



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО -
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КОЛЛЕДЖ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА АГАСУ
наименование структурного подразделения СПО АГАСУ

КОЛЛЕДЖ ЖКХ АГАСУ
сокращенное наименование структурного подразделения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Монтаж кабельных сетей»

(индекс, название дисциплины)

среднего профессионального образования
18.01.08 Электромонтажник электрических сетей и оборудования
(код и наименование специальности)

Квалификация
Электромонтажник по освещению и осветительным сетям
Электромонтажник по кабельным сетям

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

подпись
Е.Н. Красновская
И.О. Фамилия
«26» 05 2022г.

РЕКОМЕНДОВАНА
Методическим советом
КЖКХ АГАСУ
Протокол № 7
от «27» 05 2022г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КЖКХ:

подпись
Е.Ю. Ибатуллина
И.О. Фамилия
«27» 05 2022г.

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 на 2022 г.н.
(код и наименование специальности)

с учетом примерной программы профессионального модуля «ПМ.02 Монтаж кабельных сетей» 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. Мулямина /
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.02. «Монтаж кабельных сетей»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Монтаж кабельных сетей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	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 2	Монтаж кабельных сетей
ПК 2.1.	Прокладывать кабельные линии различных видов.
ПК 2.2.	Производить ремонт кабелей.
ПК 2.3.	Проверять качество выполненных работ.

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">– выполнения подготовки кабельной продукции к монтажу электрооборудования;– выполнения резки защитных и маркировочных трубок в размер на пневматических, механических и ручных ножницах;– изготовления скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера;– выполнения маркировка кабеля;– выполнения резки кабеля напряжением до 10 кВ;– выполнения временной заделки концов кабеля;– выполнения заделки проходов для всех видов кабельных проводок и шин заземления через стены и перекрытия, установка ответвительных коробок для кабелей;– выполнения соединений, оконцеваний и присоединение жил кабелей всех марок различными способами, кроме сварки, монтажа кабельных муфт;– прокладке кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах;– обнаружении, демонтаже и ремонте поврежденных участков кабельной линии;– приемо-сдаточных испытаниях монтажа кабельной линии, измерении параметров и оценке качества монтажных работ.
Уметь	<ul style="list-style-type: none">– пользоваться пневматическими, механическими и ручными ножницами;– пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для изготовления скоб, хомутиков и кабельных наконечников небольшого размера;– соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;– пользоваться первичными средствами пожаротушения– читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений;– пользоваться ручным инструментом для резки кабеля и временной заделки концов;– пользоваться электрифицированным ручным инструментом для резки кабеля;– пользоваться ручным инструментом для заделки проходов и установки ответвительных коробок;– пользоваться ручным инструментом для соединения и оконцевания жил кабелей и для монтажа кабельных муфт;– пользоваться электрифицированным ручным инструментом для оконцевания жил кабелей и для монтажа кабельных муфт;– укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и

	<p>условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять соединение и оконцевание кабелей; – производить монтаж осветительных шинопроводов; – производить выбор типа кабеля по условиям работы; – использовать электромонтажные схемы; – обнаруживать место повреждения кабеля; – демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену; – пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля; – пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонта кабеля. – применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ – производить сдачу кабельной линии в эксплуатацию после монтажа; – пользоваться приборами для измерения параметров кабельной линии
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – правила подготовки к монтажу кабельной продукции; – правила монтажа простых схем по шаблону и образцу; – наименование, назначение и способ применения простейшего слесарного и электромонтажного инструмента и приспособлений; – правила резки кабеля напряжением до 10 кВ и временной заделки концов; – правила заделки проходов – правила установки ответвительных коробок; – правила пользования электрифицированным инструментом; – наименование, назначение и способы применения ручного электрифицированного инструмента для установки ответвительных коробок; – наименование, назначение и способы применения ручного инструмента для заделки проходов и установки ответвительных коробок; – правила соединения жил кабелей; – правила оконцевания жил кабелей; – правила монтажа кабельных муфт; – наименование, назначение и способы применения ручного инструмента для соединения и оконцевания жил кабелей и для монтажа кабельных муфт; – наименование, назначение и способы применения ручного электрифицированного инструмента для оконцевания жил кабелей и для монтажа кабельных муфт; – технологию прокладки кабельных линий различных видов; – назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ; – назначение и свойства материалов, используемых при монтаже кабельных линий; – технологию монтажа шинопроводов; – методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля; – правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, – критерии оценки качества монтажа кабельной линии;

	<ul style="list-style-type: none"> – методы и технические средства испытаний кабеля; – методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля; – нормативные значения параметров кабеля; – состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа; – правила техники безопасности при монтаже кабельных линий. – правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже кабельных линий; – правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями; – порядок оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве.
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 900 часов.

Из них на освоение МДК 02.01 – 234 часа,

в т.ч промежуточная аттестация – 6 часов,

Учебная практика – 216 часов.

Производственная практика – 432 часа.

Экзамен по модулю – 36 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	Экз аме н по мод улю
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Производственная	Учебная	9	10
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 2.1- ПК 2.3	МДК 01.01 Монтаж кабельных сетей	240	234	86	-	-	-	-	12
ОК 01 – ОК 11. ПК 2.1- ПК 2.3	Учебная практика	216					216		-
ОК 01 – ОК 11. ПК 2.1- ПК 2.3	Производственная практика	432				432			-
	<i>Экзамен по модулю</i>	36			-	-	-	-	12
	<i>Всего:</i>	900	234	86	-	432	216	-	12

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
МДК 02.01 Технология монтажа кабелей		
Раздел 1. Прокладка и ремонт кабельных линий		210
Введение	Содержание	2
	Задачи и структура курса, краткая характеристика содержания, его роль в получении профессиональных знаний, умений и практического опыта, в формировании общих и профессиональных компетенций.	
Тема 1.1. Устройство и маркировка силовых и контрольных кабелей	Устройство силовых кабелей	13
	Устройство контрольных кабелей	
	Маркировка силовых и контрольных кабелей	
	Выбор марки кабеля по условиям окружающей среды	
	Контрольная работа №1	
	В том числе, практических занятий	18
	Практическое занятие №1 «Изучение конструкции силового кабеля»	
	Практическое занятие №2 Определение марок кабелей по образцам	
	Практическое занятие №3 «Расчет сечения кабеля по допустимой токовой нагрузке»	
	Практическое занятие №4 Составление таблицы по применению различных марок кабелей	
	Практическое занятие №5 Расчет сечения кабелей по потере напряжения	
	Практическое занятие №6 Расчет сечения кабелей по току нагрева	
Тема 1.2. Технология прокладки кабельных линий	Классификация кабельных линий	11
	Кабельные траншеи	
	Подземные кабельные сооружения	
	Надземные кабельные сооружения	
	Изделия для прокладки кабелей	
	Контрольная работа №2	

Тема 1.3. Общие сведения о кабельных линиях	Общие требования при прокладке кабельных линий	29
	Рабочая документация для прокладки кабельных линий	
	Подготовка монтажа кабельных линий	
	Хранение и транспортирование кабелей	
	Способы прокладки кабелей	
	Прокладка кабелей в траншее	
	Прокладка кабелей в кабельных сооружениях	
	Бестраншейная прокладка кабелей	
	Прокладка кабелей на тросах и подвеской на канатах	
	Прокладка кабелей в производственных помещениях	
	Прокладка кабелей в холодное время года	
	Контроль качества прокладки кабеля	
	Безопасность труда при прокладке кабельных линий.	
	Электробезопасность при прокладке кабельных линий.	
	Контрольная работа №3	
В том числе, практических занятий	12	
Практическое занятие №7 «Расчет длины кабеля на барабане»		
Практическое занятие №8 Расчет размеров кабельных траншей для прокладки различных видов кабелей		
Практическое занятие №9 Составление схемы прокладки кабелей в блоках по заданию		
Практическое занятие №10 Составление таблицы по изделиям, применяемым для прокладки кабелей		
Тема 1.4. Прокладка кабельной линии в траншеях, кабельных сооружениях, бестраншейная прокладка кабелей	Содержание	23
	Устройство кабельных сооружений.	
	Доставка, раскатка и укладка кабелей в траншее.	
	Укладка кабелей с движущегося барабана.	
	Укладка кабеля приводными устройствами.	
	Прокладка кабелей тяговыми механизмами.	
	Прокладки кабельных линий в зимнее время.	
	Защита и засыпка кабелей.	
	Назначение бестраншейной прокладки кабеля.	
Подготовка кабельной трассы.		

	Технология бестраншейной прокладки кабеля.		
	Контроль качества прокладки кабелей в траншеях и кабельных сооружениях.		
	Контрольная работа №4		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие №11 Составление технологической карты на монтаж кабелей в траншею	3	
Тема 1.5. Прокладка кабелей в производственных помещениях, с подвеской на канатах	Содержание	19	
	Подготовка кабельной трассы в производственном помещении.		
	Прокладка кабелей по блокам кабельных конструкций.		
	Прокладка кабелей по лотковым трассам.		
	Прокладка кабелей в трубах.		
	Подготовительные операции для прокладки кабеля способом подвеса на канатах.		
	Монтаж кабельной линии с подвесом на канатах.		
	Контроль качества прокладки кабелей в производственных помещениях и подвесом на канатах.		
	Прокладка стальных и пластмассовых труб в бороздах, кабельных лотках		
	Монтаж сетей заземления и зануляющих устройств		
	Контрольная работа №5		
	В том числе, практических занятий		15
	Практическое занятие №11 Составление технологической карты на прокладку кабелей в кабельных туннелях		
Практическое занятие №12 Составление технологической карты на прокладку кабелей на тросах			
Практическое занятие №13 Составление технологической карты на прокладку кабелей по строительному основанию			
Практическое занятие №14 Составление технологической карты на прокладку кабелей на лотках			
Практическое занятие №15 Составление технологической карты на прокладку кабелей в коробах			
Тема 1.6. Монтаж кабельных муфт и заделок	Содержание	42	
	Соединение жил кабелей.		
	Классификация кабельных муфт и заделок		

	Основные и вспомогательные материалы для монтажа кабельных муфт и заделок.	
	Организация рабочего места при монтаже кабельных муфт и заделок	
	Подготовительные работы к монтажу кабельных муфт и заделок.	
	Разделка кабеля с бумажной изоляцией.	
	Разделка кабеля с пластмассовой и резиновой изоляцией	
	Монтаж заземления конца кабеля.	
	Способы изолирования мест соединения и оконцевания	
	Контрольная работа №6	
	Монтаж кабельной соединительной свинцовой муфты	
	Монтаж кабельной соединительной чугунной муфты	
	Монтаж кабельной соединительной эпоксидной муфты	
	Монтаж кабельной соединительной термоусаживаемой муфты	
	Монтаж концевых муфт КНЧ, КНА, КНСт	
	Монтаж концевых муфт КНЭ	
	Монтаж концевых заделок в стальных воронках	
	Монтаж концевых заделок самоклеющимися лентами	
	Монтаж концевых заделок термоусаживающимися трубками	
	Технологическая последовательность монтажа соединительных муфт	
	Технологическая последовательность монтажа концевых муфт и заделок	
	Контрольная работа №7	
	В том числе, практических занятий	
	Практическое занятие №16 «Определение марки кабеля»	
	Практическое занятие №17 «Выполнение концевых заделок разных типов»	
	Практическое занятие №18 Составление тех. карты на разделку кабелей с бумажной изоляцией	
	Практическое занятие №19 Составление тех. карты на разделку кабелей с пластмассовой изоляцией	33
	Практическое занятие №20 Составление тех. карты на монтаж муфты СЧ	
	Практическое занятие №21 Составление тех. карты на монтаж муфты СС	
	Практическое занятие №22 Составление тех. карты на монтаж муфты СЭ	
	Практическое занятие №23 Составление тех. карты на монтаж термоусаживаемой муфты	

	Практическое занятие №24 Составление тех. карты на монтаж концевых муфт наружной установки	
	Практическое занятие №25 Составление тех. карты на монтаж заделки самосклеивающимися лентами	
	Практическое занятие №26 Составление тех. карты на монтаж заделки термоусаживаемыми трубками	
Тема 1.7. Сдача кабельных линий в эксплуатацию.	Содержание	9
	Состав и содержание технической документации на производство работ по прокладке кабельных линий.	
	Требования ПУЭ и СНиП к производству работ по прокладке кабельных линий.	
	Маркировка кабельных линий.	
	Документация для сдачи кабельной линии в эксплуатацию.	
	Контрольная работа №8	
	В том числе, практических занятий	5
Практическое занятие №27 «Маркировка и окраска кабелей»		
	Практическое занятие №28 «Определение повреждения кабеля и пути устранения повреждения»	
Учебная практика раздела 1 Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 1. Чтение электрических принципиальных и монтажных схем кабельных линий. 2. Организация рабочего места, выбор инструментов, приспособлений и материалов для разделки и заделки кабелей. 3. Соединение жил кабелей. 4. Подготовка к монтажу кабельных муфт и заделок. 5. Монтаж соединительной кабельной муфты. 6. Разделка кабеля с бумажной изоляцией. 7. Разделка кабеля с пластмассовой и резиновой изоляцией. 8. Монтаж заземления конца кабеля. 9. Оконцевание и соединение токопроводящих жил кабелей. 10. Изолирование мест соединения и оконцевания. 11. Заправка кабелей в трубы. 12. Размещение кабелей на лотках и канатах. 		216
Производственная практика итоговая по модулю Виды работ		432

<ol style="list-style-type: none"> 1. Рытье траншеи. 2. Устройство кабельных сооружений. 3. Доставка, раскатка и укладка кабелей в траншее. 4. Укладка кабелей с движущегося барабана. 5. Укладка кабеля приводными протяжными устройствами. 6. Прокладка кабелей тяговыми механизмами. 7. Прокладки кабельных линий в зимнее время. 8. Защита и засыпка кабелей. 9. Подготовка кабельной трассы для бестраншейной прокладки кабеля. 10. Бестраншейная прокладка кабеля. 11. Подготовка кабельной трассы в производственном помещении. 12. Прокладка кабелей по блокам кабельных конструкций. 13. Прокладка кабелей по лотковым трассам. 14. Прокладка кабелей в трубах. 15. Прокладка кабеля способом подвеса на канатах. 16. Контроль качества прокладки кабельных линий. 17. Работа с технической документации на производство работ по прокладке кабельных линий. 18. Работа с ПУЭ и СНиП к производству работ по прокладке кабельных линий. 19. Маркировка кабельных линий. 20. Участие в составлении документации для сдачи кабельной линии в эксплуатацию. 	
Промежуточная аттестация	6
Экзамен по модулю	12
Всего	900

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. техническими средствами: –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: <p>молоток-7 шт. киянка- 9 шт. ножницы по металлу-9 шт. ножовка-9 шт.</p>	<p>414000, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Набережная 1 Мая, 117, корпус1, литер Б, этаж 1, помещение №15</p>

<p>напильники- 16 шт. слесарная линейка-6 шт. чертилка-15 шт. слесарное зубило-7 шт. 4. сверлильный станок- 3 шт. 5. набор сверл-1 комп. 6. очки защитные-3 шт. 7. точило ЭТШ-1шт. 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 бокореzy – 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 мегаомметр - 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</p>	<p>414024, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Б. Хмельницкого, 9, корпус 3, литер В; этаж 1, помещение №7</p>

<p>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»</p> <p>тренажеры для выполнения проводок арматура и детали для сборки люминесцентных светильников</p> <p>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: молоток киянка ножницы по металлу ножовка напильники слесарная линейка чертилка слесарное зубило 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. 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.

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).

Для преподавателей

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 Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. №1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. №413».

3.3. Особенности организации обучения по профессиональному модулю ПМ. 02 «Монтаж кабельных сетей» 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 кабельных сетей» 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 2.1. Прокладывать кабельные линии различных видов.	<p>Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и рабочего места для прокладки кабельных линий различных видов в соответствии с требованиями охраны труда.</p> <p>Выполняет демонтаж и ремонт поврежденных участков кабельной линии, приемо-сдаточные испытания монтажа кабельной линии.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках, при выполнении лабораторных и практических работ: оценка процесса оценка результатов</p>
ПК 2.2. Производить ремонт кабелей.	<p>Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и рабочего места для прокладки кабельных линий различных видов в соответствии с требованиями охраны труда.</p> <p>Демонстрация умений чтения электрических схем, демонтажа и замены поврежденного участка кабеля.</p>	
ПК 2.3. Проверять качество выполненных работ.	<p>Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и рабочего места для прокладки кабельных линий различных видов в соответствии с требованиями охраны труда.</p> <p>Демонстрация умений оценивать качество монтажа кабельной линии, измерения электрических характеристик кабеля.</p> <p>Демонстрация знаний по оформлению документации на приемку кабельной линии после монтажа.</p>	