

**МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**УП.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**профессионального модуля**

**ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ, МОНТАЖУ И  
ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ  
И ОТОПЛЕНИЯ СИСТЕМ  
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА**

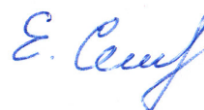
**08.01.29 МАСТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ  
ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО  
ХОЗЯЙСТВА**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и ПОП СПО по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Технологии строительства»

Протокол от 30 августа 2024 года №7

Председатель методической комиссии



Е.Г. Семикитная

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР

 Л.Л. Кузьмина

**СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	7
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	12
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	14

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**  
**УП.01 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**профессионального модуля**  
**ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ, МОНТАЖУ И**  
**ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ**  
**И ОТОПЛЕНИЯ СИСТЕМ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО**  
**ХОЗЯЙСТВА**

**1.1 Место учебной практики в структуре образовательной программы**

Программа учебной практики является частью основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) специальности 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства

**1.2 Цели и задачи учебной практики**

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.01 ППКРС по основному виду профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приёмам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по данной профессии.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

**приобрести первичные навыки:**

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 учебную практику:**

Всего 7 недель, 252 часа.

## 2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является

### освоение общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результата обучения
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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления
ПК 1.2.	Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план

Коды профессиональных компетенций	Наименование профессиональных модулей	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ОК 01-09, ПК 1.1-1.2	Раздел 1. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание систем водоснабжения и водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства	2 недели 72 часа	рассредоточено но 33-42 неделя
ОК 01-09, ПК 1.1-1.2	Раздел 2. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	5 недель 180 часов	13-17 неделя
	<b>ИТОГО:</b>	7 недель 252 часа	



### 3.2 Содержание практики

Наименование разделов и тем	Наименование ПК	Виды работ		Объем часов
Раздел 1. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание систем водоснабжения и водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства	ОК 01-09, ПК 1.1-1.2	<b>Содержание практического материала</b>		
		1	Разметка: линейная, плоскостная, объемная. Разметка разверток геометрических фигур на листовом металле.	6
		2	Резка и рубка металла разного сечения ножницами, зубилом, ножовкой и электроинструментом.	6
		3	Правка и гибка листового, полосового, круглого и профильного металла разных сечений с помощью различных приспособлений.	6
		4	Опиливание наружных и внутренних поверхностей разными видами напильников.	6
		5	Сверление сплошных и глухих отверстий в разных материалах ручными и электрифицированными дрелями, на сверлильном станке.	6
		6	Зенкерование, развертывание, зенкование и цекование отверстий.	6
		7	Нарезание метрической и трубной резьбы вручную, на сверлильном станке метчиками, плашками, клуппом.	6
		8	Притирка и шабрение поверхностей.	6
		9	Клепка. Пайка и лужение. Склеивание материалов.	6
		10	Гибка и соединение труб из различных материалов	6
		<b>Самостоятельная работа</b>		
		1	Технологический процесс сборки и разборки несложных узлов и механизмов	6
2	Устройство запорной арматуры	6		
Раздел 2. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	ОК 01-09, ПК 1.1-1.2	<b>Содержание учебного материала</b>		
		1	Знакомство с техникой безопасности и пожарной безопасностью, обеспечение безопасных условий труда	6
		2	Выполнение технического обслуживания системы и отдельных элементов отопления	6
		3	Подбор рабочего, механизированного инструмента для выполнения работ	6

Наименование разделов и тем	Наименование ПК	Виды работ		Объем часов
		4	Монтаж трубопровода горячего водоснабжения	6
		5	Монтаж запорной арматуры, приборов учета и смесителя	6
		6	Ремонт чугуны батарей	6
		7	Техническое обслуживание биметаллических батарей	6
		8	Ремонт смывных бачков и смесителей.	6
		9	Ремонт запорной арматуры и задвижек на фланцах	6
		10	Выполнение работ по поковки радиаторов	6
		11	Выполнение работ по монтажу биметаллических и чугунных радиаторов	6
		12	Присоединение полотенцесушителей к системе горячего водоснабжения	6
		13	Выполнение работ по монтажу водонагревателей	6
		14	Выполнение работ по установке измерительных приборов	6
		15	Выполнение работ по поковки радиаторов	6
		16	Выполнение работ по монтажу биметаллических и чугунных радиаторов	6
		17	Присоединение полотенцесушителей к системе горячего водоснабжения	6
		18	Выполнение работ по монтажу водонагревателей	6
		19	Выполнение работ по установке измерительных приборов	6
		20	Выполнение работ по гидравлическим испытаниям систем отопления	6
		21	Ремонт санитарно-технических приборов	6
		22	Выполнение замены неисправных санитарно-технических приборов	6
		23	Заполнение нормативных документов после монтажа водомерного узла	6
		24	Заполнение нормативных документов после ремонта чугунного радиатора	6
		<b>Самостоятельная работа</b>		
		1	Установка и крепление задвижек на фланцах	6
		2	Монтаж раковины и умывальника	6

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Наименование ПК</b>	<b>Виды работ</b>		<b>Объем часов</b>
		3	Ревизия водомерного узла	6
		4	Оценка состояния рабочего места на соответствие требованиям охраны труда	6
		5	Определение исправности средств индивидуальной защиты	6
		<b>Дифференцированный зачет</b>		6

## **4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

комплект учебно-методической документации;

раздаточный материал для индивидуальной работы обучающихся по всем разделам программы учебной практики.

В период прохождения практики обучающиеся выполняют работы, согласно тематического плана учебной практики;

задания во время прохождения практики обучающимися выполняются индивидуально;

учебная практика проводится двумя циклами;

инструктаж по технике безопасности на каждом рабочем месте проводится непосредственно перед выполнением практических заданий и самостоятельной работы руководителем практики;

обучающиеся-практиканты обязаны соблюдать планы-графики прохождения практики, выполнять все указания руководителя практики, подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка;

по завершению практики обучающимся выставляется оценка;

при оценке работы обучающегося на практике во внимание принимаются все аспекты его деятельности: отношение к работе, качество её выполнения, оформление материалов, соблюдение правил охраны труда, бережное отношение к оборудованию, умение выбрать рациональные способы выполнения работ.

### **4.2 Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится мастером производственного обучения параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарных курсов (распределено) в учебных мастерских на базе образовательного учреждения. Сроки проведения учебной практики по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства устанавливаются образовательным учреждением и прописываются в рабочем учебном плане в соответствии с особенностями ППКРС по профессии, возможностями учебно-производственной базы колледжа.

### 4.3 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники:

1. Санитарно-техническое оборудование зданий: Учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов; под общ. ред. Ю.М. Варфоломеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. (Среднее профессиональное образование).

2. 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>. 57

3. 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>.

#### Дополнительные источники:

1. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда (утв. Постановлением Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. № 170) Л.2.

2. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок (утв. Мин. Топлива и Энергетики РФ от 24.03.2003г. № 115) Л.3.

3. СНиП 3.05. 01.-85 Внутренние санитарно-технические системы.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером производственного обучения колледжа в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий в период учебной практики, выполнения практических проверочных работ.

<b>Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства	Наблюдение и оценка при выполнении работ. Экспертное наблюдение за решением ситуационных задач Демонстрировать практические навыки по овладению производственных операций Дифференцированный зачёт по учебной практике.