



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01 ПО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.01 «Выполнение работ при монтаже, ремонте и испытаниях
систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и
водостоков объектов капитального строительства
непроизводственного и производственного назначения»**

индекс, название дисциплины)

среднего профессионального образования
08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение»
(код и наименование специальности)

Квалификация
Техник

СОГЛАСОВАНО
МУП «Астрводоканал»
(название организации)

и.о. генерального директора

К.И. Житерев

« 20 »



РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
КЖКХ АГАСУ

Протокол № 5
от « 31 » 01
2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КЖКХ:

Е.Ю. Ибатуллина

« 31 » 01 2024 г.

Составитель: мастер п/о Субханкулова И.В.

/  /
подпись

Рабочая программа ПМ.01. Выполнение работ при монтаже, ремонте и испытаниях систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения разработана на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.04. Водоснабжение и водоотведение (код и наименование специальности) учебно-методического плана 08.02.04. Водоснабжение и водоотведение на 20__ г.н. (код и наименование специальности)

Согласовано:
Методист КЖКХ АГАСУ


подпись

/ И.В. Бикбаева /
И.О. Фамилия

Заведующий библиотекой


подпись

/ Н.П. Герасимова /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по ПР


подпись

/ Р.Г. Мулямина /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по УР


подпись

/ Е.В. Чертина /
И.О. Фамилия

Рецензент

и.о. генерального директора
МУП «Астрводоканал»



подпись

/ К.И. Житерев /
И.О. Фамилия

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО


подпись

/ А.П. Гельван /
И.О. Фамилия

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной практики УП.01.01 профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ при монтаже, ремонте и испытаниях систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения», разработанную мастером производственного обучения ГБОУ АО ВО АГАСУ колледж ЖКХ

Субханкуловой И.В.

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ при монтаже, ремонте и испытаниях систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения» предназначена для студентов ГБОУ АО ВО АГАСУ колледж ЖКХ, соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение.

Последовательность изучения учебного материала и распределение учебных часов по разделам (темам) соответствуют требованиям к уровню подготовки выпускников, изложенных в стандарте по специальности. Все необходимые темы присутствуют.

Представленная на рецензию рабочая программа содержит пояснительную записку, тематический план, содержание практики, основную и дополнительную учебную литературу, средства обучения.

В пояснительной записке дано краткое описание назначения практики, требования к знаниям и умениям, которыми должен овладеть студент в результате обучения. В тематическом плане весь материал разбит на темы с указанием конкретного количества часов для практических занятий, прослеживается последовательность изучения учебного материала, учитываются межпредметные связи.

Программа направлена на закрепление теоретических знаний и приобретения умений, знаний и практического опыта, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Рекомендуемая литература соответствует тематике дисциплины.

Содержание программы ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессионального модуля основной образовательной программы по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение.

Считаю, что представленная рабочая программа является актуальной, соответствует современным требованиям и может быть рекомендована при реализации учебной практики УП.01.01 профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ при монтаже, ремонте и испытаниях систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения для студентов специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение.

Рецензент:

К.И. Жигерев, и.о. генерального директора МУП г. Астрахани «Астрводоканал»



1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Учебная практика

Учебная практика по специальности 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение» проводится в учебных мастерских для освоения студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями дисциплин профессионального цикла в учебных, учебно-производственных мастерских и лабораториях, оснащенных оборудованием и инструментом, методической документацией и наглядными пособиями.

Общее руководство учебной практикой студентов, обучающихся по профессии 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение» осуществляет мастер производственного обучения.

Практика завершается дифференцированным зачетом. Студенты, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ И ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ППСЗ

В результате прохождения учебной практики у студентов должны быть сформированы компетенции.

Формируемые компетенции и результаты обучения

№	Индекс компетенции	Формулировка компетенции
1.	ОК-01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
2.	ОК-02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
3.	ОК-03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
4.	ОК-04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
5.	ОК-05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
6.	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
7.	ОК-07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
8.	ОК-08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
9.	ОК-09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
10.	ПК 1.1.	Выполнять сложные работы по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
11.	ПК 1.2.	Проводить испытания систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
12.	ПК 1.3.	Обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
13.	ПК 1.4.	Устранять неисправности систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков

В результате прохождения учебной практики у студентов должны быть сформированы умения, знания и практический опыт:

Формируемые умения, знания и практический опыт

№	Индекс и название модуля	Умения
1	ПМ.01. «Выполнение	В результате изучения профессионального модуля

<p>работ при монтаже, ремонте и испытаниях систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения»</p>	<p>обучающийся должен: иметь практический опыт: ПО1.подготовки объекта к ремонту и монтажу систем водоснабжения, водоотведения и отопления в соответствии с проектом производства работ, стандартами рабочего места и охраны труда; ПО2.выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем водоснабжения, водоотведения и отопления; ПО3.подготовки основных и вспомогательных материалов для ремонта и монтажа систем водоснабжения, водоотведения и отопления; ПО4.проведения работ по ремонту и монтажу оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства; ПО5.проведения работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства; ПО6.совершении действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства уметь: У1.оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда; У2.определять исправность средств индивидуальной защиты; У3.читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; У4.подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта; У5.проводить техническое обслуживание оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно- коммунального хозяйства; У6.осуществлять монтаж и ремонт систем водоснабжения, водоотведения и отопления санитарно-технического оборудования с использованием ручного и механизированного инструмента, приспособлений и материалов; У7.проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства; У8.проводить плановый осмотр оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства; У9.заполнять техническую документацию по результатам осмотра; выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технических систем;</p>
---	--

		<p>У10.выполнять гидравлическое испытание системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;</p> <p>У11.подготавливать внутридомовые системы водоснабжения, отопления в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации; выполнять консервацию внутридомовых систем;</p> <p>У12.определять причины и устранять неисправности оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>У13.проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>У14.использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ.</p> <p>знать:</p> <p>31.требования по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>32.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;</p> <p>33.виды, назначения, устройства и принципов работы систем водоснабжения, водоотведения и отопления;</p> <p>34.сущность, технологии и содержание монтажа и ремонта оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления;</p> <p>35.приемы и методы минимизации издержек на объектах жилищно- коммунального хозяйства;</p> <p>36.основы «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом; методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования</p> <p>37.при ремонте и монтаже отдельных узлов систем водоснабжения, водоотведения и отопления;</p> <p>38.виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);</p> <p>39.сущность и содержание технического обслуживания оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления;</p> <p>310.виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор;</p>
--	--	--

		311.правила заполнения технической документации; 312.основные понятия систем автоматического управления и регулирования; 313.устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений; 314.порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно- коммунального хозяйства
--	--	--

Учебная практика является обязательным разделом образовательной программы, проводится при освоении междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей и реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями.

Освоение учебной практики является необходимым условием для последующего изучения предусмотренных учебным планом дисциплин и производственной практики.

3. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объем и продолжительность учебной практики составляет:

№	Индекс и название модуля	Объем и продолжительность
1	ПМ. 01 «Выполнение работ при монтаже, ремонте и испытаниях систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непромышленного и производственного назначения»	72 ч.; 2нед.

Содержание практики

Распределение объёма времени (в академических часах) по семестрам

Курс	Семестр	Название практики	Продолжительность (недель)	Продолжительность (академических часов)	Промежуточная аттестация
3	5-6	УП.01.01 Учебная практика ПМ.01 «Выполнение работ при монтаже, ремонте и испытаниях систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непромышленного и производственного назначения»	6	72	Дифференцированный зачет

--	--	--	--	--	--

Цель учебной практики - научить студентов использовать теоретические знания, а также привить практические навыки для усвоения профессиональных компетенций по профессии 08.02.04. «Водоснабжение и водоотведение».

Учебная практика проводится в учебных мастерских и лабораториях, оснащенных необходимым оборудованием, инструментом, материалами, рабочими местами, наглядными и учебными пособиями, инструкциями и методическими материалами.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями ведущими междисциплинарные курсы.

При выдаче задания студентам мастер производственного обучения или преподаватель должен объяснить им цели и содержание задания, обеспечить технологическими картами, материалами, заготовками, чертежами, а также ознакомить с применяемым оборудованием, приспособлениями, инструментами, объяснить правила пользования ими и показать наиболее рациональные безопасные приемы выполнения работ.

Студенты допускаются к работе под руководством мастера (преподавателя) после инструктажа по охране труда на рабочем месте.

Выполнение сложного задания следует поручать студентам по мере приобретения ими необходимых навыков выполнения простых операций, руководствуясь при этом индивидуальными способностями студента. За каждую выполненную работу преподаватель выставляет студентам оценку по пятибалльной системе.

Наряду с привитием студентам практических навыков мастер производственного обучения или преподаватель обязан систематически воспитывать у них любовь к своей профессии, бережное отношение к инструменту и оборудованию.

УП. 01.01 Учебная практика

ПМ.01 «Выполнение работ при монтаже, ремонте и испытаниях систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непромышленного и производственного назначения»

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование тем практики		ПК	Умение	Количество часов (недель)
3-4-семестр				216
Тема 1	Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности в учебных мастерских	ПК1.1	У8	6
Тема 2	Выполнение основных слесарных работ	ПК1.1	У1,	6
Тема 3	Выполнение основных слесарных работ	ПК1.1- ПК1.4	У3	6
Тема 4	Монтаж водоснабжения, канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов.	ПК1.1 - ПК1.4	У4	6
Тема 5	Монтаж водоснабжения, канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов.	ПК1.1 ПК1.2	У4	6
Тема 6	Проведение испытаний систем водоснабжения, канализации, оборудования, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК1.1 ПК1.2	У4	6
Итого за 4 семестр				36ч.
Тема 7	Выполнение монтажных работ системы отопления.	ПК1.1 ПК1.2	У5У6	6
Тема 8	Выполнение монтажных работ системы горячего водоснабжения	ПК1.4	У7	6
Тема 9	Выполнение ремонта и технического обслуживания системы и отдельных элементов отопления и горячего водоснабжения.	ПК1.1 ПК1.2	У3	6
Тема 10	Выполнение замены поврежденных участков	ПК1.1 ПК1.2	У5У6	6
Тема 11	Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК1.3	У4	6
Тема 12	Заполнение нормативных документов после ремонтных, монтажных работ.	ПК1.3	У5У6	6
Дифференцированный зачет (за 6 семестр)				
	Итого за 6 семестр:			36
	Итого:			72часа

				5.5 недель
--	--	--	--	-------------------

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ темы, название	Содержание	ПК	Умени е
Тема 1 Вводное занятие	Ознакомление учащихся с учебной мастерской, расстановка по рабочим местам. Ознакомление с нарядами на получение задания и сдачи инструмента. Правила и нормы безопасности труда в учебной мастерской. Требования безопасности к производственному оборудованию и производственному процессу. Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при работе в мастерской. Причины травматизма и виды травм, меры по их предупреждению. Пожарная безопасность. Основные правила и нормы электробезопасности. Оказание 1 ^{ой} медицинской помощи.	ПК1.1	У8
Тема 2 Выполнение основных слесарных работ	Упражнения в разметке поверхности, резки металла, опиливании металла, нарезания резьбы, гибки, притирки.	ПК1.1 ПК1.2	У1
Тема 3 Выполнение основных слесарных работ	. Упражнения в разметке поверхности, резки металла, опиливании металла, нарезания резьбы, гибки, притирки.	ПК1.1 ПК1.2	У1
Тема 4 Монтаж водоснабжения, канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов	. Разметить и установить крепления; разнести трубы и трубные заготовки; проложить магистральные трубопроводы, соединить их и закрепить; смонтировать водопроводные стояки и соединить с магистралями; смонтировать подводы к водоразборной арматуре, выполнить подводку к сантехническим приборам	ПК1.1 ПК1.2	У4

<p>Тема 5. Монтаж водоснабжения, канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов</p>	<p>Разметить и установить крепления; разнести трубы и трубные заготовки; проложить магистральные трубопроводы, соединить их и закрепить; смонтировать водопроводные стояки и соединить с магистралями; смонтировать подводки к водоразборной арматуре, выполнить подводку к сантехническим приборам.</p>	<p>ПК1.1 ПК1.2</p>	<p>У4</p>
<p>Тема 6. Проведение испытаний систем водоснабжения, канализации, оборудования, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>. Заполнить систему внутренних водостоков водой на всю высоту стояков. Выдержать необходимое время</p>	<p>ПК1.1 ПК1.2</p>	<p>У4</p>
<p>Тема 7. Выполнение монтажных работ системы отопления.</p>	<p>Ознакомиться с чертежами системы отопления, выполнить подготовительные работы, установить отопительные приборы; выполнить монтаж стояков и подводов.</p>	<p>ПК1.1 ПК1.2</p>	<p>У3</p>
<p>Тема 8. Выполнение монтажных работ системы горячего водоснабжения</p>	<p>Ознакомиться с чертежами системы горячего водоснабжения, выполнить подготовительные работы, выполнить монтаж стояков и подводов. установить приборы.</p>	<p>ПК1.1 ПК1.2</p>	<p>У4</p>
<p>Тема 9. Выполнение ремонта и технического обслуживания системы и отдельных элементов отопления и горячего водоснабжения.</p>	<p>Осмотр систем отопления и горячего водоснабжения, отдельных элементов систем, обнаружение неисправности, устранение.</p>	<p>ПК1.1 ПК1.2</p>	<p>У4,</p>
<p>Тема 10. Выполнение замены поврежденных</p>	<p>Обнаружение поврежденных участков, демонтаж, замена.</p>	<p>ПК1.1 ПК1.2</p>	<p>У4</p>

участков			
Тема 11. Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	Проведение гидравлических испытаний, проведение испытаний давлением. Устранение неисправностей.	ПК1.1 ПК1.2	У4
Тема 12. Заполнение нормативных документов после ремонтных, монтажных работ.	Заполнить нормативные документы.	ПК1.1 ПК1.2	У5,У6
	Дифференцированный зачет (за 6 семестр)		

По итогам прохождения учебной практики руководителем практики, заполняется аттестационный лист на каждого студента (приложение 1), где выставляется дифференцированный зачет, а студенты выполняют отчёт о практике (приложение 2)

По итогам прохождения практики обучающийся формирует отчет практике, содержащий: общую характеристику объекта практики, заключение о проделанной работе в рамках практики, список используемых источников.

Отчет о прохождении практики должен включать описание проделанной работы. В отчете в систематизированном виде должны быть освещены основные вопросы, предусмотренные программой практики, а также сформулированы выводы, к которым пришел практикант, и предложения. К отчету могут прилагаться таблицы, схемы, графики, а также копии необходимых документов.

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Типовые задания, вопросы и критерии оценки компонентов компетенций, по учебной практике УП. 01.01 ПМ.01 Выполнение работ при монтаже, ремонте и испытаниях систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непромышленного и промышленного назначения»

Процедура промежуточной аттестации регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов в ГБОУ АО ВО «АГАСУ» колледж ЖКХ и Положением об организации практики студентов ГБОУ АО ВО «АГАСУ» колледжа ЖКХ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации включает в себя:

- компетенции и этапы их формирования;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования, описание шкал оценивания;
- методические рекомендации по подготовке к контрольным мероприятиям.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

Основные источники для студентов:

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>.

Варфоломеев, Ю. М. Санитарно-техническое оборудование зданий: учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов ; под общ. ред. проф. Ю.М. Варфоломеева. – Москва

Дополнительные источники:

1. Журнал «АВОК», 1990–2021.
2. **Журнал С.О.К. – Сантехника. Отопление. Кондиционирование.** 2002–2021. Самусь О. Р., Овсянников В. М., Кондратьев А. С. Руководство по изучению дисциплины «Водоснабжение и водоотведение»: учебное пособие, Ч. 1. Водоснабжение и водоотведение высотных зданий. – М.: Директ-Медиа, 2021-53 с.
3. [Электронный ресурс] – URL: https://www.directmedia.ru/book_242014_rukovodstvo_po_izucheniyu_distiplinyi_vodosnabjenie_i_vodootvedenie/

Периодические издания:

1. Журнал. Образование и наука
2. Журнал. Промышленное и гражданское строительство
3. Журнал. Наука и жизнь

Для преподавателей:

Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923; № 33, ст. 4386; № 37, ст. 4702; 2014, № 2, ст. 126; № 6, ст. 582; № 27, ст. 3776; 2015, № 26, ст. 3898; № 43, ст. 5976; № 46, ст. 6392; 2016, № 2, ст. 325; № 8, ст. 1121; № 28, ст. 4741; 2017, № 3, ст. 511; № 17, ст. 2567; № 25, ст. 3688), пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 33, ст. 4377; 2014, № 38, ст. 5069; 2016, № 16, ст. 2230; 2017, № 2, ст. 368, официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 11 января 2018 г.),

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса и графиком практики на учебный год, в мастерских, лабораториях и других подразделениях мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта, проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется рассредоточено чередуясь с теоретическими занятиями.

Студенты в период прохождения учебной практики обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программой практики и выданные руководителем.

- соблюдать требования Устава университета, правила внутреннего распорядка, дисциплину и расписание учебных занятий.

- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Задачей учебной практики является формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии;

Учебная практика завершается дифференцированным зачетом. Результаты учебной практики учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Студенты, не прошедшие без уважительной причины учебную практику, отчисляются из колледжа как имеющие академическую задолженность.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения практики используется материально-техническая база в следующем составе.

Наименование оборудованных учебных аудиторий и объектов для прохождения практики с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных аудиторий и объектов	Форма владения, пользования
1	2	3
Слесарная мастерская Оснащённость: рабочие места обучающихся; - станки настольно-сверлильные, заточные и т.д.; - набор слесарных и измерительных инструментов; - приспособления для правки и гибки; - заготовки для выполнения слесарных работ;	414056, Астраханская область, г Астрахань, р-н Ленинский, ул Татищева, д 18а	оперативное управление

<p>- набор плакатов, чертежей,</p> <p>Электросварочная мастерская, оснащенная 9 сварочными трансформаторами, 2 полуавтоматами, аргонной сваркой – 1 комплект, газовой сваркой 1 комплект, 1 сверлильный станок, 1 заточной станок, трубогиб;</p>	<p>414056, Астраханская область, г Астрахань, р-н Ленинский, ул Татищева, д 18а</p>	
--	---	--

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Обучающийся (аяся) на _____ курсе, группа _____ по специальности 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение» успешно прошел (ла) учебную практику

УП 01.01. Учебная практика по профессиональному модулю **ПМ.01**

«Выполнение работ при монтаже, ремонте и испытаниях систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения»

в объеме _____ часов с «___» _____ 202__ г. по «___» _____ 202__ г.

Оценка результата освоения профессиональных компетенций

Профессиональные компетенции	Виды работ, выполненных учащимися во время практики	Оценка об освоении (освоил/ не освоил)
ПК 1.1 Выполнять сложные работы по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков		осв \ не осв
Тема 1	Водный инструктаж по технике безопасности и пожаробезопасности в учебных мастерских , организация рабочего места.	
Тема 2	Выполнение основных слесарных работ	
Тема 3	. Выполнение основных слесарных работ	
Тема 4	. Монтаж водоснабжения, канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов	
Тема 5	Монтаж водоснабжения, канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов.	
Тема 6	Проведение испытаний систем водоснабжения, канализации, оборудования, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства.	
Тема 7	Выполнение монтажных работ системы отопления.	
Тема 8	Выполнение монтажных работ системы горячего водоснабжения	
Тема 9	Выполнение ремонта и технического обслуживания системы и отдельных элементов отопления и горячего водоснабжения.	
Тема 10	Выполнение замены поврежденных участков	

Тема 11	Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	
Тема 12	Заполнение нормативных документов после ремонтных, монтажных работ.	
ПК 1.2. Проводить испытания систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.		осв \ не осв
Тема 1	Водный инструктаж по технике безопасности и пожаробезопасности в учебных мастерских , организация рабочего места.	
Тема 2	Выполнение основных слесарных работ	
Тема 3	Выполнение основных слесарных работ	
Тема 4	Монтаж водоснабжения, канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов.	
Тема 5	Монтаж водоснабжения, канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов.	
Тема 6	Проведение испытаний систем водоснабжения, канализации, оборудования, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства.	
Тема 7	Выполнение монтажных работ системы отопления.	
Тема 8	Выполнение монтажных работ системы горячего водоснабжения	
Тема 9	Выполнение ремонта и технического обслуживания системы и отдельных элементов отопления и горячего водоснабжения.	
Тема 10	Выполнение замены поврежденных участков	
Тема 11	Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	
Тема 12	Заполнение нормативных документов после ремонтных, монтажных работ.	
П.К.1.3 Обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения,		

канализации и водостоков.		
Тема 7	Проведение испытаний систем водоснабжения, канализации, оборудования, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	
Тема 12	Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	
ПК1.4 Устранять неисправности систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков		
Тема 4	Монтаж водоснабжения, канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов	
Тема 5	Монтаж водоснабжения, канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов.	
Тема 7	Проведение испытаний систем водоснабжения, канализации, оборудования, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	
	Дифференцированный зачет:	

Оценка результата освоения общих компетенций

Код и содержание компетенции		1	2	3	4	5
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Показал себя высококомпетентным во всех областях работы+	Умеет выбирать способы решения задач	Умеет выбирать способы решения задач изредка	Не умеет выбирать способы решения задач, но есть желание учиться	Безразличен к решению задач профессиональной деятельности
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Постоянно использует ИТПД+	Использует ИТПД по необходимости	Использует ИТПД крайне редко	ИТПД не используются	ИТПД не используются вследствие неосвоенности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	Ответственный, рационально планирует и реализовывает личностное развитие.+	В большинстве случаев ответственно подходит к личностному развитию	Ответственный, за редким исключением	Требуется постоянного контроля в реализации профессионального и личностного развития	Безответственный в профессиональном и личностном развитии

	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях					
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде;	В большинстве случаев Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	Не всегда способен Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	Практически не способен Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	Не способен Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Успешно осуществляет коммуникацию на государственном языке РФ +	В большинстве случаев успешно осуществляет коммуникацию на государственном языке РФ +	Не всегда способен осуществляет коммуникацию на государственном языке РФ.	Практически не способен осуществлять коммуникацию на государственном языке РФ	Не способен осуществлять коммуникацию на государственном языке РФ
ОК 6	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	Проявляет гражданско-патриотическую позицию+	Редко возникают проблемы, гражданско-патриотической позиции	Иногда возникали проблемы, но в целом гражданско-патриотическая позиция на уровне.	Возникают проблемы, гражданско-патриотической позиции	Возникают проблемы, гражданско-патриотической позиции и дурное влияние на других
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, может эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В большинстве случаев Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, может эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	За редким исключением Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, может эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Не готов Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, не готов эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Не способен. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, не может эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Самостоятельно выбирает задачи Использования средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности+	В большинстве случаев самостоятельно выбирает задачи Использования средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности	Не всегда способен самостоятельно выбирать задачи Использования средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности	Не способен самостоятельно выбирать задачи Использования средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности	Не способен выбирать задачи Использования средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умеет пользоваться профессиональной документацией только на государственном языке	В большинстве случаев умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном языке	С трудом умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном языке.	Не умеет пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Подпись руководителя практики: _____ / _____ /

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ
ОБЛАСТИ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО -
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КОЛЛЕДЖ ЖИЛИЩНО - КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

по ПМ.01 «Выполнение работ при монтаже, ремонте и испытаниях систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непромышленного и производственного назначения»

группа

Ф.И.О. обучающегося, подпись _____

Ф.И.О. руководителя практики от колледжа, подпись _____

ОЦЕНКА по результатам защиты

Подписи членов комиссии

Астрахань 20 г.

