

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
ТАТАРСТАН
ГАПОУ «НИЖНЕКАМСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Согласовано

Зам директора по НМР

Кс В.П. Кузиева

« 31 » 08 2022 г.

Утверждаю

Зам. директора по УПР

Р Р.М. Сабитов

« 31 » 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОП 02. Общая технология электромонтажных работ

Профессия: 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Квалификация -

Электромонтажник по освещению и осветительным сетям
Электромонтажник по распределительным устройствам и вторичным цепям

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 2 года 10 мес.

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования – технический

г. Нижнекамск, 2022 г.

Рабочая программа общепрофессиональной учебной дисциплины *ОП 02. Общая технология электромонтажных работ* разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по профессии 08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования».
2. Учебного плана и основной профессиональной образовательной программы ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж» по профессии 08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования».
3. Примерной программы учебной дисциплины *ОП 02. Общая технология электромонтажных работ* из примерной основной образовательной программы СПО по профессии 08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования». Организация разработчик: Федеральное учебно-методическое объединение в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.
4. Рабочей программы воспитания ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж» по профессии 08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования».

Организация-разработчик:

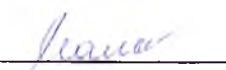
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Нижекамский многопрофильный колледж»

Разработчик:

Гарифуллин Евгений Мисхатович - преподаватель дисциплин профессионального цикла

Рассмотрена и рекомендована методической цикловой комиссией ГАПОУ «Нижекамский многопрофильный колледж» по профессиям: Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки), Электромонтажник электрических сетей и оборудования, Автомеханик, Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, Оператор связи; специальности Почтовая связь и преподавателей дисциплин общепрофессионального учебного цикла

Протокол заседания МЦК № 1 от « 29 » августа 2022 г.

Председатель МЦК  Малых Г.З.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1 ОБЩАЯ ХАРКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02.Общая технология электромонтажных работ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Общая технология электромонтажных работ» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.18 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Учебная дисциплина «Общая технология электромонтажных работ» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и элементов профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: В результате изучения дисциплины студент должен освоить умения, знания, элементы общих и профессиональных компетенций и личностные результаты:

Код ОК, ЛР, ПК	Наименование общих компетенций и личностных результатов, профессиональных компетенций
ОК. 01 ЛР.15	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. Проявляющий самостоятельность и ответственность в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.
ОК.02 ЛР.15	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности Проявляющий самостоятельность и ответственность в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.
ОК.03 ЛР 14	Планировать и реализовывать собственные профессиональные и личностные качества. Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, готовый к профессиональной конкуренции, к самообразованию, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, способный к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ОК. 04 ЛР 13	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействуя с коллегами, руководителями, клиентами Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную

	жизнестойкость.
ОК. 07 ЛР 10	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.10 ЛР 16.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. Умеющий использовать нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию и теоретические знания при выполнении электромонтажных работ.
ПК 1.1	Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов.
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.
ПК 3.2	Выполнять различные типы соединительных электропроводок.
ПК 3.3	Устанавливать и подключать распределительные устройства.
ПК 3.4	Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей.
ПК 3.5	Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей.
ПК 3.6	Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей.

Код ПК, ОК, ЛР	Результаты обучения (умения, знания)	
	Умения	Знания
ПК 1.1-1.4 ПК 3.1-3.6 ОК 01-04, 07, 09,10 ЛР 10. ЛР 13-16	<p>У.1-организовывать электромонтажные работы;</p> <p>У.2-производить подготовительные работы;</p> <p>У.3-принимать сооружения под монтаж;</p> <p>У.4-комплектовать монтажные работы необходимым инструментами, оборудованием, заготовками, материалами;</p> <p>У.5-производить слесарные работы, пользоваться разнообразным электромонтажным инструментом, приспособлениями и оборудованием;</p> <p>У.6-устанавливать крепежные детали и опорные конструкции;</p> <p>У.7-выполнять сверлильные и пробивные работы;</p> <p>У.8-выполнять соединение жил проводов и кабелей различными способами;</p> <p>У.9- производить несложные электро- и газосварочные работы;</p>	<p>3.1-правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже электропроводок;</p> <p>3.2-технической документации на производство электромонтажных работ;</p> <p>3.3-организацию электромонтажных работ, состав и технологию выполнения подготовительных работ;</p> <p>3.4-правила приемки сооружений под монтаж;</p> <p>3.5- правила приемки и хранения инструмента, оборудования и материалов;</p> <p>3.6-общие сведения о газо- и электросварочном оборудовании;</p> <p>3.7-слесарные работы, такелажные и стропальные работы;</p> <p>3.8- назначение и устройство</p>

	У.10-производить монтаж заземляющих устройств. У.11-применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ; У.12-оказывать первую помощь пострадавшим на производстве	кабельных изделий; 3.9-способы соединения и оконцевания жил проводов и кабелей; 3.10- электромонтажный инструмент, приспособления и оборудование;
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка (всего с СР)	76
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	72
в том числе:	
теоретические занятия	28
лабораторные работы	-
практические занятия	32
консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация (итоговая для дисциплины)экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Общая технология электромонтажных работ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения	Формируемые элементы ОК. ПК. ЛР
Раздел 1. Организация электромонтажных работ		22ч.в т.ч.: 12г; 8ч. ПЗ; 2ч.СР		
Введение.	Электромонтажные работы на современном этапе	1	2	
Тема 1.1 Общие сведения о зданиях, сооружениях и общестроительных работах.	Категории потребителей электроэнергии	1	2	ПК 1.1-1.4 ОК.1-ОК.4 ЛР 10, 13-16
	Классификация помещений по условиям окружающей среды.	1	2	
	Пожароопасные, взрывоопасные помещения.	1	2	
	Понятие о строительных нормах и правилах (СНиП), ведомственные нормативные документы.	1	2	
	Проект производства электромонтажных работ (ППЭР).	1	2	
	Проект организации строительства (ПОС), индустриальные методы монтажа(ИММ).	1	2	
	Классификация и основные части зданий и сооружений	1	2	
	Структура управления электромонтажных работ.	1	2	
	Этапы выполнения работ, методы выполнения электромонтажных работ.	1	2	
	Приём зданий и сооружений под монтаж.	1	2	
	Совмещение во времени строительных и электромонтажных работ.	1	2	
Практические занятия №1-4		8		ПК 3.1-3.4
1.	Ознакомление с технической документацией для выполнения электромонтажных работ	2	2	ОК.1-ОК.4 ЛР 10, 13-16

	2.	Ознакомление с технической документацией для выполнения электромонтажных работ	2	2	
	3.	Составление монтажных схем электропроводки	2	2	
	4.	Составление монтажных схем электропроводки	2	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа		2		
	1.	Электромонтажные материалы и изделия. Составить таблицу	2		
Раздел 2. Электромонтажные материалы и изделия.			10в т.ч.6 т. 4ч ПЗ		
Тема 2.1. Кабели устройства и назначение.	Устройство кабелей. Токопроводящие материалы. Медь, алюминий. Изоляционные материалы пластмассы, резины. Оболочки, броня. Наружные антикоррозионные покрытия. Назначения кабелей. Кабели силовые, контрольные. Марки кабелей. Основные характеристики. Провода, шнур.		1	2	ПК 3.1-3.4 ОК.1-ОК.4 ЛР 10, 13-16
	Прокат чёрных металлов. Металлорукава. Трубы, метизы, шины. Припой		1	2	
Тема 2.2. Монтажные и электроустановочные изделия.	Изделия и детали для прокладки проводов и кабелей		1	2	
	Монтажные профили и полосы из перфорированной стали.		1	2	
	Наконечники и гильзы.		1	2	
	Изделия для монтажа шин.		1	2	
	Практические занятия №5-6		4	2	
	5	Чтение маркировки установочных и монтажных проводов	2	2	
	6.	Чтение маркировки установочных и монтажных проводов	2	2	

Раздел 3. Электромонтажные механизмы, инструменты и приспособления.			32 в т.ч.10 т. 20ч ПЗ 2 С.Р.		
Тема 3.1. Инструменты для пробивных и	Механизированный и ручной инструмент: электродрели, перфораторы, свёрла по металлу, бетону, коронки с напайкой, буры. Пиротехнический инструмент:		1	2	ПК 3.1-3.4 ОК.1-ОК.4 ЛР 10, 13-16

крепёжных работ.	Строительно-монтажные пистолеты ПЦ-52, оправки пиротехнические ОДП-6. Колонки пиротехнические для пробивки отверстий в пустотных плитах перекрытия. Пиротехнические пресса ППо-95, ПП-240.	1	2	ПК 3.1 ОК.1-ОК.4 ЛР 10, 13-16	
Тема 3.2. Инструменты для соединения и оконцевания жил	Инструменты для снятия изоляции с проводов КСИ-1, КСИ-2, МБ-2. Прессклещи для опрессовки алюминиевых и медных проводов ПК-3.	1	2		
	Гидравлические клещи ГКП. Гидравлические пресса ПГР-20, РПГ-7. Механические пресса РМП-7. Секторные ножницы НС-1, НС-2, НС-3	1			
Тема 3.3. Инструменты для газо и электросварочных работ	Аппарат ВКЗ-7 для сварки проводов. Газовоздушные горелки ГПЗМ-01. Наборы для пропан-кислородной сварки НСПК-1, НСПК-2, НСПУ. Средства индивидуальной защиты при производстве электромонтажных работ.	1	2		
	Ранцевый монтажный полуавтомат ПРМ-4 для сварки алюминия.	1	2		
Тема 3.4 Электромонтажные инвентарные приспособления. Линии заготовки.	Инвентарные лестницы, помосты, подъёмники, тележки.	1	2	ПК 3.1 ОК.1-ОК.4 ЛР 10, 13-16	
	Стропы, блоки, полиспасты, тали, домкраты.	1	2		
	Специализированные машины и передвижные мастерские.	1	2		
	Линии заготовки КМО-3, КМО-6, КМБ-4. Линии для заготовки кабелей.	1	2		
	Практическое занятие №7-16		20		ПК 3.1-3.6 ОК 01-09 ЛР 10, 13-16
	7	Чтение маркировки контрольных и силовых кабелей	2	3	
	8	Чтение маркировки контрольных и силовых кабелей	2	3	
	9	Составление технологической последовательности разделки и соединения проводов и кабелей в зависимости от марки проводника	2	3	
	10	Составление технологической последовательности разделки и соединения проводов и кабелей в зависимости от марки	2	3	

	проводника		
11	Подбор инструментов и материалов для ведения электромонтажных работ	2	3
12	Подбор инструментов и материалов для ведения электромонтажных работ	2	3
13	Составление технологической последовательности опрессовки	2	3
14	Составление технологической последовательности опрессовки	2	3
15	Составление технологической карты по сварке контактных соединений	2	3
16	Составление технологической карты по сварке контактных соединений	2	3
Внеаудиторная самостоятельная работа.		2	
3	Соединение и оконцевание проводов и кабелей. Составить перечень инструментов	2	3
Итого часов		64	
Консультации		6	
Итоговая аттестация по дисциплине – экзамен.		6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете Лаборатория технологии электромонтажных работ, электрических машин и электрооборудования промышленных и гражданских зданий:

- комплект ученической мебели на 26 посадочных мест;
- комплект учительской мебели на 1 посадочное место;
- доска магнитно-маркерная;
- компьютер;
- лабораторный стенд «Электромонтаж и наладка шкафов управления ЭМНШУ1-Н-Р» 2 шт.;
- лабораторный стенд «Электромонтаж и наладка релейно-контакторных схем управления ЭМНРКСУ1-1-3» 2 шт.;
- лабораторный стенд «Электромонтаж в жилых и офисных помещениях ЭМЖП1-С-Р» 3 шт.;
- лабораторный стенд «Электромонтажный стол» 3 шт.;
- лабораторный стенд «Защитное заземление и зануление» 3 шт.;
- тумба подкатная для инструментов 1 шт.;
- шкаф металлический для документов 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM:

1. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 352 с

Дополнительные источники:

1. Сибикин, Ю. Д. Справочник электромонтажника : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 412 с.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: У.1- организовывать электромонтажные работы;	Умеет правильно подобрать необходимый инструмент для ЭМР	Оценка выполнения практических работ №1-2. Составление алгоритма подготовительных работ
У.2-производить подготовительные работы;	Правильно подбирает измерительные приспособления и инструменты	Оценка выполнения практических работ № 2-3
У.3- принимать сооружения под монтаж;	Умеет составлять акт приема-сдаточных работ	Составление таблиц, схем
У.4- комплектовать монтажные работы необходимыми инструментами, оборудованием, заготовками, материалами;	Умеет подобрать необходимые инструменты, оборудование, заготовки, материал для ЭМР	Составление таблицы со спецификацией на оборудование и инструменты практическая работа № 7
У.5 - производить слесарные работы, пользоваться разнообразным электромонтажным инструментом, приспособлением и оборудованием;	Умеет составлять эскизы и чертежи и пользоваться разнообразным электромонтажным инструментом, приспособлением	Оценка выполнения практических работ №1-4
У.6- устанавливать крепёжные детали и опорные конструкции;	Умеет пользоваться пробивными инструментами	Отчет по сам. работе по теме 2.3
У.7- выполнять сверлильные и пробивные работы;	Умеет делать разметку по металлу и пользоваться сверлильными инструментами	Оценка выполнения практических работ № 2. Отчет по сам. Работе по теме 2.3
У.8- выполнять соединения жил проводов и кабелей различными способами;	Умеет соединять жилы проводов и кабелей различными способами;	Отчет по сам. работе по теме 1-2
У.9- производить несложные электро-и газосварочные работы;	Умеет подбирать нужные флюсы	Отчет по сам. работе по теме 4.1
У.10-производить монтаж заземляющих устройств	Умеет рассчитывать виды и количество заземлителей и производить монтаж заземлённых устройств;	Оценка выполнения практических работ №1-2
У.11-применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера вы-	Умеет пользоваться защитными средствами при монтажных работах.	Устный опрос по теме 3.3

полняемых работ		
У.12 -оказывать первую помощь пострадавшим на производстве	Умеет оказывать первую помощь пострадавшим на производстве.	Устный опрос по темам 4.1,6.2
Знать: 3.1-правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже электропроводок;	Знает правила техники безопасности, противопожарной безопасности и промсанитарии.	Устный опрос по темам 4.1; 6.2.
3.2-технической документации на производство электромонтажных работ	Знает ППЭР, наряды на производство работ	оценка выполнения практических работ №5-6, 10-16
3.3- организацию электромонтажных работ, состав и технологию выполнения подготовительных работ;	Знает состав электромонтажного управления	Оценка выполнения практических работ №1-2
3.4- правила приёмки сооружений под монтаж;	Знает правила оформления акта приемки строительных сооружений под монтаж	Оценка выполнения практических работ № 3-4
3.5- правила приёмки и хранения инструмента, оборудования и материалов;	Знает правила хранения материалов и оборудования	Оценка выполнения практических работ №1-2
3.6- общие сведения о газо- и электросварочном оборудовании;	Знает, как применять различные виды переносных сварочных аппаратов	Отчет по сам. работе по теме 4.1
3.7- слесарные работы, такелажные работы и стропальные работы;	Знает, как пользоваться стропилами, домкратами, полиспастами	Оценка выполнения практических работ № 8-9
3.8-назначение и устройство кабельных изделий	Знает устройство кабельных изделий	Оценка выполнения практических работ №1-2
3.9- способы соединения и оконцевания жил проводов и кабелей	Знает различные способы соединения и оконцевания жил проводов и кабелей	Отчет по сам. работе по теме 2.3
3.10- электромонтажный инструмент, приспособление и оборудование	Знает, как применять электромонтажный инструмент, оборудование	Отчеты по внеаудиторной самостоятельной работ
Итоговая аттестация по дисциплине		экзамен

4.1 Контроль и оценка результатов ОК. ЛР

Формируемые элементы общих компетенций и личностных результатов воспитания	Основные показатели и критерии оценки результата обучения и воспитания	Формы и методы контроля результатов обучения и воспитания
<p>ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам ЛР 15. Проявляющий самостоятельность и ответственность в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством</p>	<p>Уметь: - распознавать задачу в профессиональном и/или социальном контексте -анализировать задачу и выделять её составные части -правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; -составить план действия; -определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовать составленный план; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Знать: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; -структура плана для решения задач; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение и оценка выполнения, решения: -проектных работ -тестовых заданий; - контрольных работ; -практических/ лабораторных работ; - ситуационных задач -заданий по самостоятельной работе. Участие в образовательных, воспитательных мероприятиях: - в конкурсах предметной и профессиональной направленности, в творческих конкурсах;</p>
<p>ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ЛР 15. Проявляющий самостоятельность и ответственность в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных</p>	<p>Уметь: -определять задачи поиска информации; -определять необходимые источники информации; -планировать процесс поиска; -структурировать получаемую информацию; -выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска; -оформлять результаты поиска</p>	<p>-в исследовательской и проектной работе; -в кружковой работе; - в подготовке классных часов,</p>

<p>бизнесом, обществом и государством</p>	<p>Знать:- номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации.</p>	<p>мастер- классов и т.д. Промежуточная аттестация: Наблюдение и оценка выполнения:</p>
<p>ОК.3 Планировать и реализовывать собственные профессиональные и личностные качества. ЛР 14. Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, готовый к профессиональной конкуренции, к самообразованию, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, способный к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.</p>	<p>Уметь:-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -выстраивать траектории профессионального и личностного развития. Знать: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; -современная научная и профессиональная терминология; -возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p>	<p>- экзамена, проектных работ. Защита портфолио личностных достижений (при наличии)</p>
<p>ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействуя с коллегами, руководителями, клиентами ЛР 13. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p>	<p>Уметь:-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. Знать: - психология коллектива; -психология личности; -основы проектной деятельности</p>	
<p>ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе</p>	<p>Уметь: - соблюдать нормы экологической безопасности; -определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии Знать:- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p>	

цифровой.	<ul style="list-style-type: none"> -основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности; -пути обеспечения ресурсосбережения. 	
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессионально	<p>Уметь:- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать современное программное обеспечение. <p>Знать: - современные средства и устройства информатизации</p> <ul style="list-style-type: none"> --порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности 	
<p>ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p> <p>ЛР 16. Умеющий использовать нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию и теоретические знания при выполнении электромонтажных работ.</p>	<p>Уметь:- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</p> <ul style="list-style-type: none"> -понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснить свои действия; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. <p>Знать: - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; -правила чтения текстов профессиональной направленности. 	

