

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чувашской Республики «Алатырский технологический колледж»
Министерства образования и молодежной политики Чувашской республики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА)

**ПМ.01.Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения,
водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства**

**по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих
08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-
коммунального хозяйства**

Алатырь, 2022



УТВЕРЖДЕНО
Приказом
от "31" августа 2022 г.
№ 84
ЧАСТЬ
Корпус № 2
МП

Рабочая программа производственной практики разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО),
- Приказа Минобрнауки России № 885, Приказа Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»,
- Положения о практической подготовке обучающихся государственного автономного профессионального образовательного учреждения Чувашской Республики «Алатырский технологический колледж» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики от 21 сентября 2020 года № 115

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

СОГЛАСОВАНО

/Камелова А.В./

Директор ООО «Компания Кайрос»

(ФИО, должность, дата)

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО

на заседании ПЦК по профессиям

лёгкой промышленности, строительства и металлообработки

Протокол от «29» августа 2022 г. № 1

Председатель ПЦК: О.Н.Согомонян/

Организация-разработчик:

Алатырский технологический колледж Минобразования Чувашии

Разработчик: Абрамов В.В., мастер п/о, «28» августа 2022г.

(ФИО, должность, дата)

Содержание:

Паспорт программы производственной практики	стр... . 4
Результаты освоения программы производственной практики	стр.... 9
Тематический план и содержание производственной практики	стр..... 11
Условия реализации программы производственной практики	стр..... 24
Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	стр..... 28

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства в части освоения квалификации: слесарь-сантехник; и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства

Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения

Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

1.2. Цели и задачи производственной практики:

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности, профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен уметь:

ВД	Требования к умениям
<p>Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>	<ul style="list-style-type: none"> - визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; - безопасно пользоваться различными видами СИЗ; - визуально и инструментально определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; - подбирать материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией; - оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям стандартов рабочего места и техники безопасности и полученному заданию/наряду; - планировать профилактические и регламентные работы в соответствии с заданием; - выбирать оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ; - читать чертежи, эскизы и схемы системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства; - выполнять, эскизы и схемы системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства; - подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду; - рационально размещать материалы, оборудование и инструменты на рабочем месте; - планировать проведение осмотра в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках ТО, регламентных и профилактических работ и т.д.); - проводить плановый осмотр оборудования системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках ТО, регламентных и профилактических работ и т.д.); - определять неисправности оборудования, состояние отдельных элементов, узлов системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства по внешним признакам и показаниям приборов; - определять неисправности отдельных элементов, узлов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения по внешним признакам и по показаниям приборов; - определять качество и вид труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов; - оценивать степень прогрева отопительных приборов, состояние трубопроводов и санитарно-технических приборов на соответствии эксплуатационным параметрам; - обнаруживать опасные вещества в воздухе, в воде и в грунте с использованием оборудования и

приборов;

- выявлять потери при эксплуатации системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства различными способами, для минимизации издержек;
- выявлять отклонения от эксплуатационных параметров системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- оценивать возможные последствия отклонений от допустимого уровня эксплуатационных параметров;
- информировать руководство в случае выявления превышений допустимого уровня отклонений эксплуатационных параметров;
- планировать профилактические и регламентные работы в системах водоснабжения, водоотведения, отопления объектов ЖКХ соответствии с заданием;
- выбирать оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ в системе отопления объектов ЖКХ;
- выполнять различные операции в рамках регламентных и профилактических работ с использованием необходимых инструментов и материалов в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда и бережливого производства;
- проводить техническое обслуживание повысительных и пожарных насосов;
- устранять типичные неисправности систем водоснабжения объектов ЖКХ с использованием необходимых инструментов и материалов в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда и бережливого производства и охраны окружающей среды;
- подготавливать внутридомовые системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации;
- выполнять консервацию внутридомовых систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
- устранять типичные неисправности системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов ЖКХ с использованием необходимых инструментов и материалов в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда и бережливого производства и охраны окружающей среды;
- выполнять подчеканку раструбов канализационных труб;
- выполнять крепление трубопроводов и санитарно-технических приборов;
- выполнять прочистку стояков и лежаков, гидравлических затворов;
- выполнять технологические приемы технического обслуживания системы отопления и горячего водоснабжения;

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять техническое обслуживание циркуляционных насосов; - выполнять смену прокладок, набивку сальников; - выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения; - устранять типичные неисправности системы отопления и горячего водоснабжения объектов ЖКХ с использованием необходимых инструментов и материалов в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда и бережливого производства и охраны окружающей среды; - подготавливать внутридомовые системы отопления и горячего водоснабжения к сезонной эксплуатации; - выполнять консервацию внутридомовых систем отопления и горячего водоснабжения; - оформлять документацию по результатам осмотра; - пользоваться средствами связи
<p>Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - читать архитектурно-строительные чертежи, - организовывать рабочее место, - проводить входной визуальный контроль качества используемых материалов, - определять объемы выполняемых работ, виды и расходы применяемых материалов согласно проекту, - создавать безопасные условия труда, - определять целесообразность использования машин, инструментов и приспособлений в соответствии с проектом, условиями производства работ и требованиями охраны труда, - подготавливать площадки для проведения работ по устройству ограждающих конструкций, перегородок, отделке внутренних и наружных поверхностей, -
<p>Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и заданию на выполнение работ по ремонту систем отопления и горячего водоснабжения; - читать чертежи, эскизы и схемы системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; - выполнять эскизы и схемы системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; - подбирать инструмент согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду; - выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; - использовать инструменты, при выполнении ремонтных работ; - выполнять замену участков трубопроводов, отопительных приборов и их секций, запорно-регулирующей, контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмента приспособлений и материалов;

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- выполнять ремонт циркуляционных насосов;- перекладывать канализационный выпуск;- проводить испытания отремонтированных систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;- выполнять замену запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, контрольно-измерительных приборов;- выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования;- выполнять гидравлическое испытание систем отопления и горячего водоснабжения;- подготавливать внутридомовые системы отопления;- выполнять консервацию внутридомовых систем |
|--|--|

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего - 180 ч

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ производственной практики Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД),

ВПД1. Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства
необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности, профессии.

ВПД 1	Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства
ПК 1.1	Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства
ПК 1.2	Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения
ПК 1.3	Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления

Код	Наименование результата обучения
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-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК	Код и наименования профессионального модуля	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
--------	---	------------------------	------------	-----------------------------------	---------------------------

1	2	3	4	5	6
		180			
<p>ПК 1.1.Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ПМ.01.Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>60</p>	<p>Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>Тема 1.1. Организация рабочего места. Безопасность труда и пожарная безопасность</p>	<p>6</p>
				<p>Тема 1.2.Выполнение диагностики участков трубопроводов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода</p>	<p>6</p>
				<p>Тема 1.3.Выполнение диагностики и технического обслуживания запорно-регулирующей и водоразборной арматуры систем холодного водоснабжения и внутренних пожарных кранов, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода</p>	
				<p>Тема 1.4 .Выполнение диагностики и технического обслуживания контрольно-</p>	<p>6</p>

				измерительных приборов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	
				Тема 1.5.Выполнение диагностики и технического обслуживания повысительных и пожарных кранов	6
				Тема 1.6.Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	6
				Тема 1.7. Монтаж водопроводных труб	6
				Тема 1.8.Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов и неисправных контрольно-измерительных приборов систем холодного	6

				водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	
				Тема 1.9 Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	6
				Тема 1.10. Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	6
ПК 1.2. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения	ПМ. 01. Поддержаниерабочегосостоянияоборудовани я систем водоснабжения, водоотведения, отопленияобъектов жилищно-коммунального хозяйства	60	Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-	Тема 2.1 Выполнение диагностики участков трубопроводов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного	6

			коммунального хозяйства	водопровода	
				Тема 2.2. Выполнение диагностики и технического обслуживания запорно-регулирующей, водоразборной арматуры систем холодного водоснабжения и контрольно-измерительных приборов, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода и внутренних пожарных кранов	6
				Тема 2.3. Выполнение диагностики и технического обслуживания повысительных и пожарных кранов	6
				Тема 2.4. Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного	6

				водопровода	
				Тема 2.5. Монтаж водопроводных труб	6
				Тема 2.6 Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов, неисправных внутренних пожарных кранов и неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	6
				Тема 2.7. Выполнение замены неисправных контрольно-измерительных приборов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	6
				Тема 2.8. Выполнение ремонта повысительных и пожарных насосов	6
				Тема 2.9. Восстановление крепления	6

				<p>трубопроводов, приборов и оборудования систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода</p>	
				<p>Тема 2.10. Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>	6
ПК 1.3. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления	ПМ. 01. Поддержаниерабочегосостоянияоборудовани я систем водоснабжения, водоотведения, отопленияобъектов жилищно-коммунального хозяйства	60	Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства	Тема 3.1 Выполнение диагностики участков трубопроводов системы отопления и горячего водоснабжения	6
				Тема 3.2 Выполнение диагностики и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов, циркуляционных	6

				насосов системы отопления и горячего водоснабжения	
				Тема 3.3 Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения	6
				Тема 3.4 Монтаж и стыки водопроводных труб	6
				Тема 3.5 Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов и неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры систем отопления и горячего водоснабжения	6
				Тема 3.6 Выполнение замены неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры системы горячего водоснабжения	6
				Тема 3.7 Выполнение замены неисправных контрольно-измерительных приборов системы отопления и горячего водоснабжения	6

				Тема 3.8 Выполнение ремонта циркуляционных насосов	6
				Тема 3.9.Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения	6
				Тема 3.10.Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	6

3.2. Содержание производственной практики

Код и наименование профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ 01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства		180	
Виды работ:Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства		60	
Тема 1.1. Организация рабочего места. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских	Содержание: 1 Вводный инструктаж. 2. Подготовка рабочего места 3. Заключительный инструктаж	6	
	1. Правила поведения на объекте ЖКХ		2
	2. Заключительный инструктаж		2
Тема 1.2.Выполнение диагностики участков	Содержание: 1. Выполнение диагностики участков трубопроводов систем	6	2

трубопроводов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы		
	2. Выполнение диагностики участков трубопроводов систем холодного водоснабжения, в том числе системы противопожарного водопровода		2
Тема 1.3. Выполнение диагностики и технического обслуживания запорно-регулирующей и водоразборной арматуры систем холодного водоснабжения и внутренних пожарных кранов, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	Содержание:		
	1. Выполнение диагностики и технического обслуживания запорно-регулирующей и водоразборной арматуры систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	6	2
	2. Выполнение диагностики и технического обслуживания внутренних пожарных кранов, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода		2
Тема 1.4. Выполнение диагностики и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	Содержание:		
	1. Выполнение диагностики и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	6	2
	2. Выполнение диагностики и технического обслуживания водоразборной арматуры системы холодного водоснабжения, в том числе системы противопожарного водопровода		2
Тема 1.5. Выполнение диагностики и технического обслуживания внутренних пожарных кранов	Содержание:		
	1. Выполнение диагностики и технического обслуживания внутренних пожарных кранов	6	2
Тема 1.6 . Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	Содержание:		
	1. Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	6	2
	2. Выполнение диагностики и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов систем холодного водоснабжения, в том числе системы противопожарного водопровода		2
	3. Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования систем холодного водоснабжения, в		2

	том числе системы противопожарного водопровода		
Тема 1.7. Монтаж водопроводных труб	Содержание:		
	1. Монтаж водопроводных труб	6	2
Тема 1.8. Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов и неисправных контрольно-измерительных приборов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	Содержание:		
	1. Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы	6	2
	2. Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов систем холодного водоснабжения, в том числе системы противопожарного водопровода		2
	3. Выполнение замены неисправных контрольно-измерительных приборов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода		2
	4. Выполнение замены неисправных внутренних пожарных кранов		2
	5. Выполнение замены неисправных контрольно-измерительных приборов систем холодного водоснабжения, в том числе системы противопожарного водопровода		2
Тема 1.9 Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	Содержание:		
	1. Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	6	2
Тема 1.10. Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования водоснабжения, в том числе системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание:		
	1. Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования водоснабжения, в том числе системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	6	2
Виды работ: Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства		60	
Тема 2.1 Выполнение диагностики участков	Содержание:		
	1. Выполнение диагностики участков трубопроводов систем		2

трубопроводов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	6	
	1. Выполнение диагностики участков трубопроводов систем холодного водоснабжения, в том числе системы противопожарного водопровода		2
Тема 2.2. Выполнение диагностики и технического обслуживания запорно-регулирующей, водоразборной арматуры систем холодного водоснабжения и контрольно-измерительных приборов, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода и внутренних пожарных кранов	Содержание:	6	
	1. Выполнение диагностики и технического обслуживания запорно-регулирующей, водоразборной арматуры систем холодного водоснабжения и контрольно-измерительных приборов, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода и внутренних пожарных кранов		2
Тема 2.3 Выполнение диагностики и технического обслуживания повысительных и пожарных кранов	Содержание:	6	
	1. Выполнение диагностики и технического обслуживания повысительных и пожарных кранов		2
Тема 2.4. Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	Содержание:	6	
	1. Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода		2
Тема 2.5. Монтаж водопроводных труб	Содержание:	6	
	1. Монтаж водопроводных труб		2
Тема 2.6 Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов, неисправных внутренних пожарных кранов и неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	Содержание:	6	
	1.6 Выполнение замены поврежденных участков трубопроводовнеисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода		2
	1. Выполнение замены неисправных внутренних пожарных кранов		2
Тема 2.7. Выполнение замены неисправных контрольно-измерительных приборов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной	Содержание:	6	
	1. Выполнение замены неисправных контрольно-измерительных приборов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного		2

системы и системы противопожарного водопровода	водопровода		
Тема 2.8. Выполнение ремонта повысительных и пожарных насосов	Содержание:		
	1. Выполнение ремонта повысительных и пожарных насосов	6	2
Тема 2.9. Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	Содержание:		
	1. Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	6	2
Тема 2.10. Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание:		
	1. Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	6	2
Виды работ: Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства		60	
Тема 3.1. Выполнение диагностики участков трубопроводов системы отопления и горячего водоснабжения	Содержание:	6	
	1. Выполнение диагностики участков трубопроводов системы отопления		2
	2. Выполнение диагностики участков трубопроводов системы горячего водоснабжения		2
Тема 3.2. Выполнение диагностики и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов, циркуляционных насосов системы отопления и горячего водоснабжения	Содержание:	6	
	1. Выполнение диагностики и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов системы отопления		2
	2. Выполнение диагностики и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов системы горячего водоснабжения		2
Тема 3.3. Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы	Содержание:		
	1. Выполнение диагностики крепления трубопроводов,	6	2

отопления и горячего водоснабжения	приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения		
Тема 3.4 Монтаж и стыки водопроводных труб	Содержание:		
	1. Монтаж и стыки водопроводных труб	6	2
Тема 3.5 Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов и неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры систем отопления и горячего водоснабжения	Содержание:		
	1. Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов системы отопления и горячего водоснабжения	6	2
	2. Выполнение замены поврежденных участков водоразборной арматуры систем отопления и горячего водоснабжения		2
Тема 3.6 Выполнение замены неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры системы горячего водоснабжения	Содержание:		
	1. Выполнение замены неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры системы горячего водоснабжения	6	2
Тема 3.7 Выполнение замены неисправных контрольно-измерительных приборов системы отопления и горячего водоснабжения	Содержание:		
	1. Выполнение замены неисправных контрольно-измерительных приборов системы отопления	6	2
	2. Выполнение замены неисправных контрольно-измерительных приборов системы горячего водоснабжения		2
Тема 3.8 Выполнение ремонта циркуляционных насосов	Содержание:		
	1. Выполнение ремонта циркуляционных насосов	6	2
Тема 3.9. Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения	Содержание:		
	1. Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления	6	2
	2. Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы горячего водоснабжения		2
Тема 3.10. Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание:		
	1. Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	6	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			2
Всего		180	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: кабинет «Технологии санитарно-технических работ», кабинет «Материаловедения», мастерские «Слесарная»; «Санитарно-техническая»,

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Технологии санитарно-технических работ»: - - посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
 - демонстрационные стенды (комплекты) по разделам:
 - системы водоотведения,
 - системы водоснабжения,
 - системы отопления,
 - стенд - тренажер с комплектом навесного оборудования,
 - техническими средствами обучения;
 - мультимедийный компьютер;
 - мультимедийный проектор;
 - экран.

- Кабинет «Материаловедения», оснащенный оборудованием:
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебные стенды (комплекты) по разделам;
- лабораторный стенд "Изучение диэлектрической проницаемости и диэлектрических потерь в твердых диэлектриках».
- типовой комплект учебного оборудования «Электротехнические материалы», настольный вариант.
- учебная универсальная испытательная машина "Механические испытания материалов".
- типовой комплект учебного оборудования "Исследование влияния холодной пластической деформации и последующего нагрева на микроструктуру и твердость низкоуглеродистой стали".
- коллекция металлографических образцов “Конструкционные стали и сплавы”.
- интерактивная диаграмма “Железо - цементит” (на CD).
- электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов.
- универсальная лабораторная установка "Исследование кинетики окисления сплавов на воздухе при высоких температурах" (без ПК).
- презентации и плакаты по теме «Электротехнические материалы».
- презентации и плакаты по теме «Металлургия стали и производство ферросплавов».
- презентации и плакаты «Коррозия и защита металлов»,

Технические средства обучения:

- мультимедийный компьютер;
- мультимедийный проектор;
- экран.

Мастерские «Слесарная»; «Санитарно-техническая», оснащенные в соответствии с п. 6.2.2. Программы по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства. Практики проводятся на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающих эксплуатацию и ремонт оборудования. Материально-техническая база предприятий обеспечивает условия для проведения видов работ производственной практики, предусмотренных в программах профессиональных модулей, соответствующих основным видам деятельности.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Для проведения занятий, организации производственной практики, консультационной помощи обучающимся необходимы кабинет специальных дисциплин и учебно-производственная мастерская, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам.

Освоению данного модуля предшествует изучение дисциплин: Техническое черчение, Электротехника.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы ПМ01 обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональных стандартах «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися ПМ 01, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, в общем числе педагогических работников, реализующих программу ПМ 01, не менее 25 процентов.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее

профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Инженерно-педагогический состав: среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Мастера: квалификация на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме диф.зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ВПД 1 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ВПД 2 Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике
ВПД 3 - Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной

	практике
--	----------