

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Катайский профессионально-педагогический техникум»

СОГЛАСОВАНО

Акулиничук
« Молоко »

Руководитель

Костомарова



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебно-производственной работе

перу Н.Б. Овчинникова

« 14 » сентября 2017 г.
МП

Рабочая программа

учебной и производственной
практики

ПМ. 02 Выполнение ремонтных работ зданий, сооружений.

Конструкций, оборудования систем водоснабжения,
водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-
коммунального хозяйства

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих
08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства

Рабочая программа практики разработана с учетом требований профессионального модуля ПМ 02. Выполнение ремонтных работ зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства, профессионального стандарта «Сварщик», Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства.

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Катайский профессионально- педагогический техникум»

Разработчики:

Бурков А.М., старший мастер, преподаватель профессионального цикла дисциплин, первая квалификационная категория

Истомин В.П., мастер производственного обучения, преподаватель профессионального цикла дисциплин, первая квалификационная категория

Рассмотрена:

Предметно цикловой комиссией

Протокол № ___ от « ___ » _____ 2017 г.

Председатель ПЦК: _____ (Хмыльнина Л.А.)

Рекомендовано:

Научно- методическим советом

Протокол № ___ от « ___ » _____ 2017 г.

Руководитель методической службы: _____ (Утюпина А.В.)

Утверждаю:

Заместитель директора по УПР: _____ (Овчинникова Н.Б.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

УПП 02 «Выполнение ремонтных работ зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства»

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

УПП 02 «Выполнение ремонтных работ зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства»

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

ПРАКТИКИ УПП 02 «Выполнение ремонтных работ зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства»

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

УПП 02 «Выполнение ремонтных работ зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства»

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УПП 02 «Выполнение ремонтных работ зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Программа практики УПП 02 «Выполнение ремонтных работ зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства»

1.1. Область применения программы

Программа практики УПП 02 «Выполнение ремонтных работ зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства»— является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.10 «Мастер жилищно-коммунального хозяйства» в части освоения основного **вида профессиональной деятельности (ВПД):** Выполнение ремонтных работ зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства

Учебная и производственная практика предназначена для освоения обучающимися соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. ПК 2.1 Осуществлять ремонт системы водоснабжения и водоотведения здания.
2. ПК 2.2 Осуществлять ремонт системы отопления здания.
3. ПК 2.4 Осуществлять ремонт конструктивных элементов здания из различных видов материалов.

Программа практики может быть использована также в дополнительном профессиональном образовании для профессиональной подготовки, повышения квалификации и переподготовки рабочих по данной профессии.

1.2. Цели и задачи программы – требования к результатам освоения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы практики должен:

иметь практический опыт:

- ремонтных работ зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;
- оформления регламентной документации;

уметь:

- определять причины и устранять неисправности конструкций зданий, сооружений, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;
- проводить слесарные, электрогазосварочные работы при ремонте;
- осуществлять ремонт санитарно-технического оборудования и системы отопления;

- проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства;
- осуществлять сдачу после ремонта и испытаний контрольно-измерительных приборов и автоматики;
- использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ;

знать:

- сущность, назначение и содержание технического обслуживания и ремонта зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;
- нормативно-техническую документацию;
- ремонтную базу жилищно-коммунального хозяйства;
- основы слесарного дела;
- оборудование и технологию электрогазосварочных работ;
- санитарно-техническую систему здания;
- отопительную систему здания;
- виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор;
- виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);
- формы организации ремонтных служб (децентрализованная, централизованная, смешанная);
- формы подготовки ремонта (конструкторская, технологическая, материально-техническая, организационная);
- применение контрольно-диагностической аппаратуры;
- системы контроля технического состояния зданий, сооружений, конструкций, оборудования жилищно-коммунального хозяйства;
- ремонтную документацию;
- методы проведения ремонта;
- общие принципы технологии ремонта;
- устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений;
- компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы УПП 01 профессионального модуля:

всего – 1020 часов, в том числе:

учебная практика- 300 часов,

производственная практика-720 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности – выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Осуществлять ремонт системы водоснабжения и водоотведения здания
ПК 2.2.	Осуществлять ремонт системы отопления здания
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

УПП 02 «Выполнение ремонтных работ зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства»

3.1. Тематический план программы практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов программы	Учебная, часов	Производственная, часов
1	2	3	4
ПК – 3.1. ОК – 1.7.	Раздел 1. Основы слесарного дела	72	720
ПК – 3.2. ОК – 1.7.	Раздел 2. Оборудование и технология электрогазосварочных работ	174	
	Раздел 3. Ремонт санитарно-технического оборудования и системы отопления	54	
<i>Всего</i>		300	720
			1020

3.2. Содержание обучения

УПП 02 «Выполнение ремонтных работ зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства»

Наименование разделов, тем программы практики	Содержание	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Учебная практика		300	2-3
Раздел 1. Основы слесарного дела (72 ч.)	Организация рабочего места	6	2-3
	Подбор инструментов для различных видов слесарных работ.	6	
	Разметка плоскостная.	6	
	Рубка металла.	6	
	Правка, рихтовка и гибка металла	6	
	Резка металла	6	
	Опиливание металла. Распиливание металла	6	
	Сверление, зенкование и развертывание металла	6	
	Клепка металла	6	
	Нарезание резьбы	6	
	Шабрение и притирка	6	
	Лужение и пайка	6	
Выполнение комплексного задания	6		
Раздел 2. Оборудование и технология электрогазосварочных работ (174ч.)	Ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки. Организация рабочего места сварщика.	6	2-3
	Подготовка и настройка электросварочного оборудования	6	

Подготовка металла под сварку	6
Зажигание дуги и поддержание устойчивого горения	6
Наплавка ниточного валика на пластины в нижнем положении пластин	6
Наплавка ниточного валика «слева направо», «справа налево» с положением электрода углом назад, углом вперед, наклон вправо, наклон влево	6
Наплавка ниточного валика на пластины в нижнем положении «на себя», «от себя» с положением электрода углом назад, углом вперед, наклон вправо, наклон влево	6
Наплавка ниточного валика в наклонном положении пластин с углом 15, 30, 45, 60 градусов	6
Наплавка ниточного валика в вертикальном положении пластин «слева направо», «справа налево»	6
Наплавка ниточного валика в вертикальном положении пластин «снизу-вверх», «сверху вниз»	6
Наплавка уширенного валика на пластины в нижнем положении	6
Наплавка уширенного валика слева направо», «справа налево»	6
Наплавка уширенного валика на пластины в нижнем положении «на себя», «от себя»	6
Наплавка уширенного валика в наклонном положении пластин с углом 15, 30, 45, 60 градусов	6
Наплавка уширенного валика на пластины в горизонтальном положении способом ведения электрода «слева направо», «справа налево», «на себя», «от себя»	6
Наплавка уширенного валика в вертикальном положении пластин горизонтальными швами «справа налево», слева направо»	6
Многослойная наплавка валиков на поверхности пластин в нижнем положении. Прихватка пластин из низкоуглеродистой стали.	6
Выполнять сварку стыковых, угловых, тавровых и нахлесточных соединений в нижнем положении пластин в соответствии с ГОСТами	6
Выполнять сварку стыковых, угловых, тавровых и нахлесточных соединений в вертикальном положении пластин в соответствии с ГОСТами	6
Выполнять сварку стыковых, угловых, тавровых и нахлесточных соединений на вертикально расположенной пластине горизонтальными швами в	6

	соответствии с ГОСТами		
	Выполнять сварку кольцевых швов в соответствии с ГОСТами	6	
	Выполнять сварку соединений арматуры в соответствии с ГОСТами	6	
	Выполнять сварку балочных, решетчатых конструкций в соответствии с ГОСТами	6	
	Выполнить сварку трубных конструкций в соответствии с ГОСТами	6	
	Дуговая резка	6	
	Ознакомление с оборудованием для газовой сварки	6	
	Подготовка и настройка газосварочного оборудования	6	
	Настройка газового пламени для сварки и резки	6	
	Сборка и газовая сварка соединений в различных положениях сварного шва	6	
Раздел 3. Ремонт санитарно-технического оборудования и системы отопления (54ч.)	Ремонт системы водоснабжения	18	2-3
	Осмотр и ремонт системы трубопровода	6	
	Осмотр и ремонт запорной арматуры	6	
	Осмотр и ремонт приборов учета, гидравлические испытания	6	
	Ремонт системы водоотведения	18	
	Осмотр и ремонт системы трубопровода	6	
	Осмотр и ремонт запорной арматуры	6	
	Осмотр и ремонт приборов учета, гидравлические испытания	6	
	Ремонт системы отопления	18	
	Осмотр и ремонт системы трубопровода	6	
	Осмотр и ремонт запорной арматуры	6	
	Осмотр и ремонт приборов учета, гидравлические испытания	6	
Производственная практика		720	
Основы слесарного дела (84 ч.)	Ознакомление с предприятием. Инструктаж по ОТ и ТБ. Ознакомление с рабочим местом.	6	3
	Чтение чертежей. Приемы разметки деталей	6	
	Правка и рубка металла по размерам	6	
	Снятие острых кромок с металла различных марок (сталь, чугун, алюминий)	6	
	Нарезание резьбы на трубах	12	
	Выполнение разъемных соединений трубопроводов	12	

	Выполнение неразъемных соединений трубопроводов	12	
	Выполнять подгонку различных профилей металла под сварку	12	
	Выполнение прихваток деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях. Способы и приемы сборки изделий	12	
Оборудование и технология электрогазосварочных работ (342 ч.)	Ознакомление с оборудованием для ручной дуговой сварки. Организация рабочего места сварщика.	18	
	Сборка и сварка пластин, угловых соединений в нижнем положении сварного шва	18	
	Сборка и дуговая сварка простых деталей из углеродистой стали во всех пространственных положениях	18	
	Сварка арматуры	18	
	Сварка листовых конструкций из углеродистой стали	18	
	Сварка решетчатых конструкций	18	
	Сварка балочных конструкций	18	
	Сварка элементов и деталей трубопроводов	18	
	Сварка элементов и деталей трубопроводов	18	
	Дуговая резка металлов	18	
	Кислородная резка металлов	18	
	Подготовка и настройка газосварочного оборудования	18	
	Сборка и газовая сварка угловых соединений в нижнем положении сварного шва	18	
	Сборка и дуговая сварка простых деталей из углеродистой стали во всех пространственных положениях	18	
	Наплавка валиков на пластины в нижнем и наклонном положении сварного шва	18	
	Дуговая наплавка пластин в наклонном и вертикальном положениях швов	18	
	Наплавка на поверхности деталей различных форм (плоскость, цилиндрическая, оси и т.д.) Наплавка деталей твердыми сплавами	18	

	Проведение контроля качества на различных этапах изготовления сварных металлоконструкций.	18	
	Выявление дефектов в сварных швах и соединениях. Различные способы их устранения	18	
Ремонт санитарно-технического оборудования и системы отопления (240 ч.)	Ремонт системы трубопроводов	18	
	Ремонт запорной арматуры	18	
	Ремонт фланцевых стыковых соединений	12	
	Ремонт санитарно-технических приборов, приборов учета водоснабжения	18	
	Гидравлические испытания системы водоснабжения	12	
	Испытание системы водоснабжения сжатым воздухом	12	
	Ремонт крепежных элементов системы отопления	12	
	Ремонт трубопроводов системы отопления	18	
	Ремонт отопительных приборов системы отопления	12	
	Ремонт приборов учета системы отопления	12	
	Гидравлические испытания системы отопления	18	
	Ремонт крепежных элементов системы водоотведения	18	
	Ремонт стояков и отводных линий системы водоотведения	18	
	Ремонт санитарно-технических приборов водоотведения	12	
	Профилактика и ремонт внутренней и внешней дворовых канализационных линий	18	
Гидравлическое испытание системы водоотведения	12		
Текущий ремонт конструктивных элементов здания (54 ч.)	Ремонт лестничных пролетов	18	
	Ремонт отмостки фундамента	18	
	Дефектовка крыши зданий	18	
Всего:		1020	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации профессионального модуля имеется в наличии учебные кабинеты технологии санитарно-технических работ, технологии сварочных работ, слесарная мастерская, электрогазосварочная мастерская, мастерская слесарей-сантехников, библиотека и читальный зал с выходом в сеть Интернет.

1. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета технологии санитарно-технических работ:

- комплект наглядных пособий;
- технические средства обучения;
- комплект дидактических материалов;
- комплект рабочих мест обучающихся и преподавателя.

2. Оборудование слесарной мастерской и рабочих мест мастерской:

№ п\п	Оснащение электрогазосварочной (слесарной) мастерской	Количество
1.	Плакаты	1 комплект
2.	Учебные образцы	1 комплект
3.	Демонстрационный верстак преподавателя	1
4.	Слесарные верстаки для обучающихся	13
5.	Слесарные тиски	1
6.	Инструменты слесаря	13 комплектов
7.	Рабочее место преподавателя	1

3. Оборудование электрогазосварочной (слесарной) мастерской и рабочих мест мастерской:

№ п\п	Оснащение электрогазосварочной (слесарной) мастерской	Количество
1.	Плакаты	1 комплект
2.	Учебные образцы	1 комплект
3.	Демонстрационные источники питания	1 комплект
4.	Сварочных (слесарных) постов обучающихся	8
5.	Инструменты сварщика (слесаря)	8 комплектов
6.	Рабочее место преподавателя	1 комплект

Оборудование и технологическое оснащение рабочего места слесаря:

№ п\п	Оснащение слесарного места	Количество
1.	Комплект слесарного инструмента	1 комплект
2.	Слесарные верстаки	1
3.	Слесарные тиски	1
4.	Спец. одежда	13 комплектов

Оборудование и технологическое оснащение рабочего места сварщика:

№ п/п	Оснащение сварочного места	Количество
1.	Комплект слесарного инструмента	1
2.	Сварочный стол	8
3.	Спец. одежда	1
4.	Источник питания сварочной дуги	8
5.	Электрододержатель	8
6.	Щиток с подобранным светофильтром	8
7.	Ацетиленовый генератор или баллон с горючим газом	2
8.	Кислородный баллон	2
9.	Редукторы	1
10.	Сварочная горелка с набором сменных наконечников	2
11.	Шланги	1
12.	Резак	1
13.	Комплект дополнительных инструментов (молоток-шлакоотделитель, зубило, металлическая щетка, щетка-щетка и т.д.)	1

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Барановский В.А. и др. «Слесарь-сантехник». Учебное пособие для учащихся колледжей и средних Профессионально-технических училищ, Ростов на Дону 2006г.
2. Белецкий Б.Д. «Справочник сантехника» Д. Феникс 2006г.
3. Виноградов Ю.Т. «Материаловедение для слесарей-сантехников».
4. Орлов К.С. «Монтаж и эксплуатация санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования» М. Академия 2004г
5. Покровский Б.С. В.А. Скакун «Слесарное дело», М.: Академия 2008г.
6. Покровский Б.С. Сборник заданий по специальной технологии для слесарей, М.: Академия 2007г.
7. Новиков В.Ю. «Слесарь ремонтник», М.: Академия 2007г.
8. Виноградов В.С. Электрическая дуговая сварка: учебник для проф.образования/ В.С. Виноградов. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 320 с.
9. Маслов В. И. Сварочные работы: Учеб. для нач. проф. образования. – М.:Академия,2002. – 240 с.:ил.
- 10.Чернышов Г. Г. Сварочное дело: сварка и резка металлов. Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИРПО; ПрофОбрИздат, 2002. – 476 с.

Дополнительные источники:

1. Адамович П.В. «Основы автоматизации санитарно-технических устройств», М.: В.Ш. 1996г.
2. Грингауз Д.И. «Санитарно-технические работы», М.: Высшая школа, 2007г.
3. Исаев В.Н. «Устройство и монтаж санитарно-технических систем здания», М.:В.Ш. 1996г.
4. Журавлев Б.А. «Справочник мастера сантехника», М.: Стройиздат 2008г.
5. Кедров В.С. Ловцов Е.Н. «Санитарно-техническое оборудование зданий
6. Никифоров В.М. Технология металлы и конструкционные металлы: Учеб. для сред. спец. уч. заведений. – 7-е изд., перераб. и доп. – Л.: Машиностроение, Ленингр. отделение, 1987. – 363 с.
7. Покровский Б. С., Скакун В.А. Справочник слесаря. Учеб.пособие для проф.училищ. – М.: Издательство «Академия», 2008. – 384с.
8. Скакун В.А. Преподавание общетехнических и специальных предметов в средних ПТУ: Метод. Пособие. – М.: Высш. шк. , 1987. – 272с., с ил.
9. Фоминых В.П. Методика практического обучения сварщиков ручной дуговой сварки. – М.: Высш. шк., 1990.
- 10.Энциклопедический словарь юного техника/Зубков Б. В., Чумаков С. В. – М.: Педагогика,1980.-512 с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса:

- ОПОП НПО разрабатывается и утверждается ОУ в рамках действующего законодательства по ОК 016-94;
- специфику ОПОП определяет ОУ с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей;
- конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определяют содержание его образовательной программы, разрабатываемой ОУ совместно с заинтересованными работодателями;
- ОУ использует объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ОПОП, увеличивая объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, либо вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей спецификой деятельности ОУ;
- ОПОП ежегодно обновляется ОУ с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона в рамках, установленных ФГОС НПО по профессии 270802.13 «Мастер жилищно-коммунального хозяйства»;
- при разработке учебных программ профессиональных модулей четко формулируются требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретенному практическому опыту, знаниям и умениям;
- ОУ обеспечивает эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;
- ОУ предоставляет обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;
- ОУ формирует социокультурную среду, создает условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов;
- при реализации компетентностного подхода ОУ предусматривает использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Для качественного усвоения профессионального модуля «Выполнение сварки и резки средней сложности деталей» обучающиеся должны предварительно изучить следующие учебные дисциплины:

- «Техническое черчение»;
- «Метрология и технические измерения»;
- «Материаловедение».

Возможно освоение профессионального модуля при частичном изучении перечисленных учебных дисциплин.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

- среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля;
- для мастеров производственного обучения 4-5 разряд по профессии «Электрогазосварщик», «Мастер жилищно-коммунального хозяйства»;
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- стажировка в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля;
- для мастеров производственного обучения 4-5 разряд по профессии «Электрогазосварщик», «Мастер жилищно-коммунального хозяйства».

2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.2.1. Осуществлять ремонт системы водоснабжения и водоотведения здания	<ul style="list-style-type: none">– демонстрация практического опыта при проведении ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;– определение причин и устранение неисправностей оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;	<ul style="list-style-type: none">– экспертная оценка во время проверочных работ;– экспертная оценка во время проверочных работ;
ПК.2.2 Осуществлять ремонт системы отопления здания	<ul style="list-style-type: none">– выполнение слесарных, электрогазосварочных работ при ремонте;– выполнение ремонта санитарно-технического оборудования и системы отопления;– проведение испытаний отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства;– проведение сдачи после ремонта и испытаний контрольно-измерительных приборов и автоматики;– использование необходимых инструментов, приспособлений и материалов при выполнении ремонтных работ;– определение назначения и содержания технического обслуживания и ремонта зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем	<ul style="list-style-type: none">– оценка во время УП и ПП;– оценка во время ПП;– оценка во время ПП;– оценка во время ПП;– оценка во время УП и ПП;– оценка во время УП;

	<p>водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение нормативно-технической и ремонтной документации; – оценка ремонтной базы жилищно-коммунального хозяйства; – изложение общих теоретических сведений о санитарно-технической и отопительной системе здания; – подбор видов технического обслуживания и ремонта; – определение формы подготовки ремонта; – подбор контрольно-диагностической аппаратуры; – оценка технического состояния зданий, сооружений, конструкций, оборудования жилищно-коммунального хозяйства; – определение методов проведения и принципы технологии ремонта; – подбор и грамотное применение инструментов, приспособлений; – использование компьютерных системы управления обслуживанием и ремонтом. 	<ul style="list-style-type: none"> – экзамен; – оценка во время ПП; – контрольная работа по МДК; – оценка во время ПП; – контрольная работа по МДК; – контрольная работа по МДК; – контрольная работа по МДК; – оценка во время ПП; – оценка во время ПП; – оценка во время ПП.
--	--	---

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 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– устойчивая мотивация к обучению профессии.	<i>Экспертное наблюдение и оценка самостоятельной работы, работы на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	<ul style="list-style-type: none"> – обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; – эффективное и качественное выполнение профессиональных задач. 	<i>Экспертное наблюдение и оценка самостоятельной работы, работы на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</i>
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности,	– обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки	<i>Экспертное наблюдение и оценка самостоятельной работы, работы на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и</i>

нести ответственность за результаты своей работы	технологических процессов; – эффективное и качественное выполнение профессиональных задач.	<i>производственной практике</i>
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	– нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<i>Экспертное наблюдение и оценка самостоятельной работы, работы на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности	– использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	<i>Экспертное наблюдение и оценка самостоятельной работы, работы на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</i>
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	<i>Экспертное наблюдение и оценка самостоятельной работы, работы на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</i>
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	– готовность к исполнению воинской обязанности.	<i>Экспертное наблюдение и оценка самостоятельной работы, работы на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</i>