

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)
КОЛЛЕДЖ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 «Монтаж осветительных электропроводок и оборудования»

по профессии
среднего профессионального образования
08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования»

СОГЛАСОВАНО
ЗАО «Завод ЖБК-2»
(название организации)
Генеральный директор

(должность)
подпись
Е.Н. Красновская
И.О. Фамилия
« 30 » августа 2021 г.

РЕКОМЕНДОВАНА
Методическим советом
КЖКХ АГАСУ
Протокол № 1
от « 30 » августа 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КЖКХ:

подпись
Е.Ю. Ибатуллина
И.О. Фамилия
« 31 » августа 2021 г.

Составитель: преподаватель Туктарова М.Г.


подпись

Рабочая программа разработана
на основе ФГОС СПО по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

(код и наименование специальности)
учебного плана 08.01.18. Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования
(код и наименование специальности) на 2021 г.н.

с учетом примерной программы профессионального модуля «ПМ.01 Монтаж осветительных электропроводок и оборудования» для профессиональных образовательных организаций

Согласовано:
Методист КЖКХ АГАСУ


подпись / И.В. Бикбаева /
И.О. Фамилия

Заведующий библиотекой


подпись / Н.П. Герасимова /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по УПР


подпись / Р.Г. Муляминова /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по УР


подпись / Е.В. Голамидова /
И.О. Фамилия


Рецензент

Генеральный директор
ЗАО «Завод ЖБК-2»


подпись / Е.Н. Красновская /
И.О. Фамилия

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО


подпись / А.П. Гельван /
И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01. «Монтаж осветительных электропроводок и оборудования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, и профессиональные компетенции: Монтаж осветительных электропроводок и оборудования

1.1.1.Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Монтаж осветительных электропроводок и оборудования
ПК 1.1.	Выполнять работы по монтажу осветительных электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах).
ПК 1.2.	Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты.
ПК 1.3.	Контролировать качество выполненных работ.
ПК 1.4.	Производить ремонт осветительных сетей и оборудования.

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения подготовки поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для установки электрооборудования; - выполнения приемки монтируемого электрооборудования от заказчика; - изготовления деталей для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установки деталей крепления электрооборудования; - выполнения прокладки стальных и пластмассовых труб в бороздах, кабельных лотках, перфорированных монтажных профилях и стальных коробах по полу, стенам, фермам и колоннам, монтаж сетей заземления и зануляющих устройств; - выполнения монтажа электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах; - установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов; - приемо-сдаточных испытаниях монтажа осветительной сети, измерении параметров и оценке качества монтажа осветительного оборудования; - выполнения демонтажа и несложного ремонта осветительной сети, светильников, электроустановочных изделий и аппаратов; - выполнения текущего технического обслуживания домовых силовых и слаботочных систем;
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться приборами, ручным и электрифицированным инструментами и приспособлениями; - применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ; - читать рабочие чертежи, функциональные, структурные, электрические и монтажные схемы, спецификации, руководства по эксплуатации, паспорта, формуляры монтируемого электрооборудования; - пользоваться ручным инструментом и оснасткой для прокладки стальных, пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам, колоннам, кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов; - пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом для монтажа сетей заземления и зануляющих устройств; - составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети; - прокладывать временные осветительные проводки;

	<ul style="list-style-type: none"> - производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей; - производить измерение параметров электрических цепей; - использовать электрические принципиальные и монтажные схемы; - 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 сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа; - пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети; - находить место повреждения электропроводки; - определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов; - выявлять и оценивать неисправности домовых силовых систем; - определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; - производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену; - пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями. - оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; - применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости;
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - типы электропроводок и технологию их выполнения; - правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем; - схемы управления электрическим освещением; - организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий; - устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов; - способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов; - типы источников света, их характеристики; - типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики; - правила заземления и зануления осветительных приборов; - критерии оценки качества электромонтажных работ; - приборы для измерения параметров электрической сети; - порядок сдачи-приемки осветительной сети; - типичные неисправности осветительной сети и оборудования; - методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки; - правила безопасности при монтаже осветительных электропроводок и оборудования; - правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже осветительных электропроводок и оборудования; - схемы управления электрическим освещением; - организацию освещения жилых, административных, общественных и

	<p>промышленных зданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов; - правила изготовления деталей для крепления электрооборудования; - сортаменты материалов, используемых для изготовления деталей крепления электрооборудования; - правила пользования электрифицированным инструментом; - правила установки деталей крепления; - правила прокладки стальных, пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам, колоннам, кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов; - правила монтажа сетей заземления и зануляющих устройств; - наименование, назначение и способы применения ручного инструмента для прокладки стальных, пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам, колоннам, кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов; - наименование, назначение и способы применения ручного и электрифицированного ручного инструмента для монтажа сетей заземления и зануляющих устройств. - правила пробивки гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке вручную; - правила пользования электрифицированным инструментом; - требования охраны труда при работе на высоте; - правила подготовки поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования; - технология и техника обслуживания домовых электрических сетей. - санитарные нормы и правила проведения работ;
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 837 часов.

Из них на освоение МДК 01.01 – 213 час.

в.т.ч самостоятельная (внеаудиторная) работа-6 час.

Учебная практика – 288 часов.

Производственная практика – 324 часа.

Экзамен по модулю – 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля, МДК	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа	Экзамен по модулю
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Производственная	Учебная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
ОК 01 – ОК 11. ПК 1.1- ПК 1.3	МДК 01.01 Монтаж осветительных электропроводок и оборудования	213	213	80	-	-	-	-	
ОК 01 – ОК 11. ПК 1.1- ПК 1.3	Учебная практика, часов	288					288		-
ОК 01 – ОК 11. ПК 1.1- ПК 1.3	Производственная практика	324				324			-
	<i>Экзамен по модулю</i>	<i>12</i>			-	-	-	-	<i>12</i>
	<i>Всего:</i>	<i>837</i>	<i>213</i>	<i>80</i>	<i>-</i>	<i>324</i>	<i>288</i>	<i>0</i>	<i>12</i>

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 в часах
1	2	3
Раздел 1. Выполнение работ по монтажу всех видов электропроводок (кроме проводок во взрывоопасных зонах), установке светильников, электроустановочных изделий и аппаратов.		
МДК 01.01 Монтаж осветительных электропроводок и оборудования		165
Введение	Содержание 1. Общая характеристика учебного модуля. Перечень практических работ.	1
Тема 1.1. Общие сведения об электропроводках	Содержание 1. Классификация электропроводок. 2. Правила чтения электрических принципиальных схем. 3. Правила чтения электрических монтажных схем. 4. Правила охраны труда при монтаже осветительных электропроводок, оборудования и светильников.	8
Тема 1.2. Монтаж электропроводок.	Содержание 1. Технология монтажа открытых электропроводок. Понятие открытых электропроводок. 2. Прокладка электропроводки по различным поверхностям. 3. Выполнение проводки: плоскими проводами; на изоляторах; защищёнными кабелями и трубчатыми проводами; на лотках по строительным конструкциям, на струнах; в коробах; в металлорукавах. 4. Технология монтажа тросовых электропроводок. Методы монтажа. 5. Классический метод монтажа электропроводки: установка и заделка закладных частей деталей и крепежных конструкций. 6. Снятие изоляции с концов жил проводов и кабелей. 7. Оконцевание жил, проводов и кабелей. 8. Технология монтажа электропроводок в трубах. 9. Электропроводка в пластмассовых, виниловых, стальных водо-, газопроводных; стальных тонкостенных изоляционных трубах. 10. Индустриальный метод монтажа электропроводки: размотка и проверка тросовой проводки; разбивка на отдельные участки и узлы и сборка готовой продукции на месте. 11. Технология монтажа скрытых электропроводок. Понятие скрытых электропроводок. 12. Методы монтажа скрытых электропроводок. 13. Технология монтажа заземления и зануления. 14. Виды заземления и зануления. 15. Естественные и искусственные заземлители	40

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	26
	1. Практическое занятие «Выбор марок проводов и кабелей для монтажа электропроводок»	4
	2. Практическое занятие «Расчет сечения проводов по допустимому нагреву электрическим током»	4
	3. Практическое занятие «Способы соединения жил проводов»	4
	4. Практическое занятие «Ознакомление с электротехническими лотками»	3
	5. Практическое занятие «Изучение конструкций электроустановочных изделий»	3
	6. Практическое занятие «Изучение элементов трубных электропроводок»	4
	7. Практическое занятие «Изучение конструкции тросовой проводки»	4
Тема 1.3. Монтаж светильников различных типов и электроустановочной аппаратуры.	Содержание	51
	1. Источники света, их характеристики и область применения.	
	2. Организация освещения жилых, административных и общественных зданий.	
	3. Назначение наружного освещения.	
	4. Устройство и монтаж различных типов источников света.	
	5. Устройство и правила зарядки светильников всех видов.	
	6. Изучение и составление принципиальных и однолинейных электрических схем.	
	7. Схемы управления электрическим освещением.	
	8. Электроустановочные изделия и аппараты.	
	9. Назначение и принцип действия электрических выключателей и переключателей.	
	10. Назначение и принцип действия электрических розеток	
	11. Назначение и принцип действия электрических розеток для наружных и внутренних электропроводок.	
	12. Аппараты защиты электрической сети.	
	13. Назначение и принцип действия автоматического выключателя.	
	14. Назначение и принцип действия устройства защитного отключения (УЗО) и дифференциального автомата.	
	15. Назначение и принцип действия установочных предохранителей.	
	16. Назначение и принцип действия светорегуляторов.	
	17. Способы монтажа и правила подключения электроустановочных изделий, приборов и аппаратов.	
	В том числе, практических занятий	27
	1. Практическое занятие8 Тема «Ознакомление с конструкциями электрических источников света»	3
	2. Практическое занятие «Монтаж осветительных электроустановок»	3
	3. Практическое занятие «Зарядка светильников»	3
	4. Практическое занятие «Схемы включения ламп накаливания»	3
	5. Практическое занятие «Схемы включения люминесцентных ламп»	3
	6. Практическое занятие «Автоматический выключатель»	3
	7. Практическое занятие «Плавкий предохранитель»	3
	8. Практическое занятие «Плавкие вставки предохранителей»	3
	9. Практическое занятие «Устройство защитного отключения»	3

Тема 1.4. Оценка качества электромонтажных работ.	Содержание	12		
	1. Общие сведения о качестве электромонтажных работ. Контроль качества электромонтажных работ.			
	2. Нормативная и техническая документация на производство электромонтажных работ.			
	3. Метрологическая служба и её задачи.			
	4. Порядок сдачи-приемки осветительной сети.			
	5. Виды приемо-сдаточных документов.			
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Измерение габаритных размеров заготовок и готовых деталей различными инструментами. 2. Плоскостная разметка. 3. Резка металла ножовкой, ножницами. 4. Правка и гибка металла. 5. Опиливание металла. 6. Сверление отверстий в металле. 7. Нарезание резьбы. 8. Подготовка трасс электропроводок. 9. Разметка трасс электропроводок. 10. Крепежные работы. 11. Соединение и окончание проводов и кабелей. 12. Монтаж электропроводок проводами и небронированными кабелями различных марок. 13. Прокладка проводов в стальных и пластмассовых трубах. 14. Монтаж тросовой электропроводки. 15. Монтаж скрытой электропроводки. 16. Монтаж открытой электропроводки. 17. Монтаж светильников на: крюках, шпильках, цепочках, перфорированных полосах, кронштейнах. 18. Зарядка и установка светильников с лампами накаливания. 19. Зарядка и установка светильников с люминесцентными лампами. 20. Крепление светильников к настенным и подвесным осветительным шинопроводам, в подвесных потолках, на тросах. 21. Присоединение светильников к проводам групповой сети. 22. Монтаж электроустановочных изделий и аппаратов. 23. Установка выключателей, переключателей, штепсельных розеток, звонков, кнопок, настенных и потолочных светильников, счетчиков, автоматических выключателей, УЗО.		208		
	Раздел 2 Проведение ремонта осветительных сетей и оборудования		122	
	МДК 01.01 Монтаж осветительных электропроводок и оборудования		42	
	Тема 2.1. Нахождение и устранение неисправностей в осветительных сетях		Содержание	15
			1. Типичные неисправности в электропроводке и способы их устранения.	
			2. Методы и технические средства нахождения места повреждения в электропроводке.	
			3. Организация демонтажа и ремонта осветительных сетей.	

	4. Ревизия и ремонт электроустановочных изделий.	
	5. Охрана труда при демонтаже и ремонте осветительных сетей.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	27
	1. Практическое занятие «Неисправности люминесцентных светильников»	3
	2. Практическое занятие «Неисправности светильников с лампами накаливания»	3
	3. Практическое занятие «Повреждения в электропроводке»	3
	4. Практическое занятие «Расчет сечения проводов по допустимой потере напряжения»	3
	5. Практическое занятие «Составление технологической карты»	3
	6. Практическое занятие «Составление технологической карты неисправностей светильников»	3
	7. Практическое занятие «Ремонт осветительных сетей»	3
	8. Практическое занятие «Ремонт электроустановочных изделий. Составление технологической карты осветительных сетей»	3
	9. Практическое занятие «Составление технологической карты»	3
Учебная практика раздела 2		
Виды работ		
1. Проверка надежности выполнения контактных соединений, крепления электроустановочных изделий, конструктивных элементов.		80
2. Прозвонка проводов и кабелей.		
3. Выявление и устранение неисправностей в осветительных сетях с соблюдением требований ПУЭ.		
4. Проверка сопротивления изоляции токопроводящих частей.		
5. Организация и проведение ремонта осветительных сетей и электрооборудования.		
Производственная практика итоговая по модулю		
Виды работ		
1. Монтаж открытых электропроводок по различным строительным конструкциям.		324
2. Монтаж скрытых электропроводок в каналах строительных конструкций.		
3. Монтаж тросовых электропроводок и электропроводок на струнах.		
4. Монтаж электропроводок в пластмассовых и металлических трубах.		
5. Монтаж осветительных групповых щитков.		
6. Монтаж распределительных, осветительных и магистральных шинпроводов.		
7. Монтаж светильников всех видов.		
8. Монтаж заземления.		
9. Контроль качества выполненных работ. Проверка под напряжением, прозвонка открытых и скрытых электропроводок.		
10. Проверка сопротивления изоляции токопроводящих частей.		
11. Демонтаж осветительной сети и осветительного оборудования.		
12. Ремонта осветительных сетей и осветительного электрооборудования.		
Промежуточная аттестация		6
Экзамен по модулю		12
Всего		837

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
	<p>Кабинет Технологии электромонтажных работ , оснащенный оборудованием:</p> <ul style="list-style-type: none"> –рабочие места на 25-30 обучающихся; –автоматизированное рабочее место преподавателя; –учебно-методический комплекс по МДК 02.01. <p>техническими средствами:</p> <ul style="list-style-type: none"> –персональный компьютер, с программным обеспечением общего пользования с антивирусной защитой; –многофункциональное устройство; –программное обеспечение: компьютерные обучающие, контролирующие и профессиональные программы. –теле-аудиоаппаратура и учебные электронные материалы (диски, видео, фото, слайды (мультимедиа презентации) по темам МДК 01.01.). 	<p>414024, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Б. Хмельницкого, 9, корпус 3, литер В; этаж 1, помещение №14</p>
	<p>Слесарная мастерская №15 для практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. верстак универсальный с защитным экраном-15 2. Слесарные тиски-16 3. набор слесарных инструментов: <ul style="list-style-type: none"> • молоток-7 шт. • киянка- 9 шт. 	<p>414000, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Набережная 1 Мая, 117, корпус1, литер Б, этаж 1, помещение №15</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • ножницы по металлу-9 шт. • ножовка-9 шт. • напильники- 16 шт. • слесарнаялинейка-6 шт. • чертилка-15 шт. • слесарноезубило-7 шт. <p>4. сверлильный станок-3 шт.</p> <p>5. набор сверл-1 комп.</p> <p>6. очки защитные-3 шт.</p> <p>7. точило ЭТШ-1шт.</p> <p>8. верстак универсальный без защитного экрана (демонстрационный)-1</p>	
	<p>Электромонтажная мастерская № 7 для практических занятий, консультирования (индивидуальное и групповое) студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>стол ученический – 6 стул ученический – 12 стол преподавателя – 1 стул преподавателя -1 настенная доска – 1 шкаф -1 верстак с тисками -1 сверлильный станок – 1 заточной станок – 1 инструменты: отвертки крестовые – 12 отвертки плоские – 12 напильники – 5 паяльники – 12 шлямбур – 2 ножовка по дереву – 1 ножовка по металлу – 1 рулетка – 1 бокоре́зы – 12 круглогубцы – 12 плоскогубцы – 12 клещи – 12 молоток слесарный – 12 зубило – 12 электродрель – 1 индикатор – 2 вольтметр – 12 амперметр – 12 мультиметр – 12 ручная дрель – 1</p>	<p>414024, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Б. Хмельницкого, 9, корпус 3, литер В; этаж 1, помещение №7</p>

	<p>мегомметр - 1 очки для пробивных работ – 12 тренажеры: «Проводка в коробах», «Проводка в трубах», «Проводка на скобах», «Стенд для проверки и сборки люминесцентных светильников», «Стенд с лампами накаливания», «Скрытые проводки в гофрированных трубах», «Установочные изделия», «Маркировка проводов и кабелей», «Техника безопасности», «Конкурс профессионального мастерства – путь к профессионализму», «Профессиональная характеристика (требования к освоению компетенции)», «Учебный щит вводно-распределительного устройства» тренажеры для выполнения проводок арматура и детали для сборки люминесцентных светильников электронный конструктор «Знаток» - 2 набор инструментов «Кабельщик» - 1 кабельные соединительные муфты -4 верстак универсальный с защитным экраном-16 слесарные тиски-16 лампа индивидуального освещения-16 набор слесарных инструментов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • молоток • киянка • ножницы по металлу ножовка • напильники • слесарная линейка • чертилка • слесарное зубило <p>набор гаечных ключей (8 – 23) сверлильный станок тиски станочные (база – 160x160) набор сверл лампа индивидуального освещения очки защитные точило ЭТШ-1 лампа индивидуального освещения очки защитные верстак универсальный без защитного экрана (демонстрационный)</p>	
--	---	--

3.2. Печатные издания

1.Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: Учебное пособие для начального профессионального образования – М.: ОИЦ «Академия», 2018. – 352с.

2. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и

сетей промышленных предприятий. Учебник для начального профессионального образования кн.1, кн.2: М.: ОИЦ «Академия» 2017 – 312с.

3. Григорьева С.В. Общая технология электромонтажных работ: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 192 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.elektroshema.ru> (дата обращения: 20.11.2018).

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.ielectro.ru/Products.html?fn_tab2doc=4 (дата обращения: 20.11.2018).

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://electricalschool.info/spravochnik/electroteh/> (дата обращения: 20.11.2018).

4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://electrolibrary.info/electrik.htm> (дата обращения: 20.11.2018).

5. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.ess-ltd.ru/maintenance-repair/16/983/> (дата обращения: 20.11.2018).

3.3. Особенности организации обучения по профессиональному модулю ПМ.01. «Монтаж осветительных электропроводок и оборудования» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления профессиональный модуль ПМ.01. «Монтаж осветительных электропроводок и оборудования»

реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах).	Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда; Демонстрация умений чтения электрических принципиальных и монтажных схем; Демонстрация умений выполнять монтаж открытых и скрытых электропроводок в соответствии с технологией электромонтажных работ	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках, при выполнении лабораторных и практических работ: оценка процесса оценка результатов
ПК 1.2. Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты.	Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда; Демонстрация умений выполнять монтаж светильников всех видов, различных электроустановочных изделий и аппаратов в соответствии с требованиями технической документации; Демонстрация умений выполнять операции по заземлению и занулению осветительных приборов.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках, при выполнении лабораторных и практических работ: оценка процесса оценка результатов
ПК1.3. Контролировать качество выполненных работ.	Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и приспособлений для выполнения контроля качества монтажных работ в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; Демонстрация умений выполнять работы по контролю качества и надёжности монтажа осветительной сети; Демонстрация умений выполнять приемосдаточные испытания осветительной сети перед сдачей в эксплуатацию.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках, при выполнении лабораторных и практических работ: оценка процесса оценка результатов
ПК 1.4. Производить ремонт осветительных сетей и оборудования.	Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и приспособлений для выполнения монтажных и ремонтных работ в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; Демонстрация умений выполнять работы по определению причин неисправностей осветительных сетей; Демонстрация умений выполнять демонтаж и несложный ремонт осветительных сетей и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках, при выполнении лабораторных и практических работ: оценка процесса оценка результатов