



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
КОЛЛЕДЖ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА АГАСУ

---

*наименование структурного подразделения СПО АГАСУ*

**КЖКХ АГАСУ**

---

*сокращенное наименование структурного подразделения*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УП.04.01 Учебная практика**

---

*(индекс, название предмета согласно УП)*

по специальности  
среднего профессионального образования  
**08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,  
кондиционирования воздуха и вентиляции**

---

*(код и наименование специальности согласно ФГОС)*

**Квалификация:** техник

*(согласно ФГОС)*

ОДОБРЕНО  
цикловой методической  
комиссией технического  
цикла  
название цикла  
Протокол № 1  
от « 26 » 08 2024г.  
Председатель цикловой  
комиссии [подпись]  
подпись  
О.В. Рябцев  
И.О. Фамилия

РЕКОМЕНДОВАНО  
Методическим советом  
КЖКХ АГАСУ  
Протокол № 1  
от « 26 » 08 2024г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор КЖКХ:  
[подпись]  
подпись  
Е.Ю. Ибатуллина  
И.О. Фамилия  
« 26 » 08 2024г.

Составитель: преподаватель Субханкулова И.В. / [подпись]  
подпись

Рабочая программа ПМ.04. Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий разработана на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

(код и наименование специальности)

учебного плана 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции на 2024 г.н.  
(код и наименование специальности)

Согласовано:  
Методист КЖКХ АГАСУ

[подпись]  
подпись

/С.З. Бекбергенова /  
И.О. Фамилия

Заведующий библиотекой

[подпись]  
подпись

/Н.П. Герасимова /  
И.О. Фамилия

Заместитель директора по ПР

[подпись]  
подпись

/Р.Г. Мулямина /  
И.О. Фамилия

Заместитель директора по УР

[подпись]  
подпись

/Е.В. Чертина /  
И.О. Фамилия

Рецензент

Директор  
ООО УК «Фрегат»

[подпись]  
подпись

/А.В. Огнева /  
И.О. Фамилия

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

[подпись]  
подпись

/А.В. Гельван /  
И.О. Фамилия

## **1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ**

### ***Учебная практика***

Учебная практика по специальности 08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» 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 08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» 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 ШССЗ

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 4.1.	Организовать устранение аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий
11.	ПК 4.2.	Организовать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий

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.04 Организация технической эксплуатации	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: В составлении задания при выполнении подготовительных и сопупиметь <b>практический опыт:</b> ПО1 в приеме заявок от диспетчерской службы на устранение

<p>инженерных систем гражданских зданий</p>	<p>аварий</p> <p>ПО2 во взаимодействии с рабочим персоналом организации при установлении масштаба аварийной ситуации, необходимых отключений, определения технологии локализации аварии и мер по предотвращению распространения последствий аварии</p> <p>ПО3 в проведении мероприятий по локализации аварий</p> <p>ПО4 в разработке регламента действий диспетчерских и аварийных служб, видов и сроков выполнения аварийно-восстановительных работ</p> <p>ПО5 в проведении осмотров инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</p> <p>ПО 6в организации устранения мелких неисправностей инженерных систем, обнаруженных в ходе осмотров</p> <p>ПО7в документировании результатов осмотров и проверок, выдаче предписаний собственникам по выявленным нарушениям</p> <p>ПО8 в взаимодействии с рабочим персоналом организации.</p> <p>ПО9 в подготовке (согласовании) технических заданий на выполнение работ по содержанию и ремонту подрядным организациям и (или) рабочему персоналу организации</p> <p>ПО10 в координации работы подрядных организаций и (или) рабочего персонала организации по содержанию и текущему ремонту инженерных систем гражданских зданий</p> <p>ПО11 в ведении технической и иной документации по содержанию и ремонту инженерных систем и конструктивных элементов, подготовке многоквартирных домов к сезонной эксплуатации</p> <p>ПО12 в внесении информации по вопросам содержания инженерных систем и конструктивных элементов в программы и базы данных</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>У 1Организовывать работу рабочих специалистов в условиях аварийных и восстановительных работ</p> <p>У2 Обеспечивать безопасные условия производства аварийных работ</p> <p>У 3Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда</p> <p>У 4Оценивать масштабы и последствия аварийных ситуаций в гражданских зданиях</p> <p>У 5Определять порядок действий в аварийных ситуациях с целью локализации и предотвращения ущерба имуществу физических и юридических лиц</p> <p>У 6Подготавливать документы (письма, заявки, акты, дефектные ведомости, протоколы, докладные и служебные записки), относящиеся к проведению аварийного обслуживания</p> <p>У 7Применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p><b>знать:</b></p> <p>З1Технологии обработки информации с использованием средств вычислительной техники, современных коммуникаций и связи</p>
---	--

	<p>31 Специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации, аварийными и диспетчерскими службами</p> <p>31 Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение диспетчерского и аварийного обслуживания гражданских зданий, проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации</p> <p>31 Технологии и организацию работ при проведении аварийного обслуживания гражданских зданий</p> <p>31 Требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии при проведении аварийного обслуживания гражданских зданий</p> <p>31 Требования к составлению отчетности</p> <p>31 Типологию зданий и инженерных систем</p> <p>31 Типичные аварийные ситуации и отказы инженерных систем и оборудования гражданских зданий</p> <p>31 Принципы функционирования инженерных систем гражданских зданий</p> <p>31 Порядок организации и выполнения работ по техническому обследованию жилых зданий</p> <p>31 Дефекты инженерных систем и технологии их устранения</p> <p>31 Методы визуального и инструментального обследования</p> <p>31 Правила эксплуатации инженерного оборудования зданий</p> <p>31 Технологии ограничения пользования коммунальными ресурсами</p> <p>31 Основы психологии и конфликтологии</p> <p>31 Основы документооборота</p> <p>31 Основы формирования взаимодействия в трудовом коллективе</p>
--	--

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.04. Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	108 ч.; 2.5 нед.

--	--	--

### Содержание практики

Распределение объёма времени (в академических часах) по семестрам

Курс	Семестр	Название практики	Продолжительность (недель)	Продолжительность (академических часов)	Промежуточная аттестация
2	4	УП.04.01 Учебная практика ПМ.04. Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	2.5	108	Дифференцированный зачет

Цель учебной практики - научить студентов использовать теоретические знания, а также привить практические навыки для усвоения профессиональных компетенций по профессии 08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

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. 04.01 Учебная практика**

ПМ.04 «Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий»

### **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Наименование тем практики		ПК	Умение	Количество часов (недель)
<b>4-семестр</b>				<b>108</b>
Тема 1	Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности в учебных мастерских	ПК4.1	У1-У7	6
Тема 2	составления плана мероприятий по устранению дефектов систем водоснабжения, отопления, водоотведения.	ПК4.1	У1-У7,	6
Тема 3	Составления плана мероприятий по устранению дефектов систем вентиляции и кондиционирования воздуха.	ПК4.1 ПК4.2	У3-У7	6
Тема 4	Правила проведения сезонных осмотров систем водоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха гражданских и производственных зданий. Определение объектов выполнения ремонтных работ.	ПК4.1 ПК4.2	У4-У7	6
Тема 5	Выполнения схем СОВиКВ иКВ	ПК4.1 ПК4.2	У4-У7	6
Тема 6	Выполнение схем планово-предупредительных ремонтов.	ПК4.1 ПК4.2	У4-У7	6
Тема 7	. Оформление актов приёмки систем отопления, водоснабжения и канализации в эксплуатацию.	ПК4.1 ПК4.2	У4-У7	6
Тема 8	. Оформление актов приёмки систем вентиляции и кондиционирования воздуха в эксплуатацию.	ПК4.1 ПК4.2	У3-У7	6



Тема 9	Организационно-технические мероприятия ППР.	ПК4.1 ПК4.2	У4-У7	6
Тема 10	Планирование и производство работ текущего ремонта сантехнических систем	ПК4.1 ПК4.2	У4-У7	6
Тема 11	Приемка работ текущего ремонта	ПК4.1 ПК4.2	У4-У7	6
Тема 12	Проведение работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и охраны труда	ПК4.1 ПК4.2	У4-У7	6
Тема 13	Составление актов поверки систем водоснабжения, отопления, водоотведения.	ПК4.1 ПК4.2	У4-У7	6
Тема 14	Составление актов поверки систем вентиляции и кондиционирования воздуха	ПК4.1 ПК4.2	У4-У7	6
Тема 15	Организация подготовки и согласования проектов капитальных ремонтов, модернизации и реконструкции оборудования ИС	ПК4.1 ПК4.2	У4-У7	6
Тема 16	Разработка технических заданий на выполнение работ, связанных с эксплуатацией оборудования ИС	ПК4.1 ПК4.2	У4-У7	6
Тема 17	Составление договора с подрядными организациями.	ПК4.1 ПК4.2	У4-У7	6
Тема 18	Составление спецификаций на материалы.	ПК4.1 ПК4.2	У4-У7	6
<b>Итого за 3 семестр</b>				<b>108ч.</b>
<b>Дифференцированный зачет (за 6 семестр)</b>				
	<b>Итого за 4 семестр:</b>			<b>108</b>
	<b>Итого:</b>			<b>108часа 2.5 недели</b>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ темы, название	Содержание	ПК	Умени е
<p style="text-align: center;">Тема 1 Вводное занятие</p>	<p>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<sup>ой</sup> медицинской помощи.</p>	<p>ПК4.1 - ПК4.2</p>	<p>У1-У7</p>
<p style="text-align: center;">Тема 2 составления плана мероприятий по устранению дефектов систем водоснабжения, отопления, водоотведения.</p>	<p>Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой оборудования, установок, трубопроводов и других частей проектируемых систем. Монтажные (эскизные) схемы стояков выполняют отдельно для каждой схемы водоснабжения, отопления, водоотведения. Заполнение документов</p>	<p>ПК4.1 - ПК4.2</p>	<p>У1-У7</p>
<p style="text-align: center;">Тема 3 Составления плана мероприятий по устранению дефектов систем вентиляции и кондиционирования воздуха.</p>	<p>Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой оборудования, установок, трубопроводов и других частей проектируемых систем. Монтажные (эскизные) схемы вентиляции Заполнение документов</p>	<p>ПК4.1 - ПК4.2</p>	<p>У3-У7</p>
<p style="text-align: center;">Тема 4 Правила проведения сезонных осмотров систем водоснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха гражданских и производственных зданий. Определение объектов выполнения ремонтных работ.</p>	<p>Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой оборудования, установок, и других частей проектируемых систем. Монтажные (эскизные) схемы . Заполнение документов</p>	<p>ПК4.1 - ПК4.2</p>	<p>У4-У7</p>

Тема 5. Выполнения схем СОВиКВ иКВ	Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой. Монтажные (эскизные) схемы .Заполнение документов	ПК4.1 - ПК4.2	У4-У7
Тема 6. Выполнение схем планово- предупредительных ремонтв.	Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой. Монтажные (эскизные) схемы .Заполнение документов	ПК4.1 - ПК4.2	У4-У7
Тема 7. Оформление актов приёмки систем отопления, водоснабжения и канализации в эксплуатацию.	Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой. Монтажные (эскизные) схемы .Заполнение документов	ПК4.1 - ПК4.2	У4-У7
Тема 8. Оформление актов приёмки систем вентиляции и кондиционирования воздуха в эксплуатацию.	Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой оборудования, установок, и других частей проектируемых систем. Заполнение документов	ПК4.1 - ПК4.2	У3-У7
Тема 9. Организационно- технические мероприятия ППР.	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные. Заполнение документов	ПК4.1 - ПК4.2	У4-У7
Тема 10. Планирование и производство работ текущего ремонта сантехнических систем	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	ПК4.1 - ПК4.2	У4, - У7

Тема 11. Приемка работ текущего ремонта	Проверка смонтированных систем вентиляции с соответствием проектным данным. Заполнение документов	ПК4.1 - ПК4.2	У4-У7
Тема 12.  Проведение работ в соответствии с требованиями нормативно- технической документации и охраны труда	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные. Заполнение документов	ПК4.1 - ПК4.2	У4-У7
Тема 13.  Составление актов поверки систем водоснабжения, отоп ления, водоотведения	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	ПК4.1 - ПК4.2	У4-У7
Тема 14.  Составление актов поверки систем вентиляции и кондиционирования воздуха	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	ПК4.1 - ПК4.2	У4-У7
Тема 15.  Организация подготовки и согласования проектов капитальных ремонтв, модернизации и реконструкции оборудования ИС	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	ПК4.1 - ПК4.2	У4-У7
Тема 16.  Разработка технических заданий на выполнение работ, связанных с эксплуатацией оборудования ИС	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	ПК4.1 - ПК4.2	У4-У7
Тема 17.  Составление договора с подрядными организациями.	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	ПК4.1 - ПК4.2	У4-У7

Тема 8. Составление спецификаций на материалы.	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	ПК4.1 - ПК4.2	У4-У7
	<b>Дифференцированный зачет (за 4 семестр)</b>		

По итогам прохождения учебной практики руководителем практики, заполняется аттестационный лист на каждого студента (приложение 1), где выставляется дифференцированный зачет, а студенты выполняют отчет 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. 04.01**

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:**

#### 7.1 Основная литература

1. . Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий: устройство, монтаж и эксплуатация: учебное пособие / С.В.Фокин, О.Н. Шпортько. – 2-е изд., стер. – М.:КНОРУС,2021-386 с.
2. Материалы и изделия для санитарно – технических устройств и систем обеспечения микроклимата: Учебник. – М.: ИНФРА –М, 2021-183 с.

### **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\\_dist\\_siplinyi\\_vodosnabjenie\\_i\\_vodootvedenie/](https://www.directmedia.ru/book_242014_rukovodstvo_po_izucheniyu_dist_siplinyi_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
<p><b>Слесарная мастерская</b>  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;  - 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><b>Мастерская «Сантехника и отопление»</b>  -верстак  -набор для пайки медных труб.  -клещи для пресс-соединений  -трубогиб  -шпилькорез</p>	<p>г. Астрахань,  ул. Набережная  1 Мая, 117  Литер Б</p> <p>Г. Астрахань,  Советский район,  Б. Хмельницкого,  9  Литер В</p> <p>Г.Астрахань,  Ул.Татищева,  д.18</p>	<p>оперативное  управление</p>



## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Обучающийся (аяся) на \_\_\_\_\_ курсе, группа \_\_\_\_\_ по специальности 08.02.13 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» успешно прошел (ла) учебную практику  
УП 04.01. Учебная практика по профессиональному модулю  
**ПМ.04«Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий»**  
 в объеме 108 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 4.1. Организовать устранение аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий		осв \ не осв
Тема 1	<p>Ознакомление учащихся с учебной мастерской, расстановка по рабочим местам. Ознакомление с нарядами на получение задания и сдачи инструмента.</p> <p>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.</p> <p>Причины травматизма и виды травм, меры по их предупреждению.</p> <p>Пожарная безопасность. Основные правила и нормы электробезопасности.</p> <p>Оказание 1<sup>ой</sup> медицинской помощи.</p>	
Тема 2	<p>Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой оборудования, установок, трубопроводов и других частей проектируемых систем. Монтажные (эскизные) схемы стояков выполняют отдельно для каждой схемы водоснабжения, отопления, водоотведения. Заполнение документов</p>	
Тема 3	<p>Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное</p>	

	расположение функционально связанных между собой оборудования, установок, трубопроводов и других частей проектируемых систем. Монтажные (эскизные) схемы вентиляции Заполнение документов	
Тема 4	Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой оборудования, установок, и других частей проектируемых систем. Монтажные (эскизные) схемы . Заполнение документов	
Тема 5	Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой. Монтажные (эскизные) схемы .Заполнение документов	
Тема 6	Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой. Монтажные (эскизные) схемы .Заполнение документов	
Тема 7	Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой. Монтажные (эскизные) схемы .Заполнение документов	
Тема 8	Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой оборудования, установок, и других частей проектируемых систем. Заполнение документов	
Тема 9	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные. Заполнение документов	
Тема 10	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	
Тема 11	Проверка смонтированных систем вентиляции с соответствием проектным данным. Заполнение документов	
Тема 12	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и	

	обозначение элементов установки и другие необходимые данные. Заполнение документов	
Тема 13	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	
Тема 14	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	
Тема 15	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	
Тема 16	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	
Тема 17	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	
Тема 18	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	
ПК 4.2. Организовать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий		осв \ не осв
Тема 1	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	

	<p>вредные производственные факторы, возникающие при работе в мастерской.</p> <p>Причины травматизма и виды травм, меры по их предупреждению.</p> <p>Пожарная безопасность. Основные правила и нормы электробезопасности.</p> <p>Оказание 1<sup>ой</sup> медицинской помощи.</p>	
Тема 2	<p>Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой оборудования, установок, трубопроводов и других частей проектируемых систем. Монтажные (эскизные) схемы стояков выполняют отдельно для каждой схемы водоснабжения, отопления, водоотведения. Заполнение документов</p>	
Тема 3	<p>Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой оборудования, установок, трубопроводов и других частей проектируемых систем. Монтажные (эскизные) схемы вентиляции Заполнение документов</p>	
Тема 4	<p>Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой оборудования, установок, и других частей проектируемых систем. Монтажные (эскизные) схемы . Заполнение документов</p>	
Тема 5	<p>Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой. Монтажные (эскизные) схемы .Заполнение документов</p>	
Тема 6	<p>Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой. Монтажные (эскизные) схемы .Заполнение документов</p>	
Тема 7	<p>Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой. Монтажные (эскизные) схемы .Заполнение документов</p>	
Тема 8	<p>Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой оборудования, установок, и других частей проектируемых систем. Заполнение документов</p>	
Тема 9	<p>Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное</p>	

	изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные. Заполнение документов	
Тема 10	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	
Тема 11	Проверка смонтированных систем вентиляции с соответствием проектным данным. Заполнение документов	
Тема 12	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные. Заполнение документов	
Тема 13	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	
Тема 14	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	
Тема 15	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	
Тема 16	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	
Тема 17	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	
Тема 18	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные Заполнение документов	

**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, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Ответственный, рационально планирует и реализовывает личностное развитие.+	В большинстве случаев ответственно подходит к личностному развитию	Ответственный, за редким исключением	Требует постоянного контроля в реализации профессионального и личностного развития	Безответственный в профессиональном и личностном развитии
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 осуществлять 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	Проявляет гражданско-патриотическую позицию+	Редко возникают проблемы, гражданско-патриотической позиции	Иногда возникали проблемы, гражданско-патриотическая позиция на уровне.	Возникают проблемы, гражданско-патриотической позиции	Возникают проблемы, гражданско-патриотической позиции и дурное влияние на других

	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения					
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: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Подпись руководителя практики: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

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

**ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

**по ПМ.04. «Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий»**

группа

Ф.И.О. обучающегося, подпись \_\_\_\_\_

Ф.И.О. руководителя практики от колледжа, подпись \_\_\_\_\_

ОЦЕНКА по результатам защиты

\_\_\_\_\_  
Подписи членов комиссии

Астрахань 20 г.