

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский социально-экономический колледж»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель службы маркетинга,
проектирования подготовки
специалистов и аудита качества

_____ /

«27» сентября 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор колледжа

_____ / Л.В. Васильева

«29» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ.03 ПОДДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕГО СОСТОЯНИЯ СИЛОВЫХ И
СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, СИСТЕМЫ
ОСВЕЩЕНИЯ И ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ОБЪЕКТОВ
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА**

**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ,
СЛУЖАЩИХ ПО ПРОФЕССИИ**

**08.01.29 МАСТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА**

Тольятти, 2023

Составитель: Пасашков Александр Вячеславович, мастер производственного обучения ГБПОУ «ТСЭК».

Методические рекомендации по организации и прохождению учебной практики являются частью учебно-методического комплекса (УМК) ПМ.03 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Методические рекомендации определяют цели и задачи, конкретное содержание, особенности организации и порядок прохождения производственной практики студентами, а также содержат требования по подготовке отчета о практике.

Методические рекомендации адресованы студентам очной формы обучения. В электронном виде методические рекомендации размещены на сайте колледжа по адресу: <http://тсэк-до.рф>

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

• ПМ.03 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

2. Цели учебной практики: формирование у студентов первичных практических умений / опыта деятельности в рамках профессиональных модулей ООП.

3. Требования к результатам учебной практики.

В результате прохождения учебной практики по ВПД студент должен освоить:

	ВПД	Профессиональные компетенции
1	Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства. ПК 1.2. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения. ПК 1.3. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления.
2	Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

		<p>ПК 2.2. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.</p> <p>ПК 2.3. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Формы контроля:

Вид аттестации: дифференцированный зачет.

5. Количество часов на освоение программы учебной практики.

Всего – **144** часов, в том числе:

Модуль ПМ.03 «Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства»	Учебная практика	144	Рассредоточенная
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	-----	------------------

ПМ.03 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

1. Результаты освоения программы учебной практики.

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 2.1.	Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
ПК 2.2.	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
ПК 2.3.	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

II. Структура и содержание программы учебной практики

	ПМ.03 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	144			
1.	Ознакомление с техникой безопасности при проведении электромонтажных работ в условиях учебной мастерской. Основные слесарные операции при выполнении электромонтажных работ	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
2.	Изучение и составление схем по строительным чертежам зданий и сооружений	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»

3.	Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
4.	Подготавливать места установки монтажа электроустановочных изделий	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
5.	Подготавливать места установки монтажа систем освещения	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
6.	Подготавливать места установки монтажа вводно-распределительного устройства	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
7.	Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
8.	Соединение жил проводов и кабелей пайкой, сваркой, опрессовкой и болтовым	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
9.	Разметочные работы (разметка места установки выключателей, розеток, светильников, трасс электропроводок).	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
10.	Пробивные работы (выполнение гнезд и отверстий, выполнение канавок под трассу электропроводки).	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»

11.	Монтаж и ремонт основных элементов осветительных электроустановок и электропроводок.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
12.	Монтаж светильников с лампами накаливания и люминесцентными лампами, монтаж светодиодных светильников	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
13.	Монтаж открытой и скрытой электропроводки, монтаж пускорегулирующей аппаратуры освещения	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
14.	Ремонт патронов светильников с лампами накаливания, пускорегулирующей аппаратуры в светильниках люминесцентных ламп.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
15.	Монтаж и ремонт кабельных и воздушных линий.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
16.	Оконцевание жил кабеля алюминиевыми наконечниками.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
17.	Установка изоляторов на арматуру опоры.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
18.	Выполнение крепления проводов на изоляторы.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»

19.	Проверка изоляции кабелей до 1 кВ при помощи мегаомметра.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
20.	Ознакомление с техникой безопасности при проведении электромонтажных работ в условиях учебной мастерской.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
21.	Изучение и составление схем по строительным чертежам зданий и сооружений. электромонтажными механизмами.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
22.	Изучение и составление схем по строительным чертежам зданий и сооружений.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
23.	Освоение приемов пользования инструментами.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
24.	Освоение приемов пользования инструментами.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
25.	Подготавливать места установки монтажа и зарядки электроустановочных изделий;	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
26.	Подготавливать места установки монтажа и зарядки электроустановочных изделий;	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»

27.	Подготавливать места установки монтажа и зарядки электроустановочных изделий;	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
28.	Подготавливать места установки монтажа и зарядки электроустановочных изделий;	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
29.	Подготавливать места установки монтажа систем охранной сигнализации;	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
30.	Подготавливать места установки монтажа систем охранной сигнализации;	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
31.	Подготавливать места установки монтажа извещателей.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
32.	Подготавливать места установки монтажа извещателей.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
33.	Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам, применяемым в технических средствах сигнализации.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
34.	Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам, применяемым в технических средствах сигнализации.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
35.	Освоение способов монтажа оптических кабелей	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»

36.	Освоение способов монтажа оптических кабелей	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
37.	Освоение способов монтажа звуковых (акустических) извещателей.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
38.	Освоение способов монтажа звуковых (акустических) извещателей.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
39.	Освоение способов монтажа радиоволновых извещателей.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
40.	Освоение способов монтажа радиоволновых извещателей.	6	рассредоточено	учебная практика	Учебная мастерская «Санитарно-техническая»
	Всего	144 ч.			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация программы учебной практики предполагает наличие специального оборудования и учебных мастерских:

Лаборатории: электротехники

Мастерские: слесарная; электромонтажная; санитарно-техническая

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению учебной практики

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Лаборатория «Электротехники»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебные стенды (комплекты) по разделам;
- измерительные приборы,

техническими средствами обучения:

- мультимедийный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- экран.

1. Мастерская «Слесарная»

Основное и вспомогательное оборудование

Верстак с тисками

Разметочная плита

Кернер

Чертилка

призма для закрепления цилиндрических деталей

угольник

угломер

молоток

зубило

комплект напильников

сверлильный станок

набор свёрл

правильная плита
ножницы по металлу
ножовка по металлу
наборы метчиков и плашек
степлер для вытяжных заклёпок
набор зенковок
заточной станок

2. Мастерская «Электромонтажная»

Основное и вспомогательное оборудование

Рабочее место электромонтера:

рабочий пост из листового материала, с габаритными размерами 1200x1500x1200 мм, высотой 2400 мм., дающего возможность многократной установки электрооборудования и кабеленесущих систем различного типа;

Стол (верстак);

Стул;

Ящик для материалов;

Диэлектрический коврик;

Веник и совок;

Тиски;

Стремянка (2 ступени);

Щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий:

аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты;

Щит ЩО (щит системы освещения), содержащий:

аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры и т.п.);

Щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий:

аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п.);

аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п);

Кабеленесущие системы различного типа

Оборудование мастерской:

Щит распределительный межэтажный;

Тележка диагностическая закрытая;

Контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)

Наборы инструментов электрика:

набор отверток шлицевых диэлектрических до 1000В;

набор отверток крестовых диэлектрических до 1000В;

набор отверток TORX (звезда) диэлектрических до 1000В,

набор ключей рожковых диэлектрических до 1000В;

губцевый инструмент VDE (пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы и т.д.);

приспособление для снятия изоляции 0,2-6мм²;

клещи обжимные 0,5-6,0 мм² (квадрат);

клещи обжимные 0,5-10,0 мм²;

прибор для проверки напряжения;

молоток;

зубило;

набор напильников (напильник плоский, напильник круглый, напильник треугольный);

дрель аккумуляторная;

дрель сетевая;

перфоратор;

штроборез;

набор бит для шуруповерта;

коронка по металлу D – 22мм, 20 мм;

набор сверл по металлу(D1-10мм);

стусло поворотное;

торцовый ключ со сменными головками 8-14 мм;

ножовка по металлу;

болторез;

кусачки для работы с проволочным лотком, 600мм;

струбцина F-образная;

контрольно измерительный инструмент (рулетка, линейка металлическая L - 300мм, угольник металлический L - 200мм, уровень металлический пузырьковый L - 400мм, 600мм);

Учебные плакаты.

Электродвигатели.

Осветительные устройства различного типа.

Электрические провода и кабели.

Установочные изделия.

Коммутационные аппараты.

Осветительное оборудование.

Распределительные устройства.

Приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля.

Устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики.

Электроизмерительные приборы.

Источники оперативного тока.

Электрические схемы.

Учебные стенды:

«Электропроводка зданий»;

«Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»;

«Электромонтаж и ремонт электродвигателей»;

«Электрический ввод в здание»;

Стенды с экспериментальными панелями;

«Электромонтаж и наладка системы «Умный дом».

3. Мастерская «Санитарно-техническая»

Рабочий пост

Выполнен из листового материала, позволяющего выполнить многократную установку санитарно-технического оборудования и закрепление трубопровода. Состоит из двух перпендикулярно расположенных стен длиной 1200-1500мм и 2400-3000мм. Высота конструкции 1200-1500мм. Пол также выполнен из листового материала и поднят на 50-70мм.

Комплектация рабочего поста:

Верстак с тисками

Унитаз-компакт

Раковина с сифоном

Отопительный прибор (один из трёх типов):

- Секционный

- Панельный

- Конвектор пластинчатый

Клапан термостатический для радиатора

Смеситель для умывальника

Смеситель для ванны

Квартирный водомерный узел

Ящик для хранения инструментов

Набор рожковых ключей

Комплект трубных ключей

Комплект разводных ключей

Ударный инструмент:

- Молоток

- Киянка

Шарнирно-губцевый инструмент:

- Плоскогубцы комбинированные

- Бокорезы

Комплект отверток(SL,PH,PZ,T)

Контрольно-измерительный инструмент

- Рулетка

- Линейка

- Угольник

- Уровень пузырьковый

Комплект инструментов для раструбной сварки полипропилена

Сварочный аппарат

Труборез

Комплект инструментов для пайки меди:

- Горелка

- Труборез

- Гратосниматель

Трубогиб для металлополимерных труб

Ножовка по металлу

Ножовка по дереву

Набор напильников

Дрель сетевая

Дрель аккумуляторная

Набор свёрл

Трубные тиски

Резьбонарезной инструмент

Компрессор

Манометр

Трубогиб для труб из цветных металлов и тонкостенных стальных труб различных диаметров

Пресс-клещи с набором насадок для металлополимерной трубы

Коллектор для системы водоснабжения

Коллектор для системы отопления

Шкаф коллекторный

Гидроаккумулятор

Группа безопасности для гидроаккумулятора

Устройство для прочистки канализации

СИЗ

Учебные стенды

Демонстрационный стенд по арматуре

Демонстрационный стенд системы отопления

Демонстрационный стенд системы водоснабжения

Стенд тренажер с комплектом навесного оборудования

3.2 Информационное обеспечение

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные):

1. Эксплуатация оборудования и систем водоснабжения и водоотведения Г. Н. Жмаков М.:ИНФРА-М, 2018
2. Сантехнические работы: Учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. - М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2018

электронные:

1. <http://waterspec.ru/>
2. <http://www.zagorod.spb.ru>

3. http://allformgsu.ru/load/vodosnabzhenie_i_vodootvedenie/158
4. http://www.studmed.ru/lekcii-vodosnabzhenie-i-vodootvedenie-vasilenko_ba66c35b8e6.html
5. <http://www.kyrsovikk.ru>
6. <http://revolution.allbest.ru>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ
(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Профессиональ ные компетенции	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки (указываются типы оценочных заданий и их краткие характеристики, например, практическое задание, в том числе ролевая игра, ситуационные задачи и др.; проект; экзамен, в том числе – тестирование, собеседование)	Критерии оценки
ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно- коммунального хозяйства	Организует подготовку инструментов, материалов, оборудования и СИЗ, к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; выполняет диагностику состояния объектов системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно- коммунального хозяйства объектов жилищно- коммунального хозяйства; поддерживает системы водоснабжения, водоотведения,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной практике: оценка процесса оценка результатов	70% правильных ответов

	отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства в рабочем состоянии в соответствии с установленными требованиями		
ПК 1.2. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения	Организует подготовку инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; выполняет ремонт и монтаж системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства; выполняет ремонт и монтаж системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной практике: оценка процесса оценка результатов	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ
ПК 1.3. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления	Организует подготовку инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; выполняет ремонт и монтаж системы отопления объектов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной практике: оценка процесса оценка результатов	70% правильных ответов

	жилищно-коммунального хозяйства		
ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Организует подготовку инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; выполняет диагностику состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства; поддерживает в рабочем состоянии силовые и слаботочные системы зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной практике: оценка процесса оценка результатов	70% правильных ответов
ПК 2.2. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями	Организует подготовку инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; выполняет ремонт и монтаж отдельных узлов системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной практике: оценка процесса оценка результатов	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ

нормативно-технической документации.	нормативно-технической документации		
ПК 2.3. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Организует подготовку инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; выполняет ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной практике: оценка процесса оценка результатов	70% правильных ответов

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	точность распознавания сложных проблемных ситуаций в различных контекстах; адекватность анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; оптимальность определения этапов решения задачи; адекватность определения потребности в информации;	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	<p>эффективность поиска;</p> <p>адекватность определения источников нужных ресурсов;</p> <p>разработка детального плана действий;</p> <p>правильность оценки рисков на каждом шагу;</p> <p>точность оценки плюсов и минусов полученного результата, своего плана и его реализации,</p> <p>предложение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана</p>	
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>оптимальность планирования информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач;</p> <p>адекватность анализа полученной информации, точность выделения в ней главных аспектов;</p> <p>точность структурирования отобранной информации в соответствии с параметрами поиска;</p> <p>адекватность интерпретации полученной информации в контексте профессиональной деятельности;</p>	<p>Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>актуальность используемой нормативно-правовой документации по профессии;</p> <p>точность, адекватность</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике</p>

	применения современной научной профессиональной терминологии	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	эффективность участия в деловом общении для решения деловых задач; оптимальность планирования профессиональной деятельности	Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотность устного и письменного изложения своих мыслей по профессиональной тематике на государственном языке; толерантность поведения в рабочем коллективе	Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	понимание значимости своей профессии	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	точность соблюдения правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; эффективность обеспечения ресурсосбережения на рабочем месте	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>адекватность, применения средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности</p>	<p>Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>адекватность понимания общего смысла четко произнесенных высказываний на известные профессиональные темы); адекватность применения нормативной документации в профессиональной деятельности; точно, адекватно ситуации обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); правильно писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике</p>