

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ
по профессии

08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

по профессиональному модулю

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

СОГЛАСОВАНО

Цикловая комиссия группы :
«Техника и технологии строительства»
Протокол №11 от «14» июня 2025г.
Председатель ЦК : О.А. Медичева

УТВЕРЖДАЮ

Замдиректора по УПР
Н.Н. Казьмина
Пр. №6 от «14» июня 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ЗАО «ПМК-18»
Ким А.О.
«14» июня 2025г.

Рабочая программа производственной практики по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, «ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства» разработана на основе требований:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.29 Мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2022 №1003);

Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г № 885/390);

Положения о практической подготовке обучающихся ГБПОУ РО «КТСиА», утверждённого приказом от 22.10.2020 г. №322;

Положения о разработке рабочей программы профессионального модуля в ГБПОУ РО «КТСиА» утверждённого приказом от 12.04.2022г. № 67.

Положение о разработке рабочих программ практики основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса» (приказ ГБПОУ РО «КТСиА» от 12.04.2022 №67).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса» (далее - ГБПОУ РО «КТСиА»)

Разработчик:

Босов Вячеслав Иосифович, преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ РО «КТСиА».

Содержание

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2.	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	17
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по профессии: 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

1.2. Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных знаний и умений, практического опыта в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности специальности/профессии, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности/профессии:

Вид профессиональной деятельности:

Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 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 анти коррупционного 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

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства
ПК 1.1.	Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления
ПК 1.2.	Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен овладеть следующими умениями:

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 рабочей программы учебной практики по «ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства» -180 часа.

2. Тематический план и содержание рабочей программы учебной практики

Наименование раздела, тем	Виды работ учебной практики	Тема урока учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
«ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства»				180
Раздел 1. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы водоснабжения и водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства				132
Раздел 1. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы водоснабжения и водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства	1.Выполнение основных слесарных работ		Выполнение слесарной обработки материалов и заготовок. ПБ и БУТ при работе в слесарной мастерской, пользовании механизированным и ручным слесарным инструментом	
		1.1 Слесарные работы: разметка, рубка, резка, правка и гибка, опилование, сверление, зенкование и развертывание, нарезание резьбы.	Использование измерительных инструментов в работы. Правила использования, хранение, заточка, ремонт мерительного инструмента, выполнение разметки пространственной и плоскостной линейкой. Резка и рубка металла по разметке, Правила безопасной работы с инструментами, предназначенными для измерения и разметки изделий из различных материалов.	6
		1.2. Слесарные работы: клепка, шабрение и притирка, паяние, лужение, склеивание.	Заточка и заправка шаберов. Шабрение и притирка различных поверхностей. Использование механизированного инструмента. Проверка качества притирки и доводки. Подготовка поверхности к притирке. Выбор способа притирки и доводки. Проверка качества притирки и доводки. Правила БУТ и ПБ при выполнении работ в слесарных мастерских	6
	2.Монтаж водоснабжения, канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов	2.1 Подготовительные работы перед монтажом систем водоснабжения и	Комплектование арматуры в зависимости от назначения, типа соединения, материалу и герметичности. Сборка и разборка арматуры, применение фитингов в зависимости от размера и назначение, комплектование труб по	6

		водоотведения санитарно-технических приборов	диаметру, материалу, применению. БУТ при работе в мастерской	
		2.2 Выполнение соединений полипропиленовых труб при монтаже систем водоснабжения	Соединение между собой труб из различных материалов на резьбах, фланцах, фитингах, раструбах, путем склеивания и спайки. Применение прокладок при выполнении соединения. <i>Выявление недостатков различных видов соединения. Заделка раструбных соединений чугунных трубопроводов.</i> БУТ при работе в мастерской.	6
		2.3. Выполнение соединений металлопластиковых трубопроводов при монтаже систем водоснабжения	Соединение из металлопластиковых трубопроводов, различных материалов и спайки. Применение переходных комплектующих. Выявление недостатков различных видов соединения.. БУТ при работе в мастерской..	6
		2.4. Выполнение соединений медных трубопроводов при монтаже систем водоснабжения	Соединение из медных трубопроводов, различных материалов и спайки. Применение переходных комплектующих. Выявление недостатков различных видов соединения.. БУТ при работе в мастерской..	6
		2.5 Монтаж внутренних канализации, водостоков	Монтаж внутренних канализационных линий из пластмассовых труб под санитарно-технические приборы (подбор фасонных деталей, разметка, крепление, сборка). ПБ работы и БУТ при выполнении монтажа канализационных линий	6
		2.6 Монтаж Внутредворовой (наружной) канализации, водостоков	Выполнение подготовительных работ, устройство траншей, канализационных колодцев , устройство песчаной основы, укладка труб в траншеи с учетом заданного угла. Чеканка и уплотнение труб на резиновых кольцах. Монтаж выпусков через фундамент. БУТ и правила безопасной работы при выполнении монтажных работ	24
		2.7 Монтаж, санитарно-технических приборов.	Изучение инструкций эскизных чертежей, . Установка арматуры к смывному бачку. Установка полуавтоматического	

			смывного крана. БУТ при выполнении монтажных работ.	6
	3. Выполнение диагностики и замена участков трубопроводов, запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, контрольно-измерительных приборов, оборудования систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, внутренних пожарных кранов.	3.1. Замена участков трубопроводов водоснабжения	Выполнение диагностики ,расчет , подбор необходимых материалов и оборудования при ремонте и замене отдельных участков трубопроводов системы водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства. БУТ и правила безопасной работы при выполнении монтажных работ	6
		3.2. Замена участков трубопроводов канализации	Выполнение диагностики ,расчет , подбор необходимых материалов и оборудования при ремонте и замене отдельных участков трубопроводов системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства БУТ и правила безопасной работы при выполнении монтажных работ	6
		3.3 Замена запорно-регулирующей, водоразборной арматуры.	Выполнение диагностики ,расчет , подбор необходимых материалов и оборудования при ремонте и замене запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, контрольно-измерительных приборов, оборудования систем холодного водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства БУТ и правила безопасной работы при выполнении монтажных работ	6
	4. Выполнение диагностики и технического обслуживания труб канализации, внутренних водостоков,	4.1 Выполнение техническое обслуживание труб канализации, внутренних	Расчет необходимых материалов и оборудования при техническом обслуживании систем водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов	6

	санитарно-технических приборов	водостоков	жилищно-коммунального хозяйства. БУТ и правила безопасной работы при выполнении ремонтных работ.	
		4.2 Выполнение технического обслуживания санитарно-технических приборов	Расчет необходимых материалов и оборудования при техническом обслуживании систем водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства. БУТ и правила безопасной работы при выполнении ремонтных работ.	6
	5. Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов, неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода.	5. 1 Выполнение работ по замене поврежденных участков трубопроводов систем холодного водоснабжения .	Технология ремонта и монтажа отдельных поврежденных участков трубопроводов системы холодного водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства. БУТ и правила безопасной работы при выполнении ремонтных работ.	6
		5. 2 Выполнение работ по замене неисправной запорно-регулирующей арматуры систем холодного водоснабжения .	Технология ремонта и монтажа при замене неисправной запорно-регулирующей арматуры системы холодного водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства. БУТ и правила безопасной работы при выполнении ремонтных работ.	6
		5. 3 Выполнение работ по замене неисправной водоразборной арматуры поливочной системы и системы противопожарного водопровода.	Технология ремонта и монтажа при замене неисправной водоразборной арматуры поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства. БУТ и правила безопасной работы при выполнении ремонтных работ.	6
	6.Проведение	6. 1	. Технология проведение	6

	испытаний систем водоснабжения, канализации, оборудования, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	Испытание систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	испытаний систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства .БУТ и правила безопасной работы при выполнении работ по испытанию.	
		6.2 Испытание систем канализации и санитарно-технического оборудования	Технология проведения испытаний систем водоотведения канализации, санитарно-технического оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства. БУТ и правила безопасной работы при выполнении работ по испытанию.	6
Раздел 2. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства -78				
Технология монтажа и ремонта системы отопления и горячего водоснабжения . Техническое обслуживание системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	Выполнение работ по монтажу и ремонту систем горячего и холодного водоснабжения, водоотведения и оборудования.		Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с проектом производства работ; Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, горячего водоснабжения Выполнение работ средней сложности при монтаже, ремонте и техническому обслуживанию внутренних систем отопления Монтаж систем и оборудования отопления и горячего водоснабжения.. Гидравлическое и пневматическое испытание систем. Правила безопасной работы при монтаже систем.	
		2. 1Подготовка к монтажу системы отопления	Разноска отопительных приборов и узлов трубопроводов местам их установки, отделка участков стен в местах установки отопительных приборов, разметка установки	6

			кронштейнов и их установка. Пробивка отверстий для прокладки труб. БУТ при монтаже отопительных приборов.	
		2.2 Разметка мест монтажа систем водяного отопления.	Разметка мест установки отопительных приборов, насосов, прохода трубопроводов, смесительных установок систем водяного отопления, средств креплений. Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ	6
		2.3. Крепление кронштейнов, радиаторных планок.	Выполнение монтажных работ системы отопления. Подготовка к работе оборудования, инструмента, приспособлений и материалов. Чтение схемы системы отопления. Комплектование фитингов, арматуры, средств крепления. Сверление, пробивка отверстий. Установка креплений, заделка кронштейнов. БУТ при монтаже отопительных приборов.	6
		2.4. Прокладка стояков отопления и подводок	Выполнение монтажных работ системы отопления. Монтаж двухтрубных систем отопления. Монтаж однотрубных систем отопления.. БУТ при монтаже систем отопления	6
		2.5. Монтаж отопительных приборов (радиаторов, конвекторов)	Выполнение монтажных работ системы отопления . Монтаж отопительных приборов - радиаторов, конвекторов, регистров). Разметка, сверление, заделка кронштейнов, установка отопительных приборов, сборка, паковка (резьбовое соединение).испытание. БУТ при монтаже отопительных приборов.	6
	Выполнение монтажных работ системы горячего водоснабжения			
		2.6 Подготовительные работы перед монтажом систем	Комплектование арматуры в зависимости от назначения, типа соединения, материалу и герметичности. Сборка и	6

		горячего водоснабжения санитарно-технических приборов	разборка арматуры, применение фитингов в зависимости от размера и назначение, комплектование труб по диаметру, материалу, применению. БУТ при работе в мастерской	
		2.7 Выполнение соединений полипропиленовых труб при монтаже систем горячего водоснабжения	Соединение между собой труб из различных материалов на резьбах, фланцах, фитингах, раструбах, путем склеивания и спайки. Применение прокладок при выполнении соединения. <i>Выявление недостатков различных видов соединения.</i> БУТ при работе в мастерской.	6
		2.8 Выполнение соединений металлопластиковых трубопроводов при монтаже систем горячего водоснабжения	Соединение из металлопластиковых трубопроводов, различных материалов –цанга , пресс. Применение переходных комплектующих. Выявление недостатков различных видов соединения.. БУТ при работе в мастерской..	6
		2.9 Выполнение соединений медных трубопроводов при монтаже систем горячего водоснабжения	Соединение из медных трубопроводов, различных материалов и спайки. Применение переходных комплектующих. Выявление недостатков различных видов соединения.. БУТ при работе в мастерской..	6
	Выполнение ремонта и технического обслуживания системы и отдельных элементов отопления и горячего водоснабжения	2.10 Выполнение технического обслуживания и ремонта	Расчет необходимых материалов и оборудования при техническом обслуживании систем отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства. БУТ и правила безопасной работы при выполнении ремонтных работ.	6
		2.11 Выполнение работ по замене поврежденных участков трубопроводов систем отопления и горячего водоснабжения.	Технология ремонта и монтажа отдельных поврежденных участков трубопроводов системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства. БУТ и правила безопасной работы при выполнении ремонтных работ.	6
	Проведение различных видов испытаний отремонтированных	2. 12 Испытание Систем отопления и горячего водоснабжения.	Технология проведение испытаний систем отопления и горячего водоснабжения после проведенных ремонтных работ объектов жилищно-коммунального хозяйства .БУТ и правила безопасной работы	6

	систем и оборудован ия отопления и горячего водоснабж ения объектов жилищно- коммуналь ного хозяйства.		при выполнении работ по испытанию.	
		2.13 Заполнение нормативных документов после ремонтных, монтажных работ.	Технология проведение и заполнение нормативных документов после ремонтных, монтажных и работ по проведенным испытаниям объектов жилищно- коммунального хозяйства.	6

Раздел 5. Выполнение комплексных заданий по компетенции «Сантехника и отопление».				
42				
Тема 5.	Выполнение комплексных заданий по компетенции «Сантехника и отопление».	5.1.Выполнение замеров и разметка мест прокладки трубопроводов по строительным чертежам и с натуры	. Выполнить проект системы горячего/холодного водоснабжения индивидуально для санитарно-технических приборов скрытого монтажа, включающая в себя чертеж в аксонометрической проекции (монтажный эскиз) и составление спецификации, так же к этой задаче будет предоставлена дополнительная инструкция с требованиями к проекту Выполнить установку застенных модулей, всех встраиваемых элементов, монтаж систем водоотведения, водоснабжения с подключением всех необходимых элементов. Установить все санитарно- технические приборы с подключением к смонтированным системам. . Выполнить монтаж системы отопления с установкой всех элементов, в том числе радиатор, коллектор системы «теплый	6
		5.2. Гнутьё элементов трубопроводов по заданным размерам		6
		5.3 Изготовление и установка полотенцесушите ля		6
		5.4 Выполнение нарезки резьбы и соединение труб при помощи муфт		6
		5.5 Установка водоразборных кранов и смесителей		6

		5.6 Присоединение смесительных установок систем водяного отопления к тепловой сети и разводящей магистральной	пол», насосное и регулирующее оборудование. Во время работы можно использовать только перечисленные ниже материалы: - Оцинкованная сталь, черная низкоуглеродистая сталь, нержавеющая сталь для прессовой посадки. - Медные трубы (из полумягкого материала, в виде прямых заготовок).	6
		5.7Проведение испытаний оборудования и трубопроводов	- Пластиковые трубы (PE, PEX, PB, HDPE, PP, PVC, композитные трубы) для систем водоснабжения, отопления и стоков. - Имеющиеся в продаже фитинги, подходящие ко всем материалам трубных заготовок без подгонки. - Соединительные и уплотнительные материалы. - Трубные кронштейны и крепежные материалы. - Жидкость или спрей для обнаружения утечек.	6
			Всего:	252

3. Условия реализации рабочей программы учебной практики

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Рабочая программа учебной практики реализуется в учебной мастерской «Монтажа санитарно-технических систем и оборудования», «Слесарная мастерская»

Оборудование учебной мастерской и рабочих мест мастерской:

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Слесарная:

верстаки одноместные с тисками;

сверлильные станки;

оборудования для вальцевания;

точильный станок;

ножницы для резки металла;

болгарка.

Монтажа санитарно-технических систем и оборудования:

верстаки одноместные

тиски слесарные

инструмент и приспособления

ручные машинки

гильотинные ножницы

трубагибы и труборезы

сверлильный и фрезерный станок

заготовки труб

соединительная арматура

образцы санитарно-технических приборов

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основная литература:

Учебники:

1. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха: устройство, монтаж и эксплуатация : учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. – 2-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2016. – 368 с.
2. Санитарно-техническое оборудование зданий : Учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов; под общ.ред. Ю.М. Варфоломеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 249 с.
3. Отопление и тепловые сети: учебник / Ю.М. Варфоломеев, О.Я. Кокорин. — Изд. испр. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 480 с.
4. Техническая эксплуатация зданий и сооружений. Учебник для средних профессионально-технических учебных заведений/ Комков В.А, Рощина С.И., Тимахова Н.С. . -М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016,288 с.

3.2.2 Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия:

1. М. А. Сомов, Л. А. Квитка. Водоснабжение— М., изд «Инфра»,2007г.

2. Г. Н. Жмаков. Эксплуатация оборудования и систем водоснабжения и водоотведения. – М., изд «Инфра», 2010г.

3. А. Н. Сканави, Л. М. Махов. Отопление- М., изд. Ассоциация строительных вузов, 2008г.

Отечественные журналы

«Сантехника». М, 2016г

«Сантехника. Водоснабжение, трубы, арматура». М, 2017г

Интернет ресурс:

1. [content/view/276/22](#)

2. [context/detail/id/1017880/](#)

3. [bibliotekar.ru>Справочник сантехника>84.htm](#)

Форма доступа: [gid-shop.ru/knigi/literatura_dlja_ssuzhov/svaroch...](#)

4. Оборудование, технологии, виртуальная библиотека

Форма доступа: [http://www.svarkainfo.ru/rus/naks/weldmag/](#)

3.3 Общие требования к организации учебной практики

При проведении практических занятий группа может делиться на подгруппы

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля ПМ 01. «Выполнение работ по монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения». Учебная практика проводится в учебных мастерских и лабораториях техникума, которые соответствуют профилю подготовки обучающихся.

3.4. Требования к педагогическим кадрам

Реализация программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю. Мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1 - 2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла; преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий.

ПК:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Основные показатели оценки результатов критерии	Формы и методы контроля и оценки
ПМ.01 Выполнение работ по ремонту , монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства		
<i>ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07,08,09</i>	Выполнение ремонтных и монтажных работ систем водоснабжения, водоотведения и отопления в соответствии с требованиями стандартов рабочего места, охраны труда и безопасности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
<i>ПК1.2 Выполнение ремонтных и монтажных работ систем водоснабжения, водоотведения и отопления в соответствии с требованиями стандартов рабочего места, охраны труда и безопасности ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07,08,09</i>	Выполнение ремонтных и монтажных работ систем водоснабжения, водоотведения и отопления в соответствии с требованиями стандартов рабочего места, охраны труда и безопасности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
Дифференцированный зачёт		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ

**08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства**

по профессиональному модулю

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

СОГЛАСОВАНО

Цикловая комиссия группа «Техника
и технология строительства»
Председатель Медичева О.А.
Протокол № 11 от «14» июня 2025г.

УТВЕРЖДАЮ

Замдиректора по УПР
Казьмина Н.Н.
Пр. №6 от «14» июня 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ЗАО «ПМК-18»
Ким О.А.
«14» июня 2025г.

Рабочая программа производственной практики по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, «ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства» разработана на основе требований:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 №142, зарегистрированного в Минюсте России 23.03.2018 № 50486);

Профессионального стандарта 16.089 «Монтажник санитарно – технических систем и оборудования» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015г. №1077н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40740)

Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г № 885/390);

Положения о практической подготовке обучающихся ГБПОУ РО «КТСиА», утверждённого приказом от 22.10.2020 г. №322;

Положения о разработке рабочей программы профессионального модуля в ГБПОУ РО «КТСиА» утверждённого приказом от 12.04.2022г. № 67

Положение о разработке рабочих программ практики основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса» (приказ ГБПОУ РО «КТСиА» от 12.04.2022 №67).

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Каменский техникум строительства и автосервиса» (далее - ГБПОУ РО «КТСиА»)

Разработчик: Босов Вячеслав Иосифович, преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ РО «КТСиА».

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Паспорт рабочей программы производственной практики
- 2 Тематический план и содержание производственной практики
- 3 Условия реализации рабочей программы производственной практики
- 4 Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, разработанной в соответствии с ФГОС СПО код профессионального стандарта 16.089 профессии Монтажник санитарно-технических систем и оборудования.

1.2 Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики является развитие у обучающихся общих и профессиональных компетенций, совершенствование приобретенного практического опыта в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности специальности.

Вид профессиональной деятельности:

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

В результате освоения рабочей программы производственной практики обучающийся должен обладать следующими профессиональными и общими компетенциями:

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 анти коррупционного поведения

ОК 7. 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

В результате освоения рабочей программы производственной практики обучающийся должен закрепить и совершенствовать практический опыт:

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

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.

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

Задачами производственной практики являются:

закрепление, совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации (предприятия);

развитие общих и профессиональных компетенций;

освоение современных производственных процессов, технологий;

адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

1.3 Количество часов на производственную практику по ПМ.01 -72.

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Наименование раздела, тем	Виды работ	Наименование работ	Объем часов
ПМ01.Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства			
ПМ01.Производственная практика.ПМ01.Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства			72
Тема 1. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы водоснабжения и водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства	Ознакомление с предприятием	Общая характеристика предприятия. Эксплуатационные службы предприятия. Ознакомление с организацией производства работ на данном предприятии. Ознакомление с обслуживаемыми объектами, с характером и спецификой работ. Правила внутреннего распорядка, порядок получения и сдачи инструмента и приспособлений. Охрана труда на предприятии. Меры противопожарной безопасности. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.	6
	Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства.	. Подбор и проверка материалов и инструментов в соответствии с полученным заданием . Сортировка труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления. Комплектование сгонов муфтами и контргайками, болтов – гайками. Сборка фланцевых соединений. Монтаж водомерного узла и присоединение его к магистральному трубопроводу. Выявление при обходе и осмотре наличия утечки в трубопроводах и арматуре и оценка возможности ее устранения, наличия неисправностей оборудования и приборов.	6
	Выполнение действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения сетей жилищно-коммунального хозяйства.	Выборка труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления трубопроводов и санитарно-технических приборов для монтажа систем Заготовка прокладок по размеру. Транспортировка деталей трубопроводов, санитарно-технических приборов и других грузов. Разборка отдельных узлов трубопроводов. Заделка растрескавшихся	6

Тема 2. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства		чугунных трубопроводов	
	Выполнение работа по технической эксплуатации оборудования систем отопления и горячего водоснабжения жилищно-коммунального хозяйства	Устранение течи в трубопроводах и арматуре системы водоснабжения. Выявление при обходе и осмотре наличия утечки в трубопроводах и арматуре и оценка возможности ее устранения, наличия неисправностей оборудования и приборов	6
	Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства.	Заготовка прокладок по размеру. Комплектование стогов муфтами и контргайками, болтов – гайками. Установка и заделка креплений под приборы и трубопроводы. Комплектование труб и фасонных частей стояков. Смена прокладок кранов, вентиля	6
	Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства.	Заготовка прокладок по размеру Сборка фланцевых соединений. Установка и заделка креплений под приборы и трубопроводы. Нарезка резьбы на трубах вручную. Комплектование труб и фасонных частей стояков. Оперативное устранение (в рамках своей компетенции) выявленных неисправностей, не требующих остановки работы санитарно-технических систем и оборудования.	6
	Оформление регламентной документации	Форма акта выполненных работ по содержанию и текущему ремонту общего имущества в ЖКХ установлена приказом Минстроя РФ от 26.10.2015 № 761/пр.	6
Дифференцированный зачет			6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Общие требования к организации производственной практики:

Производственная практика проводится концентрированно, в организациях строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство».

Во время прохождения производственной практики обучающийся ведет дневник учета выполненных работ за каждый рабочий день. Руководитель практики от предприятия должен оценивать ежедневную работу учащегося и выставлять соответствующую оценку в дневник. В течение прохождения производственной практики. Обучающийся должен выполнить индивидуальное задание, полученное им при выходе на производственную практику. Результаты выполнения индивидуального задания выставляются в дневник и заверяются подписью руководителя практики от предприятия, и печатью предприятия.

По окончании практики обучающемуся выдается характеристика, где дается оценка уровня освоения обучающимся общих компетенций и аттестационный лист, где отражается уровень освоения обучающимся профессиональных компетенций, профессионального модуля в рамках которого проводится производственная практика.

По прибытию в ГБОУ СПО РО «КТСиА», обучающийся должен сдать руководителю практики следующие документы:

дневник производственной практики;

аттестационный лист;

характеристику;

отчет о прохождении производственной практики по соответствующему профессиональному модулю.

По итогам производственной практики проводится дифференцированный зачет.

3.2 Характеристика рабочих мест, на которых обучающиеся будут проходить практику:

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования

3.3. Основные печатные и электронные издания

1. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 157 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04929-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472228>.

2. Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 380 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00813-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471257>.

3. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 404 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00376-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469913>.

4. Варфоломеев, Ю. М. Санитарно-техническое оборудование зданий: учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов ; под общ. ред. проф. Ю.М. Варфоломеева. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 249 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/771. – ISBN 978-5-16-012602-9.

5. Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В. А. Комков, В. Б. Акимов, Н. С. Тимахова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 338 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-012361-5.

6. Логунова, О. Я. Отопление и вентиляция / О. Я. Логунова, И. В. Зоря. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-507-44592-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230459> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Орлов, В. А. Трубопроводные сети : учебное пособие для спо / В. А. Орлов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-6561-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148968> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Толстова, Ю. И. Централизованное теплоснабжение / Ю. И. Толстова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-507-44686-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237341> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления</i>	Выполнение ремонтных и монтажных работ систем водоснабжения, водоотведения и отопления в соответствии с требованиями стандартов рабочего места, охраны труда и безопасности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по производственной практике
<i>ПК1.2Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления</i>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по производственной практике	Выполнение ремонтных и монтажных работ систем водоснабжения, водоотведения и отопления в соответствии с требованиями стандартов рабочего места, охраны труда и безопасности
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Решение профессиональных задач в период выполнения работ в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Применение современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
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	Планирование профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использование знаний по финансовой грамотности	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Выполнение работы в команде	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практике

¹В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации в период выполнения профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
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	Демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей; применение стандартов антикоррупционного поведения	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Применение основ ресурсосбережения, принципов бережливого производства, сохранение окружающей среды,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Применение средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам

Производственная практика проводится в организациях строительного профиля или на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающих эксплуатацию и ремонт оборудования. Материально-техническая база предприятий должна обеспечивать условия для проведения видов работ производственной практики, предусмотренных в программах профессиональных модулей, соответствующих основным видам деятельности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.