

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно - строительный университет»
(ГБОУ АО ВО АГАСУ)
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ АГАСУ
ПУ АГАСУ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий
электропередачи**

(индекс, название дисциплины)


среднего профессионального образования

**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий**

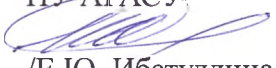
(код и наименование специальности)

Квалификация техник


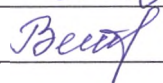
(согласно ФГОС)

ОДОБРЕНА
методической комиссией
общепрофессиональных
дисциплин
Протокол № 2 от
«20» 02 2024 г.
Председатель методической
комиссии 
С.Г.Морозова/
20.02.2024

РЕКОМЕНДОВАНА
Методическим советом
ПУ АГАСУ
Протокол № 2 от
г. 20.02.2024

УТВЕРЖДЕНО
И.о.Директора
ПУ АГАСУ

/Е.Ю. Ибатуллина/
«20» 02 2024 г.

Рабочая программа ПМ.02 разработана на основе ФГОС СПО учебного плана 08.02.09
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских
зданий на 2024 учебный год с учетом примерной основной образовательной программы
среднего профессионального образования.

Разработчики: преподаватель  /М.Г.Туктарова /
преподаватель  /В.В.Ветлугин/

Согласовано:

Старший методист ПУ АГАСУ  / А.В.Калюжина /


подпись

Педагог- библиотекарь  / Е.В.Андрейченко /

подпись

Заместитель директора по УПР  / Р.Г.Мулямина /


подпись

Заместитель директора по УР  / А.В.Калюжина /

подпись


Рецензент:

Инженер 1 категории диспетчерской
Службы филиала ПАО «Россети Юг»
«Астрахань энерго»

 /С.К.Абухов/
подпись

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

 /А.П.Гельван/
подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	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)	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ»

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 специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в части освоения основного вида деятельности (ВД): **выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи** 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. Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач.

ПК 2.2. Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач

ПК 2.3. Контролировать правила внутреннего трудового распорядка,

требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности

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">– проверки технического состояния муниципальных линий электропередач– выполнения работ по эксплуатации муниципальных линий электропередач.– контроля правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.
уметь	<ul style="list-style-type: none">– 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 инструментом для заделки проходов и установки ответвительных коробок;– пользоваться инструментом для соединения и оконцевания жил кабелей и для монтажа кабельных муфт;– укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и условиях;<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.

	<ul style="list-style-type: none"> – применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ – производить сдачу кабельной линии в эксплуатацию после монтажа; <p>пользоваться приборами для измерения параметров кабельной линии</p>
<p>знать</p>	<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 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 и оконцевания жил кабелей; – правила монтажа кабельных муфт; – наименование, назначение и способы применения инструмента для соединения и 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; <ul style="list-style-type: none"> – правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, 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; <p>порядок оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве.</p>

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего часов 238

Из них на освоение МДК 02.01 166

на производственную практику 72

Экзамен по модулю 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторно-практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов		
1	2	3	4	5	6	7	9	10
ПК 2.1- ПК 2.3	Раздел1. Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	166	166	72	-	-	-	-
	Учебная практика.	-	-	-	-	-	-	
ПК 2.1- ПК 2.3	Производственная практика. Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации ПП 02.01	72	-					72
	Экзамен по модулю	6	-					
	Всего:	284	166	72	-	-	-	72

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект), учебная практика	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.02. Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи			
МДК.02. 01. Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи			
Раздел 1. Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи			
Тема 1.1. Устройство и маркировка силовых и контрольных кабелей.	Содержание	36	1
	1 Задачи и структура курса, краткая характеристика содержания, его роль в получении профессиональных знаний, умений и практического опыта, в формировании общих и профессиональных компетенций.	4	
	2 Устройство силовых кабелей. Устройство контрольных кабелей	4	
	3 Маркировка силовых и контрольных кабелей Выбор марки кабеля по условиям окружающей среды	4	
	4 Классификация кабельных линий. Кабельные траншеи	4	
	5 Подземные кабельные сооружения. Надземные кабельные сооружения. Изделия для прокладки кабелей	4	
	6 Рабочая документация для прокладки кабельных линий. Подготовка монтажа кабельных линий. Хранение и транспортирование кабелей. Способы прокладки кабелей	4	
	7 Прокладка кабелей в траншее. Прокладка кабелей в кабельных сооружениях. Бестраншейная прокладка кабелей	4	
	8 Прокладка кабелей на тросах и подвеской на канатах. Прокладка кабелей в производственных помещениях	4	
	9 Безопасность труда при прокладке кабельных линий. Электробезопасность при прокладке кабельных линий.	2	
	Контрольная работа: «Технология прокладки кабельных линий»	2	
	Практические занятия не предусмотрены	-	-
Тема 1.2. Прокладка кабельной линии в	Содержание	60	1

траншеях, кабельных сооружениях, бестраншейная прокладка кабелей	1 Устройство кабельных сооружений. Доставка, раскатка и укладка кабелей в траншее.	4	
	2 Укладка кабелей с движущегося барабана. Укладка кабеля приводными устройствами.	4	
	3 Прокладка кабелей тяговыми механизмами. Прокладки кабельных линий в зимнее время. Защита и засыпка кабелей.	4	
	4 Назначение бестраншейной прокладки кабеля. Подготовка кабельной трассы.	4	
	5 Технология бестраншейной прокладки кабеля.	4	
	6 Контроль качества прокладки кабелей в траншеях и кабельных сооружениях.	4	
	7 Подготовка кабельной трассы в производственном помещении.	4	
	8 Прокладка кабелей по лотковым трассам.	4	
	9 Прокладка кабелей в трубах.	4	
	10 Подготовительные операции для прокладки кабеля способом подвеса на канатах.	4	
	11 Монтаж кабельной линии с подвесом на канатах.	4	
	12 Контроль качества прокладки кабелей в производственных помещениях и подвесом на канатах.	4	
	13 Прокладка стальных и пластмассовых труб в бороздах, кабельных лотках	4	
	14 Монтаж сетей заземления и зануляющих устройств	4	
	15 Электробезопасность при прокладке кабельных линий при прокладке кабельной линии в траншеях, кабельных сооружениях и бестраншейной прокладке кабелей	4	
Практические занятия	36	2	
1 Изучение конструкции силового кабеля. Определение марок кабелей по образцам	6		
2 Расчет сечения кабелей по потере напряжения и по току нагрева	6		
3 Расчет размеров кабельных траншей для прокладки различных видов кабелей	6		
4 Составление схемы прокладки кабелей в блоках по заданию	6		
5 Составление таблицы по изделиям, применяемым для прокладки кабелей	6		
6 Составление технологической карты на монтаж кабелей в траншее	6		
Тема 1.3 Монтаж кабельных муфт и заделок	Содержание	60	1
	1 Соединение жил кабелей. Классификация кабельных муфт и заделок	4	
	2 Основные и вспомогательные материалы для монтажа кабельных муфт	4	

	и заделок.		
	3 Организация рабочего места при монтаже кабельных муфт и заделок. Подготовительные работы к монтажу кабельных муфт и заделок.	4	
	4 Разделка кабеля с бумажной изоляцией. Разделка кабеля с пластмассовой и резиновой изоляцией	4	
	5 Монтаж заземления конца кабеля. Способы изолирования мест соединения и оконцевания	4	
	6 Монтаж кабельной соединительной муфты (свинцовой, чугуновой, эпоксидной)	4	
	7 Монтаж кабельной соединительной термоусаживаемой муфты, концевых муфт КНЧ, КНА	4	
	8 Монтаж кабельной соединительной термоусаживаемой муфты, концевых муфт КНСт, КНЭ	4	
	9 Монтаж концевых заделок в стальных воронках.	4	
	10 Монтаж концевых заделок самоклеющимися лентами и термоусаживающимися трубками	4	
	11 Технологическая последовательность монтажа соединительных муфт, концевых муфт и заделок	4	
	12 Требования ПУЭ и СНиП к производству работ по прокладке кабельных линий	4	
	13 Маркировка кабельных линий.	4	
	14 Документация для сдачи кабельной линии в эксплуатацию.	4	
	15 Определение повреждения кабеля и пути устранения повреждения»	4	
	Практические занятия	36	2
	1 Выполнение концевых заделок разных типов	6	
	2 Составление тех. карты на разделку кабелей с бумажной и пластмассовой изоляцией	6	
	3 Составление тех. карты на монтаж муфты СЧ, СС, СЭ	6	
	4 Составление тех. карты на монтаж термоусаживаемой муфты	6	
	5 Составление тех. карты на монтаж концевых муфт наружной установки	6	
	6 Составление тех. карты на монтаж заделки самоклеющимися лентами и термоусаживаемыми трубками	6	
	Контрольная работа: «Требования ПУЭ и СНиП к производству работ»	4	2
	Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ.	-	

Промежуточная аттестация по МДК 02.01 в форме: экзамен			
Производственная практика. ПП 02.01		72	3
Тема 1. Проверка технического состояния муниципальных линий электропередач	<p>Ознакомление учащихся с предприятием, расстановка по рабочим местам.</p> <p>Ознакомление с нарядами на получение задания и сдачи инструмента.</p> <p>Правила и нормы безопасности труда на рабочем месте. Требования безопасности к производственному оборудованию и производственному процессу.</p> <p>Основные опасные и вредные факторы, возникающие при работе на рабочем месте.</p> <p>Причины травматизма и виды травм, меры по их предупреждению.</p> <p>Пожарная безопасность. Основные правила электробезопасности.</p> <p>Поиск мест повреждения кабельных линий. Устранение повреждений наружных защитных покровов и оболочек кабелей. Проверка соединительных и концевых муфт кабелей. Проверка заземления в кабельных линиях.</p> <p>Измерение сопротивления изоляции кабельной линии</p> <p>Измерение сопротивления заземления кабельной линии</p>	30	
Тема 2. Выполнение работ по эксплуатации муниципальных линий электропередач	<p>Прокладка кабелей в траншее. Прокладка кабелей в кабельных сооружениях (в туннелях, в кабельных блоках, в кабельных каналах и т.д.). Прокладка кабелей внутри помещений (на лотках, в коробах, по строительному основанию).</p> <p>Монтаж магистральных и распределительных шинопроводов. Соединение кабелей различными видами соединительных муфт. Оконцевание жил кабелей концевыми муфтами и кабельными заделками</p>	30	
Тема 3. Контроль правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	<p>Принятие участия в приемо - сдаточных испытаниях. Проверочные работы по правилам внутреннего трудового распорядка, требованиям охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</p>	6	
Дифференцированный зачет		6	
Промежуточная аттестация по профессиональному модулю ПМ.03 в форме: квалификационный экзамен		6	
		Всего	238

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. Магистральная 18, помещение «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.

«Учебный щит вводно-распределительного устройства»

тренажеры для выполнения проводок

арматура и детали для сборки люминесцентных светильников

электронный конструктор «Знаток» - 2

набор инструментов «Кабельщик» - 1

2. ул. Магистральная, 18 мастерская 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», 2019. – 192 с.

2) Санитарно-техническое оборудование зданий: Учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов; под общ. ред. Ю.М. Варфоломеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. (Среднее профессиональное образование)

3) Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю., Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. Учебник для начального профессионального образования: М.: ОИЦ «Академия» 2019 – 500с.

4) Техническая эксплуатация зданий и сооружений Комков В.А, Рощина С.И., Тимахова Н.С. Учебник для средних профессионально-технических учебных заведений. -М.: ИНФРА-М, 2021

5) 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, 2020

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 5-го семестра 3-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 Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач	Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и рабочего места для прокладки кабельных линий различных видов в соответствии с требованиями охраны труда. Выполняет демонтаж и ремонт поврежденных участков кабельной линии, приемо-сдаточные испытания монтажа кабельной линии.	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических занятий: оценка процесса, оценка результатов; Выполнение практических работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами на учебной и производственной практиках
ПК 2.2 Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач	Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и рабочего места для прокладки кабельных линий различных видов в соответствии с требованиями охраны труда. Демонстрация умений чтения электрических схем, демонтажа и замены поврежденного участка кабеля.	
ПК 2.3 Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	Демонстрация умений оценивать качество монтажа кабельной линии, измерения электрических характеристик кабеля. Демонстрация знаний по оформлению документации на приемку кабельной линии после монтажа.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Правильность выбора способа решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдение: оценка процесса, оценка результатов
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Эффективность использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	Эффективность взаимодействия и работа в коллективе и команде	

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	

РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи»,
разработанную преподавателями
ГБОУ АО ВО АГАСУ «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ»**

Ветлугиным В.В., Туктаровой М.Г.

Рабочая программа ПМ.02 «Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи» предназначена для студентов ГБОУ АО ВО АГАСУ «Профессиональное училище», соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Последовательность изучения учебного материала и распределение учебных часов по разделам (темам) соответствуют требованиям к уровню подготовки выпускников, изложенных в стандарте по специальности. Все разделы в программе логически взаимосвязаны. Все необходимые темы присутствуют.

Представленная на рецензию рабочая программа содержит пояснительную записку, тематический план, содержание междисциплинарного курса, учебной и производственной практики, основную и дополнительную учебную литературу, средства обучения.

Программа разработана с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей строительной отрасли, конкретизации конечных результатов обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Рассматриваемая программа может быть реализована в сетевом режиме, который предполагает совместную деятельность образовательных учреждений (организаций), обеспечивающую возможность студентам осваивать содержание образования с использованием ресурсов нескольких (двух и более) образовательных учреждений (организаций).

В тематическом плане весь материал разбит на темы с указанием конкретного количества часов для практических занятий, прослеживается последовательность изучения учебного материала. Рекомендуемая литература соответствует тематике вида деятельности.

Структура и содержание профессионального модуля соответствует принципу единства теоретического и практического обучения, а содержание учебного материала соответствует современным достижениям науки и техники.

Считаю, что представленная рабочая программа является актуальной, соответствует современным требованиям и может быть рекомендована для использования при освоении ПМ.02 «Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи» для студентов специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Инженер 1 категории диспетчерской службы
филиала ПАО "Россети Юг" - "Астраханьэнерго"


С.К. Абухов

