

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.01 «Монтаж электропроводок всех видов»

(индекс, название дисциплины)

среднего профессионального образования

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

(код и наименование профессии)

Квалификация

Электромонтажник

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	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

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. «МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ ВСЕХ ВИДОВ»

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 СПО 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования в части освоения основного вида деятельности (ВД): «Монтаж электропроводок всех видов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций:

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

Перечень профессиональных компетенций

ПК 1.1.Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)

ПК 1.2.Контролировать качество выполненных работ

ПК 1.3.Производить ремонт электропроводок всех видов

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">- выполнения вспомогательных работ для монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач, осветительных приборов;- выполнения монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач различными способами в различных сооружениях и устройствах;- выполнения монтажа цепей заземления и зануления;- участия в приемо-сдаточных испытаниях монтажа электрической сети, измерении параметров и оценке качества монтажных работ;- обнаружения, демонтажа и ремонта поврежденных участков силовой электропроводки всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах);- выполнения демонтажа и несложного ремонта электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)
уметь	<ul style="list-style-type: none">- пользоваться специальным инструментом и приспособлениями для монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач;- пользоваться ручным и электрифицированным инструментом;- читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений;- производить расчет сечений проводов и жил кабелей;- использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;- укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и устройствах;- производить работы по монтажу проводных, кабельных, воздушных линий электропередач различными способами;- производить выбор типа электропроводок всех видов по условиям работы;- производить заземление элементов электропроводки;- производить расчет сечений проводов и жил кабелей;- использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;- использовать измерительные и испытательные приборы;- производить сдачу в эксплуатацию после монтажа;- использовать измерительные и испытательные приборы;- производить измерения параметров электропроводки, характеризующих ее качество и надежность;- осуществлять контроль качества заземляющих устройств;- обнаруживать место повреждения электропроводок,

	<ul style="list-style-type: none"> -демонтировать поврежденный участок электропроводки; -производить замену поврежденного участка электропроводки; -производить испытания электропроводки после ремонта; -измерять электрические характеристики электропроводки; -производить ремонт несложных повреждений проводки; -использовать для ремонта электропроводки инструменты и приспособления; -соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ; -пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты
Знать	<ul style="list-style-type: none"> -правила подготовки к монтажу кабельной продукции; -способы, правила и технологию прокладки электропроводок различных видов; -назначение и свойства материалов, используемых при монтаже электропроводок; -устройство воздушных линий электропередач и технологию их монтажа; -методы расчета параметров электрических цепей; -методы и технические средства измерения электрических характеристик электропроводки; -нормативные значения параметров электропроводок всех видов -типы электропроводок и технологию их выполнения; -правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем; -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; -критерии оценки качества электромонтажных работ; -приборы для измерения параметров электрической сети; -порядок сдачи-приемки электрической сети; -объем и нормы приемо-сдаточных испытаний; -состав и оформление приемо-сдаточной документации; -типичные неисправности электрической сети; -методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки; -технология и техника обслуживания электрических сетей; -правила и технологию демонтажа поврежденного участка электропроводки; -технологию ремонта электропроводки; -методы и технические средства испытаний электропроводки -правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже электропроводок; -требования охраны труда при работе на высоте

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – **340**

Из них на освоение МДК 01.01 – **154**

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

учебная практика – **108**

Производственная практика – **72**

Экзамен по модулю – **6**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01 «МОНТАЖ ЭЛЕКТРОПРОВОДОК ВСЕХ ВИДОВ»

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
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Производственная	Учебная	Экз	
Лабораторных и практических занятий	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 01.01 Технология монтажа электропроводок всех видов	154	148	74	-	-	-	-	6
ОК 01,02 ОК 04,05 ОК-09. ПК 1.1- ПК 1.3	Учебная практика, часов	108					108	-	-
ОК 01,02 ОК 04,05 ОК-09 ПК 1.1- ПК 1.3	Производственная практика	72				72	-	-	-
	<i>Экзамен по модулю</i>	6		-	-	-	-	-	6
	Всего:	340	148	74	-	72	108	0	12

2.22.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 01 «Монтаж электропроводок всех видов»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень усвоения
Раздел 1. Технология монтажа электропроводок всех видов. МДК 01.01			
Тема 1.1. Общие сведения об электропроводках. Классификация электропроводок	Содержание	10	2
	1. Классификация электропроводок по способу выполнения.	2	
	2. Классификация проводов и кабелей для прокладки электропроводок.	2	
	3. Выбор провода и кабеля по материалу и рабочему сечению жилы. Понятие длительно допустимого тока.	2	
	4. Назначение и свойства материалов и комплектующих, используемых при монтаже электропроводок.	2	
	5. Электротехнические чертежи и схемы.	2	
	Практические занятия	18	2
	ПР № 1. Определение характеристик кабелей и проводов по их марке.	3	
	ПР № 2. Подбор проводов и кабелей для заданных условий работы.	3	
	ПР № 3. Расчет сечения провода (кабеля) по длительно допустимому току.	3	
	ПР № 4. Расчет сечения проводов по допустимой потере напряжения.	3	
	ПР № 5. Подбор комплектующих и материалов, применяемых при монтаже электропроводок	3	

	ПР №6 Чтение электротехнических чертежей и схем.	3	
	Самостоятельная работа не предусмотрена	-	
Тема 1.2. Монтаж электропроводок.	Содержание.	24	2
	6. Основные сведения о воздушных линиях.	2	
	7. Типы опор воздушных линий. Конструкции деревянных и железобетонных опор.	2	
	8. Изоляторы. Провода и тросы. Заземление ВЛ.	2	
	9. Натягивание и крепление проводов.	2	
	10. Самонесущие изолированные провода СИП с нулевой жилой.	2	
	11. Рытье траншеи.	2	
	12. Раскатка и укладка кабеля в траншее.	2	
	13. Соединение жил кабелей. Кабельные муфты.	2	
	14. Защита кабеля от механических повреждений и засыпка траншеи.	2	
	15. Монтаж кабельных линий на эстакадах.	2	
	16. Монтаж кабельных линий в туннелях.	2	
	17. Монтаж кабельных линий в кабельных блоках.	2	
	В том числе практических занятий.	18	2
	ПР № 7. Составление технологической карты монтажа опор воздушных линий	3	
	ПР № 8. Составление технологической карты монтажа проводов ВЛ	3	
	ПР № 9. Составление технологической карты рытья траншеи кабельной линии.	3	
ПР №10. Составление технологической карты раскатки и укладки кабеля в траншею.	3		

	ПР № 11. Составление технологической карты соединения жил кабелей кабельной муфтой.	3	
	ПР № 12. Составление технологической карты прокладки кабеля по эстакадам.	3	
Тема 1.3	Содержание	12	2
Монтаж открытых электропроводок	18. Понятие открытых электропроводок. Виды проводов и комплектующих для открытых электропроводок.	2	
	19. Прокладка проводки по различным поверхностям (по кирпичным, бетонным, гипсовым и другим несгораемым стенам, и перегородкам), на лотках и в коробах.	2	
	20. Снятие изоляции с концов жил проводов и кабелей. Оконцевание жил проводов и кабелей.	2	
	21.Технология монтажа тросовых проводок.	2	
	22. Заготовка и обработка несущего троса.	2	
	23. Электропроводка в пластиковых, стальных трубах.	2	
	В том числе практических занятий.	16	
	ПР № 13. Составление технологической карты монтажа открытой электропроводки.	3	
	ПР № 14. Прокладка трассы из металлических лотков по монтажному чертежу	3	
	ПР № 15. Монтаж кабеленесущих элементов и прокладка проводов и кабеля по различным трассам.	3	
	ПР № 16. Составление технологической карты монтажа тросовой электропроводки»	3	
	ПР № 17. Составление технологической карты монтажа электропроводок плоскими проводами	3	
	Контрольная работа	1	
Тема 1.4	Содержание.	3	
Технология монтажа скрытых электропроводок.	24.Устройство скрытых электропроводок. Общие требования.	2	
	25. Материалы и оборудование для скрытой электропроводки.	2	
	26.Прокладка скрытой проводки в различных поверхностях (по кирпичным,	2	

	бетонным, гипсовым и другим несгораемым стенам и перегородкам).		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	ПР № 18. Монтаж скрытых электропроводок.	2	
	ПР № 19. Определение трассы скрытых электропроводок.	2	
	ПР № 20. Инструменты и материалы, применяемые при монтаже скрытых электропроводок.	2	
	ПР № 21. Составление технологической карты монтажа электропроводки в панельных зданиях.	2	
Тема 1.5. Общие сведения о качестве электромонтажных работ	Содержание.	2	2
	27. Нормативная и техническая документация на производство электромонтажных работ.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	2
	ПР № 22. Составление акта сдачи/приемки выполнения электромонтажных работ	2	
	ПР № 23. Работа с нормативными документами по проверке качества монтажа электропроводок.	2	
Тема 1.6. Порядок сдачи электромонтажных работ.	Содержание	1	2
	28. Состав и оформление приемо-сдаточной документации.	1	
	В том числе практических занятий.	4	3
	ПР № 24. Проведение измерительных работ.	2	
	ПР № 25. Состав и оформление приемо-сдаточной документации.	2	
Тема 1.7 Ремонт и обслуживание электропроводок всех видов	Содержание	1	2
	29. Виды дефектов внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок, их признаки, причины	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.	14	3
	ПР № 26. Выполнение технологических операций по ремонту внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок.	2	

	ПР № 27. Составление технологической карты по демонтажу одного из видов электропроводки.	2	
	ПР № 28. Составление алгоритма выполнения ремонта тросовой электропроводки.	2	
	ПР № 29. Составление алгоритма выполнения ремонта скрытой электропроводки.	2	
Промежуточная аттестация по МДК 01.01 в форме экзамена		4	
Учебная практика раздела 1 Виды работ Подготовка трасс электропроводок: работа с технической документацией, разметка трасс электропроводок, подготовительные работы. Выполнение монтажа электропроводок: заготовка, соединение и оконцевание проводов и кабелей, монтаж кабеленесущих трасс (лотки, кабель-каналы, гладкие и гофрированные трубы), монтаж открытых и скрытых электропроводок проводами и кабелями различных марок. Проверка качества электромонтажных работ: прозвонка проводов и кабелей, проверка качества контактных соединений. Выявление и устранение неисправностей в электропроводках с соблюдением требований ПУЭ. Проверка сопротивления изоляции токопроводящих частей. Организация и проведение ремонта электропроводок		108	
Производственная практика раздела 1 Виды работ Монтаж открытых электропроводок по различным строительным конструкциям. Монтаж скрытых электропроводок в каналах строительных конструкций. Монтаж тросовых электропроводок и электропроводок на струнах. Монтаж электропроводок в пластмассовых и металлических трубах. Монтаж заземления. Контроль качества выполненных работ. Проверка под напряжением, прозвонка открытых и скрытых электропроводок. Проверка сопротивления изоляции токопроводящих частей.		72	
Экзамен по модулю		6	
Всего		340	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов технологии отделочных работ, основ материаловедения, основ строительного черчения, учебных мастерских.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов

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

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);

–рабочие места на 25-30 обучающихся;

–автоматизированное рабочее место преподавателя;

–учебно-методический комплекс по МДК 01.01.

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

2.Слесарная мастерская №15 для практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации

верстак универсальный с защитным экраном-15

слесарные тиски-16

набор слесарных инструментов:

- молоток-7 шт.
- киянка- 9 шт.
- ножницы по металлу-9 шт.
- ножовка-9 шт.
- напильники- 16 шт.
- слесарная линейка-6 шт.
- чертилка-15 шт.
- слесарное зубило-7 шт.

сверлильный станок- 3 шт.

набор сверл-1 комп.

очки защитные-3 шт.

точило ЭТШ-1шт.

верстак универсальный без защитного экрана (демонстрационный)-1

Электромонтажная мастерка для практических занятий, консультирования (индивидуальное и групповое) студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации

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
мегаомметр - 1
очки для пробивных работ – 12
тренажеры:

Технические средства обучения:

- мультимедиа проектор;
- экран;
- персональный компьютер;
- МФУ.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Учебно-методическая документация:

1) Григорьева С.В. Общая технология электромонтажных работ: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 202. – 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» 2024 – 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, 2022

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.iiek.group/courses/> (дата обращения: 24.01.2024)

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля ПМ.01 реализуется в течение 4-го 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 автоматизации 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

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций,	Критерии оценки	Методы оценки
--	-----------------	---------------

формируемых в рамках модуля		
ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)	Выполнение вспомогательных работ для монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач, осветительных приборов в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами; выполнение монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач различными способами в различных сооружениях и устройствах в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами; выполнение монтажа цепей заземления и зануления в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами;	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 1.2. Контролировать качество выполненных работ.	Точность измерения параметров электропроводки, характеризующих ее качество и надежность; демонстрация навыков осуществления контроля качества заземляющих устройств	
ПК 1.3. Производить ремонт электропроводок всех видов	Демонстрация навыков обнаружения, демонтажа и ремонта поврежденных участков силовой электропроводки всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах); правильность выполнения демонтажа и несложного ремонта электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах) в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
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	Эффективность использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационных технологий для	

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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	