



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.01.01 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 № 5  
от « 18 » 04 2025г.

Председатель цикловой  
комиссии О.В. Рябицев

подпись

И.О. Фамилия

РЕКОМЕНДОВАНО  
Методическим советом  
КЖКХ АГАСУ  
Протокол № 5  
от « 18 » 04 2025г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор КЖКХ:

Е.Ю. Ибатуллина

подпись

И.О. Фамилия

« 18 » 04 2025г.

Составитель: преподаватель Субханкулова И.В.

подпись

Рабочая программа ПМ.01. Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования 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 2025 г.н.

(код и наименование специальности)

Согласовано:  
Методист КЖКХ АГАСУ

подпись

/С.З. Бекбергенова /  
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

Директор  
ООО УК «Фрегат»

подпись

/ А.В. Огнева /  
И.О. Фамилия

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

подпись

/ А.П. 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 ИПССЗ

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 подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
11.	ПК 1.2.	Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
12.	ПК 1.3.	Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
13.	ПК 1.4.	Устранять неисправности систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков при испытаниях

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 работ по монтажу	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

	<p>санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий»</p>	<p>иметь <b>практический опыт:</b>          ПО1в приемке, транспортировке и хранении санитарно-технического оборудования;          ПО2в демонтаже санитарно-технических систем;          ПО3в выборе инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа санитарно-технических систем;          ПО 4в укрупнительной сборке отдельных узлов санитарно-технических систем;          ПО5в выполнении слесарных операций при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;          ПО6в монтаже санитарно-технических систем и оборудования;          ПО7в проведении испытаний и сдаче в эксплуатацию систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;          ПО7в составлении актов выполненных работ по испытанию систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;          ПО8в устранении обнаруженных дефектов на смонтированном санитарно-техническом оборудовании</p> <p><b>уметь:</b>          У1Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования;          У2Читать чертежи при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования;          У3Применять правила такелажных работ;          У4Выполнять соединения санитарно-технических систем;          У5Производить демонтаж санитарно-технических систем и оборудования;          У6Выполнять работы по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности;          У7Использовать проектную и нормативную техническую документацию в области монтажа систем отопления;          У8Читать монтажные чертежи систем отопления;          У9Проводить испытания санитарно-технических систем и оборудования; Использовать графические компьютерные программы и комплексы при монтаже систем отопления;          У10Использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы для проведения испытаний санитарно-технических систем и оборудования;          У11Применять технологическую документацию при проведении испытаний санитарно-технических систем и оборудования;          У12Выполнять работы по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности;          У13Обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;          У14Выявлять отклонения анализируемых показателей при проведении испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;          У15Оформлять техническую документацию по результатам испытаний систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;          У16Устранять неисправности на смонтированном санитарно-</p>
--	--	---

		<p>техническом оборудовании, выявленных при испытаниях</p> <p><b>знать:</b></p> <p>31 Виды, назначения и принципы действия санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>32 Правила строповки, перемещения и складирования грузов согласно маркировке;</p> <p>33 Назначения и правила применения инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>34 Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>35 Монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>36 Назначение и правила использования контрольно-измерительного инструмента при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>37 Требования охраны труда при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>38 Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;</p> <p>39 Нормативные технические документы и технологическую последовательность выполнения монтажных работ;</p> <p>310 Правила проведения испытаний инженерно-технических систем гражданских зданий;</p> <p>311 Правила оформления технической документации;</p> <p>312 Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ при проведении испытаний санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>313 Требования охраны труда при проведении испытаний инженерно-технических систем гражданских зданий;</p> <p>314 Правила устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;</p> <p>315 Методики проведения анализа дефектов смонтированных санитарно-технических систем и способы их устранения;</p> <p>316 Виды несоответствий смонтированных санитарно-технических систем и способы их устранения;</p> <p>317 Требования охраны труда.</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. 01 «Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий»	126 ч.; 5.5 нед.

#### 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 по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий»	6	126	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. 01.01 Учебная практика***

#### ***ПМ.01 «Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий»***

### **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Наименование тем практики		ПК	Умение	Количество часов (недель)
<b>3-4-семестр</b>				<b>216</b>
Тема 1	Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности в учебных мастерских	ПК1.1	У8	6
Тема 2	Составление замерочно-монтажных эскизов систем водоснабжения.	ПК1.1	У1,	6
Тема 3	Составление замерочно-монтажных эскизов систем водоотведения.	ПК1.1 ПК1.2	У3	6
Тема 4	Составление замерочно-монтажных эскизов систем отопления .	ПК1.1 ПК1.2	У4	6
Тема 5	Составление замерочно-монтажных эскизов систем водоснабжения, водоотведения, отопления с использованием графических компьютерных программ и комплексов.	ПК1.1 ПК1.2	У4	6
Тема 6	Чтение проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем водоснабжения.	ПК1.1 ПК1.2	У4	6
Тема 7	Чтение проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем водоотведения.	ПК1.1 ПК1.2	У4	6
Тема 8	Чтение проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем отопления	ПК 1.1 ПК1.2	У3	6
Тема 9	Чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования(водоснабжение)	ПК1.1 ПК1.2	У4	6
Тема 10	Чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и	ПК1.1 ПК1.2	У4	6



	оборудования(водоотведение)			
Тема 11	Чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования(отопление)	ПК1.1 ПК1.2	У4	6
<b>Итого за 4 семестр</b>				<b>66ч.</b>
Тема 12	Использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования (водоснабжение)	ПК1.1 ПК1.2	У5У6	6
Тема 13	Использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования (водоотведения)	ПК1.4	У7	6
Тема 14	Использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования(отопления)	ПК1.1 ПК1.2	У3	6
Тема 15	Выполнение слесарных операций при монтаже систем водоснабжения.	ПК1.1 ПК1.2	У5У6	6
Тема 16	Выполнение слесарных операций при монтаже систем канализации и водостоков.	ПК1.3	У4	6
Тема 17	Выполнение слесарных операций при монтаже систем отопления.	ПК1.3	У5У6	6
Тема 18	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования водоснабжения.	ПК1.3	У4	6
Тема 19	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования водоотведения.	ПК1.4	У7	6
Тема 20	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования отопления.	ПК1.1 ПК1.2	У3	6
Тема 21	Контроль качества выполненных работ.	ПК1.1 ПК1.2	У4	6
<b>Дифференцированный зачет (за 6 семестр)</b>				
	<b>Итого за 6 семестр:</b>			<b>60</b>
	<b>Итого:</b>			<b>126 часов 5.5 недель</b>

## 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 <sup>ой</sup> медицинской помощи.	ПК1.1	У8
Тема 2 Составление замерочно-монтажных эскизов систем водоснабжения	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 отопления, водопровода и канализации с их обозначениями. ... На монтажных схемах указывают: - трубопроводы (отводные трубопроводы) и их диаметры		У1
Тема 3 Составление замерочно-монтажных эскизов систем водоотведения	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 отопления, водопровода и канализации с их обозначениями. ... На монтажных схемах указывают: - трубопроводы (отводные трубопроводы) и их диаметры	ПК1.1 ПК1.2	У3
Тема 4 Составление замерочно-монтажных эскизов систем отопления.	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 отопления, водопровода и канализации с их обозначениями. ... На монтажных схемах указывают: - трубопроводы (отводные трубопроводы) и их диаметры	ПК1.1 ПК1.2	У4

Тема 5. Составление замерочно-монтажных эскизов систем водоснабжения, водоотведения, отопления с использованием графических компьютерных программ и комплексов.	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 отопления, водопровода и канализации с их обозначениями. ... На монтажных схемах указывают: - трубопроводы (отводные трубопроводы) и их диаметры	ПК1.1 ПК1.2	У4
Тема 6. Чтение проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем водоснабжения.	Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой оборудования, установок, трубопроводов и других частей проектируемых систем.	ПК1.1 ПК1.2	У4
Тема 7. Чтение проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем водоснабжения	Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой оборудования, установок, трубопроводов и других частей проектируемых систем.	ПК1.1 ПК1.2	У4
Тема 8. Чтение проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем водоснабжения	Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой оборудования, установок, трубопроводов и других частей проектируемых систем.	ПК1.1 ПК1.2	У3
Тема 9. Чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования(водоснабжение)	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные	ПК1.1 ПК1.2	У4
Тема 10. Чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и	ПК1.1 ПК1.2	У4,

систем и оборудования(водоотведение)	обозначение элементов установки и другие необходимые данные		
Тема 11. Чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования(отопление)	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные	ПК1.1 ПК1.2	У4
Тема 12. Использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования (водоснабжение)	Изучение состава основного комплекта рабочей сопроводительной документации, чертежей (планы, разрезы и схемы) Графические обозначения элементов систем водоснабжения,	ПК1.1 ПК1.2	У4
Тема 13. Использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования (водоотведение)	Изучение состава основного комплекта рабочей сопроводительной документации, чертежей (планы, разрезы и схемы) Графические обозначения элементов систем водоотведения.	ПК1.1 ПК1.2	У5,У6
Тема 14 Использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования	Изучение состава основного комплекта рабочей сопроводительной документации, чертежей (планы, разрезы и схемы) Графические обозначения элементов систем отопления.	ПК1.4	У7

(отопление)			
Тема15. Выполнение слесарных операций при монтаже систем водоснабжения	Выполнить замеры, перенести размеры на поверхность, произвести разметку, резку и опилование.	ПК1.1 ПК1.2	У3
Тема16. Выполнение слесарных операций при монтаже систем водоотведения.	Выполнить замеры, перенести размеры на поверхность, произвести разметку, резку и опилование.	ПК1.1 ПК1.2	У5,У6
Тема17. Выполнение слесарных операций при монтаже систем отопления.	Выполнить замеры, перенести размеры на поверхность, произвести разметку, резку и опилование.	ПК1.4	У7
Тема18.Монтаж санитарно-технических систем и оборудования водоснабжения.	Составить схему соединения Подобрать фитинги, трубы необходимого размера Собрать систему.Установить систему	ПК1.1 ПК1.2	У5,У6
Тема19. Монтаж санитарно-технических систем и оборудования водоотведения.	Составить схему соединения Подобрать фитинги, трубы необходимого размера Собрать систему.Установить систему	ПК1.4	У7
Тема20. Монтаж санитарно-технических систем и оборудования отопления.	Составить схему соединения Подобрать фитинги, трубы необходимого размера Собрать систему.Установить систему	ПК1.1 ПК1.2	У3
Тема21.Контроль качества выполненных работ.	Проверить вертикальность , горизонтальность,уклон систем.	ПК1.1 ПК1.2	У5, У6
	<b>Дифференцированный зачет (за 6 семестр)</b>		

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 «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»***

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. Шпортко. – 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
<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,  Электросварочная мастерская, оснащенная 9 сварочными трансформаторами, 2 полуавтоматами, аргонной сваркой – 1 комплект, газовой сваркой 1 комплект, 1 сверлильный станок, 1 заточной станок, трубогиб;	г. Астрахань, ул. Набережная 1 Мая, 117 Литер Б  Г. Астрахань, Советский район, Б. Хмельницкого, 9 Литер В	оперативное управление



## 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 01.01. Учебная практика по профессиональному модулю **ПМ.01 «Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий»**

в объеме 144 часа 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. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу.		осв \ не осв
Тема 1	Водный инструктаж по технике безопасности и пожаробезопасности в учебных мастерских, организация рабочего места.	
Тема 2	Составление замерочно-монтажных эскизов систем водоснабжения	
Тема 3	Составление замерочно-монтажных эскизов систем водоотведения	
Тема 4	Составление замерочно-монтажных эскизов систем отопления.	
Тема 5	Составление замерочно-монтажных эскизов систем водоснабжения, водоотведения, отопления с использованием графических компьютерных программ и комплексов.	
Тема 6	Чтение проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем водоснабжения.	
Тема 7	Чтение проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем водоснабжения	
Тема 8	Чтение проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем водоснабжения	

Тема 9	Чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования(водоснабжение)	
Тема 10	Чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования(водоотведение)	
Тема 11	Чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования(отопление)	
Тема 12	Использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования (водоснабжение)	
Тема 13	Использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования (водоотведение)	
ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.		осв \ не осв
Тема 14	Использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования (отопление)	
Тема 15	Выполнение слесарных операций при монтаже систем водоснабжения	
Тема 16	Выполнение слесарных операций при монтаже систем водоотведения.	
Тема 17	Выполнение слесарных операций при монтаже систем отопления.	
Тема 18	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования водоснабжения.	
Тема 19	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования водоотведения.	

Тема 20	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования отопления.	
Тема 21	Контроль качества выполненных работ.	
ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ		осв \ не осв
Тема 6	Чтение проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем водоснабжения.	
Тема 7	Чтение проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем водоснабжения	
Тема 8	Чтение проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем водоснабжения	
Тема 9	Чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования(водоснабжение)	
Тема 21	Контроль качества выполненных работ.	
ПК 1.4. Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирование		осв \ не осв
Тема 12	Использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования (водоснабжение)	
Тема 13	Использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования (водоотведение)	
Тема 14	Использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования (отопление)	
Тема 21	Контроль качества выполненных работ.	
	<b>Дифференцированный зачет:</b>	

## 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	Требуется постоянный контроль 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 взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Практически не способен эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Не способен эффективно взаимодействовать и работать 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 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с	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

	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.01 «Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования 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.

