промежуточной аттестации студентов по профессиональному модулю.

6. Учебно-методические пособия управляющего типа (рабочие тетради для практических заданий, инструкционные карты, методические рекомендации для выполнения практических работ, рефератов, курсовых работ и др.).

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Нормативная литература:

1) Об образовании в Российской Федерации: федер. Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 №99-ФЗ, от 07.06.2013 №120-ФЗ, от 02.07.2013 №170-ФЗ, от 23.07.2013 №203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 №11-ФЗ, от 03.02.2014 №15-ФЗ, от 05.05.2014 №84-ФЗ, от 27.05.2014 №135-ФЗ, от 04.06.2014 №148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 №145-ФЗ, в ред.от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016)

2) Приказ от 9 ноября 2023 г. N 845 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

Основные источники:

1) Григорьева С.В. Общая технология электромонтажных работ: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 192 с.

2) Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: Учебное пособие для начального профессионального образования – М.: ОИЦ «Академия», 2023. – 352с.

3) Санитарно-техническое оборудование зданий : Учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов; под общ. ред. Ю.М. Варфоломеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2022. (Среднее профессиональное образование)

4) Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. Учебник для начального профессионального образования кн.1, кн.2: М.: ОИЦ «Академия» 2022 – 312с.

5) Сидорова Л.Г. Сборка монтаж регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования агрегатов машин станков и другого электрооборудования промышленных организаций Учебник ; Академия, 2022

6) Шашкова И.В., Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий Учебник В 2-х частях Часть 2 Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий; Академия, 2024

Интернет - ресурсы

1) Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.elektroshema.ru> (дата обращения: 24.01.2024).

2) Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://electricalschool.info/spravochnik/electroteh/> (дата обращения: 24.01.2024).

3) Информационный портал. (Режим доступа): URL: <https://academy.iek.group/courses/> (дата обращения: 24.01.2024)

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля ПМ.02 реализуется в течение 4-5 семестра 2-го курса обучения.

Организация учебного процесса и преподавание профессионального модуля в современных условиях должны основываться на инновационных психолого-педагогических подходах и технологиях, направленных на повышение эффективности преподавания и качества подготовки обучающихся.

Освоению данного модуля должны предшествовать дисциплины из общего гуманитарного и социально-экономического, математического и естественнонаучного, профессионального циклов, таких как: «Русский язык и культура речи», «Математика», «Информатика», «Инженерная графика», «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления», «Электротехника», «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

В процессе обучения студентов основными формами являются: аудиторные занятия, включающие лекции и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающегося. Тематика лекций и практических занятий соответствует содержанию программы профессионального модуля.

Для успешного освоения профессионального модуля каждый студент обеспечивается учебно-методическими материалами (тематическими планами семинаров и практических занятий, учебно-методической литературой, типовыми тестовыми заданиями, ситуационными задачами, заданиями и рекомендациями по самостоятельной работе и курсовой работе).

Лекции формируют у студентов системное представление об изучаемых разделах профессионального модуля, обеспечивают усвоение ими основных дидактических единиц, готовность к восприятию профессиональных технологий и инноваций, а также способствуют развитию интеллектуальных способностей.

Практические занятия обеспечивают приобретение и закрепление необходимых навыков и умений, формирование профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной и индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках профессиональной компетенции.

Оценка теоретических и практических знаний студентов осуществляется с помощью тестового контроля, решения ситуационных

задач, оценки практических умений. В конце изучения профессионального модуля проводится квалификационный экзамен.

Учебную практику рекомендуется проводить рассредоточено, чередуя с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля или непрерывным циклом. Учебная практика проводится в специализированных кабинетах. Учебная практика проходит под руководством преподавателей, осуществляющих преподавание междисциплинарного курса профессионального модуля.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

- наличие высшего образования, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля);
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- наличие высшего образования, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля);
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.2.1. Выполнять работы по монтажу осветительного оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> -правильность воспроизведения установки светильников различных типов патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электрических изделий и аппаратов; - обоснованность выбора различных типов электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство, характеристики, способов крепления и правил подключения; - точность и скорость чтения рабочих чертежей, электрических схем, руководства по эксплуатации; - обоснованность способов оценки качества электромонтажных работ; -устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов - правильность выбора типа светодиодных светильников для монтажа; - правильность подсоединения и крепления светильников источниками света различных типов; -использование измерительных приборов, компьютеров и э/фицированных ручных инструментов в ходе выполнения наладки . 	<p>Текущий контроль: устный (фронтальный) опрос по темам выполнение практических работ. Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов</p> <p>Промежуточная аттестация по ПМ: Экзамен по МДК02.01 Комплексный зачет по УП.02 и ПП.02 По производственной практике – отчет, дневник Экзамен(квалификационный) по ПМ 02.</p>
ПК.2.2. Выполнять работы по монтажу силового оборудования	<ul style="list-style-type: none"> -обоснованность выбора участия в организации монтажа силового электрооборудования, производстве заготовительных и подготовительных работ в составлении протоколов проверки и испытания электроустановок и электрооборудования; - правильность воспроизведения крепления и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов; - правильность перечисления правил подготовки поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования; - заряжать различные виды светильников (с люминесцентными, газоразрядными и 	

	<p>светодиодными лампами)</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность концевой разделки кабеля; - прочность соединения силовых кабелей. 	
<p>ПК.2.3. Выполнять наладку силового и осветительного электрооборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность выполнения текущего технического обслуживания осветительных сетей и электрооборудования; - участие в установке и подключении коммутационных аппаратов, токоограничивающих и грозозащитных аппаратов, измерительных трансформаторов, электродвигателей, другого силового оборудования; - производить обработку проводов и кабелей для подсоединения к оборудованию и подготовку силового электрооборудования к монтажу - обоснованность выбора способа установки положения и закрепления силового оборудования. 	
<p>ПК.2.4. Контролировать качество выполненных работ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность контроля мультиметром параметров, подключенных силовых и осветительных устройств, сопротивления изоляции кабелей и проводов, подключения розеток, выключателей устройств защитного отключения, автоматических выключателей; - обоснованность выбора приборов, инструментов, и приспособлений, - оценивать качество электромонтажных работ 	
<p>ПК.2.5. Производить ремонт силового и осветительного электрооборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения демонтажа и несложного ремонта осветительного и силового электрооборудования; - устройство, принцип действия и типовые неисправности силового оборудования - порядок испытания и порядок сдачи в эксплуатацию оборудования после ремонта; - проведения испытаний при наладке оборудования электроустановки электроприводов переменного тока напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления 	
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Правильность выбора способа решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Экспертное наблюдение: оценка процесса, оценка результатов</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и</p>	<p>Эффективность использования современных средств поиска, анализа и интерпретации</p>	

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информации, и информационных 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	