РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ. 01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии технологического профиля 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

Содержание

		Стр.
1.	Паспорт рабочей программы производственной практики.	4
2	Структура и содержание производственной практики	7
3.	Условия реализации программы производственной практики.	10
4.	Контроль и оценка результатов освоения производственной практики.	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства,** утвержденного приказом Минпросвещения России от 18.11.2022 N 1003 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.2022 N 71780)

в части освоения квалификации

Мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

***и основных видов деятельности (ВД)*:**

Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления, водоснабжения, водоотведения систем жилищно-коммунального хозяйства.

1.2. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ПМ. 01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства

1.3. Цели и задачи производственной практики:

Углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку их готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

В результате прохождения производственной практики по каждому из видов профессиональной деятельности обучающийся должен

Владеть навыками	подготовки объекта к ремонту и монтажу систем водоснабжения, водоотведения и отопления в соответствии с проектом производства работ, стандартами рабочего места и охраны труда; выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем водоснабжения, водоотведения и отопления; подготовки основных и вспомогательных материалов для ремонта и монтажа систем водоснабжения, водоотведения и отопления; проведения работ по ремонту и монтажу оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства; проведения работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства; совершении действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства
Уметь	оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда; определять исправность средств индивидуальной защиты; читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта; проводить техническое обслуживание оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; осуществлять монтаж и ремонт систем водоснабжения, водоотведения и отопления санитарно-технического оборудования с использованием ручного и механизированного инструмента, приспособлений и материалов; проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства; проводить плановый осмотр оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства; заполнять техническую документацию по результатам осмотра; выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технических систем; выполнять гидравлическое испытание системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода; подготавливать внутридомовые системы водоснабжения, отопления в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации; выполнять консервацию внутридомовых систем; определять причины и устранять неисправности оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства; проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства;

	использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ.
Знать	требования по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; проектной технической документации для выполнения монтажных работ системы водоснабжения, водоотведения, отопления; виды, назначения, устройства и принципов работы систем водоснабжения, водоотведения и отопления; сущность, технологии и содержание монтажа и ремонта оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления; приемы и методы минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства; основы «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства; компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом; методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем водоснабжения, водоотведения и отопления; виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество); сущность и содержание технического обслуживания оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления; виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор; правила заполнения технической документации; основные понятия систем автоматического управления и регулирования; устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений; порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики**:**
В рамках освоения ПМ. 01 **– 144** часа.

1.5 Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных
практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП СПО по
основным видам профессиональной деятельности (ВД),
Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления, водоснабжения, водоотведения систем жилищно-коммунального хозяйства**;**
необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления
ПК 1.2	Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления
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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
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 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.01

2.1Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессионального модуля	Кол. часов по ПМ	Наименования разделов (тем) учебной практики	Кол-во часов по темам
ПК	**ПМ. 01 Выполнение работ по ремонту,**		Раздел 1. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы водоснабжения и водоотведения объектов жилищно-	**72**

1.1-1.2	**монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения,отопления систем жилищно-коммунального хозяйства**.		коммунального хозяйства	
			Раздел 2. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	**66**
			Дифференцированный зачет	**6**
	Всего часов:	**144**		**144**

2.2. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессиональных модулей (ПМ)	**Содержание практики**	**Объем часов**
1	2	3
Раздел 1. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы водоснабжения и водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства	Виды работ производственной практики	**72**
	1Выполнение основных слесарных работ	**6**
	2.Выполнение диагностики участков трубопроводов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	6
	3. Выполнение диагностики и технического обслуживания запорно-регулирующей, водоразборной арматуры систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	6
	4. Выполнение диагностики и технического обслуживания внутренних пожарных кранов	6
	5. Выполнение диагностики и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	6
	6.Выполнение диагностики и технического обслуживания повысительных и пожарных насосов	6

	7.Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	6
	8.Монтаж водопроводных труб	6
	9.Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода.	6
	10.Выполнение замены неисправных внутренних пожарных кранов	6
	11.Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования отопле-ния и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	6
	12.Оформление регламентной документации	6
Раздел 2. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Виды работ производственной практики	**66**
	1. Выполнение диагностики участков трубопроводов системы отопления и горячего водоснабжения	6
	2. Выполнение диагностики и технического обслуживания запорно-регулирующей, водоразбор-ной арматуры системы отопления и горячего водоснабжения	6
	3.Выполнение диагностики и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов системы отопления и горячего водоснабжения	6
	4.Выполнение диагностики и технического обслуживания циркуляционных насосов	6
	5.Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения	6
	6.Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов системы отопления и горячего	6

	водоснабжения	
	7.Выполнение замены неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры системы отопления и горячего водоснабжения	6
	8.Выполнение замены неисправных контрольно-измерительных приборов системы отопления и горячего водоснабжения	6
	9.Выполнение ремонта циркуляционных насосов	6
	10.Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения	6
	11.Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования отопле-ния и горячего водоснабжения	6
Дифференцированный зачет		**6**
Всего часов		**144**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование оборудования Техническое описание
I Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
	верстаки слесарные с тисками
	сверлильный станок
	заточный станок
	плита разметочная
	слесарный инструмент (по количеству обучающихся): кернер, угломер, угольник, молоток, зубило, комплект напильников, набор сверл, ножницы по металлу, ножовки по металлу, наборы мечиков и плашек

Мастерская «Сантехника и отопление»

№	Наименование оборудования Техническое описание
I Специализированное оборудование, мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
1	Рабочий пост: выполнен из ЛДСП для многократной установки санитарно-технического оборудования и закрепления трубопроводов. Состоит из двух

	перпендикулярно расположенных стен: длина 2400 мм глубина 1200 мм, высота 1500 мм, пол 70 мм.
2	Верстак слесарный металлический с выдвижными ящиками 1380*670*840 мм, толщина столешницы 40мм, каркас
3	Лестница-стремянка двусторонняя
4	Ящик для хранения инструмента
5	Подвесной унитаз
6	Модуль для установки унитаза (h=1120)
7	Панель смыва пластик белый
8	Монтажная пластина для фитингов для установки в профиль
9	Гигиенический душ
10	Душевой шланг
11	Насос циркуляционный
12	Радиатор стальной с нижним подключением евроконус 3/4" осевое расстояние 50мм с креплением на стену
13	Радиатор алюминиевый/биметалический 4 секции осевое 500мм
14	Автоматический редуктор подпитки с визуализацией настраиваемого давления на выходе, с манометром
15	Редуктор воздушный с фильтром 1/2"
16	Ручной опрессовочный насос – компрессор
17	СИЗ
18	Комплект ручных инструментов для расширения труб и запрессовки втулок
19	Ножницы для резки труб
20	Калибратор для труб
21	Параллельные тиски
22	Ручное гибочное устройство
23	Переносная газовая горелка
24	Огнеупорный коврик
25	Ручной резьбонарезной клупп
26	Фаскосниматель для нержавеющих труб
27	Пресс-машина с пресс-губками 15, 22, 28 мм
28	Набор рожковых ключей
29	Комплект трубных ключей
30	Комплект разводных ключей
31	Ударный инструмент (молоток)
32	Плоскогубцы комбинированные
33	Комплект отверток
34	Контрольно-измерительный инструмент: рулетка, линейка с угольником, уровень пузырьковый
35	Комплект инструментов для раструбной сварки полипропилена: сварочный аппарат, труборез
36	Комплект инструментов для пайки меди: горелка, труборез, гратосниматель
37	Трубогиб для металлополимерных труб
38	Ножовка по металлу
39	Набор напильников
40	Дрель аккумуляторная
41	Набор свёрл
42	Трубные тиски
43	Резьбонарезной инструмент
44	Трубогиб для труб из цветных металлов и тонкостенных стальных труб различных

	диаметров
45	Пресс-клещи с набором насадок для металлополимерной трубы
46	Расширительный бак
47	Устройство для прочистки канализации

Оснащенные базы практики, в соответствии рабочей программы по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе самостоятельного выполнения обучающимися заданий. В результате освоения производственной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета/дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВД)	**Основные показатели оценки результатов обучения**
Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы водоснабжения и водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства	Оценка выполнения проверочных заданий по производственной практике. Наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении производственной практики.
Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Оценка выполнения проверочных заданий по производственной практике. Наблюдение и оценка выполнения работ при прохождении производственной практики.

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	**Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений**	
	балл (отметка)	**вербальный аналог**
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно