

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)
КОЛЛЕДЖ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по специальности

**08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции»**

2017


ОДОБРЕНА
цикловой методической
комиссией технического цикла
Протокол № 1
от «28» 08 2017 г.
Председатель цикловой комиссии

/Рябицев О.В./

РЕКОМЕНДОВАНА
Методическим советом
колледжа ЖКХ АГАСУ
Протокол № 1
от «30» 08 2017г.

Программа
разработана на основе
Федерального
государственного
образовательного стандарта.

Директор
колледжа ЖКХ АГАСУ



/Ибатуллина Е.Ю. /
« 31 » 08 2017г

Организация - разработчик: ГАОУ АО ВО «АГАСУ» Колледж жилищно-коммунального хозяйства АГАСУ

Разработчик: преподаватель спец.дисциплин

Эксперты:

Техническая экспертиза

методист
колледжа ЖКХ АГАСУ

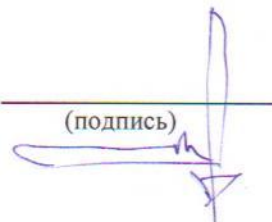


(подпись)

С.З. Тажиева

Содержательная экспертиза

Генеральный директор ЗАО ПО «Юг-Строй»



(подпись)

В.Н. Ланг

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ	4
Учебная практика.....	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ И ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ППССЗ	4
3. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	9
УП. 01.01 Учебная практика ПМ.01 «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха».....	10
УП. 03.01 Учебная практика ПМ.03 «Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха».....	15
УП. 04.01 Учебная практика ПМ.04 «Выполнение работ по профессии Слесарь сантехник»	18
4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	20
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ	21
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА.....	22
Приложение 1	25
Приложение 2.....	33

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Учебная практика

Учебная практика по профессии 08.02.07 «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 08.02.07 «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 СПССЗ

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

Формируемые компетенции и результаты обучения

№	Индекс компетенции	Формулировка компетенции
1.	ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
2.	ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
3.	ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
4.	ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
5.	ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
6.	ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
7.	ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

8.	ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
9.	ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
10.	ПК 1.1.	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу.
11.	ПК 1.2.	Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
12.	ПК 1.3.	Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ.
13.	ПК 1.4.	Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
14.	ПК 1.5.	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
15.	ПК 2.1.	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
16.	ПК 2.2.	Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем.
17.	ПК 2.3.	Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов.
18.	ПК 2.4.	Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.
19.	ПК 2.5.	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
20.	ПК 3.1.	Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
21.	ПК 3.2.	Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
22.	ПК 3.3.	Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.
23.	ПК 4.1.	Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, водостоков и систем кондиционирования.
24.	ПК 4.2.	Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации, водостоков и систем микроклимата в соответствии с проектом производства работ
25.	ПК 4.3.	Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации, 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 «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>У1 выполнять элементы монтажных чертежей санитарно-технических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>У2 выбирать оптимальный способ доставки заготовок на объект;</p> <p>У3 составлять технологические карты по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>У4 проводить работы по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с применением ручного и механизированного инструментов;</p> <p>У5 производить операционный и текущий контроль качества монтажных работ;</p> <p>У6 производить осмотр и выявлять дефекты монтажа сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>У7 проводить технические испытания;</p> <p>У8 использовать нормативные правовые акты по охране труда и защите окружающей среды при монтаже сантехнических систем и вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>знать:</p> <p>31 технологию изготовления узлов и деталей трубопроводов и воздухопроводов из различных материалов;</p> <p>32 технологию сборки монтажных узлов и требования к качеству изготовления;</p> <p>33 основы монтажного проектирования;</p> <p>34 способы доставки заготовок на объект;</p> <p>35 меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке;</p> <p>36 правила приемки объекта под монтаж;</p> <p>37 технологию монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; нормативные требования к монтажу оборудования и трубопроводов;</p> <p>38 способы доставки сантехнических приборов, вентиляционного оборудования и заготовок к месту монтажа;</p> <p>39 технологию монтажа трубопроводов и воздухопроводов;</p> <p>310 технологию установки оборудования и приборов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>311 правила проведения испытаний и наладки систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с оформлением документации;</p> <p>312 строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий произ-</p>

		водства работ.
2	ПМ.03 «Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>У1 вычерчивать оборудование, трубопроводы и воздуховоды на планах этажей;</p> <p>У2 моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы;</p> <p>У3 моделировать и вычерчивать фрагменты планов, элементы систем на основании расчетов при помощи компьютерной графики;</p> <p>У4 читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;</p> <p>У5 конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персональных компьютеров;</p> <p>У6 пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>У7 выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров;</p> <p>У8 подбирать материалы и оборудование;</p> <p>знать:</p> <p>З1 основные элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, и их условные обозначения на чертежах;</p> <p>З2 нормативные правила устройства систем;</p> <p>З3 правила оформления планов зданий с нанесением оборудования, трубопроводов, воздуховодов и аксонометрических схем;</p> <p>З4 требования к оформлению чертежей;</p> <p>З5 приемы и методы конструирования фрагментов специальных чертежей при помощи персональных компьютеров;</p> <p>З6 алгоритмы для подбора оборудования и расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p>
4	ПМ. «Выполнение работ по профессии Слесарь сантехник»	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <p>У1 проверять работоспособность инструментов и приспособлений, не-обходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>У2 разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водо-стоков;</p> <p>У3 соединять стальные трубы с помощью накидной гайки;</p> <p>У4 комплектовать трубы в фасонные части стояков;</p> <p>У5 использовать ручной и механизированный инструмент для монтажа санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>У6 нарезать резьбу на трубах вручную, выполнять соединения полимерных труб, комплектовать трубы в фасонные части стояков;</p>

		<p>У7 выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей на схеме к помещению.</p> <p>знать:</p> <p>31 виды и назначение санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>32 сортамент труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления;</p> <p>33 способы измерения диаметров труб, фитингов и арматуры, прокладочных материалов;</p> <p>34 назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>35 виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов;</p> <p>36 требования охраны труда;</p> <p>37 монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>38 назначение основных узлов санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>39 комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>310 принцип действия, назначение и особенности ремонта санитарно-технических трубопроводных систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков;</p> <p>311 способы сверления и пробивки отверстий;</p> <p>312 требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;</p> <p>313 назначение и правила применения механизированных инструментов при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>314 правила безопасной эксплуатации оборудования;</p> <p>315 правила монтажа и технической эксплуатации устанавливаемого оборудования;</p> <p>316 правила пользования средствами индивидуальной защиты;</p> <p>317 производственная инструкция;</p> <p>318 санитарные нормы и правила проведения работ;</p> <p>319 правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок;</p> <p>320 требования охраны труда при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей;</p> <p>321 правила обращения и транспортировки баллонов с кислородом и ацетиленом.</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:

- 396 часов, 11 недель

Содержание практики

Распределение объёма времени (в академических часах) по семестрам

Курс	Семестр	Название практики	Продолжительность (недель)	Продолжительность (академических часов)	Промежуточная аттестация
3	6	УП.01.01 Учебная практика ПМ.01 «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»	6	216	Дифференцированный зачет
2	4	УП. 03.01 Учебная практика ПМ.03 «Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»	4	144	Дифференцированный зачет
4	8	УПО 4.01 Учебная практика ПМ 04. «Выполнение работ по профессии Слесарь сантехник»	1	36	Дифференцированный зачет
ИТОГО:			11	396	

Цель учебной практики - научить студентов использовать теоретические знания, а также привить практические навыки для усвоения профессиональных компетенций по профессии 08.02.07 «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, инструмента-

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

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование тем практики		Коды проверяемых результатов			Количество часов (недель)
		ПК	ОК	У	
Тема 1	Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности в учебных мастерских.	ПК 1.1	ОК1-9	У8	6
Тема 2	Выполнение элементов монтажных чертежей.	ПК 1.1	ОК1-9	У1	6
Тема 3	Составление технологических карт на виды работ.	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У3	6
Тема 4	Разметка и резка труб, монтаж труб.	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У4	6
Тема 5	Нарезка резьбы.	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У4	6
Тема 6	Установка фасонных частей, монтаж	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У4	6
Тема 7	Установка фитингов, монтаж	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У4	6
Тема 8	Составление сводной спецификации на материалы.	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У3	6
Тема 9	Гибка труб, обработка концов труб.	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У4	6
Тема10	Резка пластиковых труб.	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У4	6

Тема 11	Сварка пластиковых труб.	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У4	6
Тема 12	Сварка пластиковых фитингов.	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У4	6
Тема 13	Сборка элементов системы водоснабжения, монтаж	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У5, У6	6
Тема 14	Испытание системы, устранение дефектов.	ПК 1.4	ОК1-9	У7	6
Тема 15	Составление технологических карт на выполненные работы	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У3	6
Тема 16	Сборка элементов системы водоотведения, монтаж	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У5, У6	6
Тема 17	Испытание, устранение дефектов.	ПК 1.4	ОК1-9	У7	6
Тема 18	Сборка элементов узлов и деталей отопления, монтаж	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У5, У6	6
Тема 19	Испытание системы, устранение неполадок.	ПК 1.4	ОК1-9	У7	6
Тема 20	Составление технологических карт на выполненные работы.	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У3	6
Тема 21	Сборка элементов узла ввода.	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У5, У6	6
Тема 22	Монтаж узла ввода	ПК 1.3	ОК1-9	У4	6
Тема 23	Сборка элементов элеваторного узла	ПК 1.3	ОК1-9	У5, У6	6
Тема 24	Монтаж элеваторного узла.	ПК 1.3	ОК1-9	У4	6
Тема 25	Испытание элеваторного узла.	ПК 1.4	ОК1-9	У7	6
Тема 26	Составление технологических карт на выполненные работы.	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У3	6
Тема 27	Разметка металлических пластин.	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У4	6
Тема 28	Резка металлических пластин	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У4	6
Тема 29	Сборка воздуховода.	ПК 1.3	ОК1-9	У4	6
Тема 30	Монтаж воздуховода.	ПК 1.4	ОК1-9	У4	6
Тема 31	Составление технологических карт на выполненные работы	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У3	6
Тема 32	Сборка приточной установки, подбор материала.	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У5, У6	6
Тема 33	Монтаж приточной установки.	ПК 1.4	ОК1-9	У4	6
Тема 34	Составление спецификации на материалы	ПК 1.1 ПК 1.2	ОК1-9	У3	6
Тема 35	Установка кондиционеров.	ПК 1.4.	ОК1-9	У5, У6	6
Дифференцированный зачет					6
	Итого:				216

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тема	Содержание	Коды проверяемых результатов		
		ОК	ПК	У
Тема 1. Вводное занятие	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление учащихся с учебной мастерской, расстановка по рабочим местам. 2. Ознакомление с нарядами на получение задания и сдачи инструмента. 3. Правила и нормы безопасности труда в учебной мастерской. 4. Требования безопасности к производственному оборудованию и производственному процессу. Основные опасные и вредные производственные факторы, возникающие при работе в мастерской. 	ОК1-9	ПК 1.1	У8
Тема2. Выполнение элементов монтажных чертежей.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка чертежа с привязкой к определенному помещению. 2. Нанесение на чертеж санитарно-технических систем. 3. Нанести на чертеж стояки с сан. приборами 4. Нанесение на чертеж монтажных элементов. Составление комплектовочной ведомости. 	ОК1-9		У1
Тема 3. Составление технологических карт на виды работ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение вида работ. 2. Занесение в таблицу в технологической последовательности видов работ. 3. Выполнение эскиза данных работ 	ОК1-9	ПК1.1. ПК1.2.	У3
Тема 4. Разметка и резка труб.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Подбор инструментов для разметки, контроля качества. 2. Разметка составляющих металлических конструкции (труба 20, 25) 3. Резка составляющих металлической конструкции (труба 20, 25) 4. Опиливание концов металлических конструкций 5. Проверка качества, исправление дефектов. 6. Монтаж металлических конструкций 	ОК1-9	ПК1.1. ПК1.2.	У4
Тема 5. Выполнение нарезки резьбы.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подобрать диаметр сверла 2. Разметить заготовку 3. Зажать заготовку в тиски. 4. Выполнить нарезание резьбы. 	ОК1-9	ПК1.1. ПК1.2.	У4
Тема 6. Установка фасонных частей.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подбор фасонных частей. 2. Подбор уплотнительного соединения 3. Сборка фасонных частей. 4. Монтаж фасонных частей 	ОК1-9	ПК1.1 ПК1.2	У4
Тема 7. Установка фитингов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подбор фитингов 2. Изготовление прокладок. 3. Соединение фитингов с трубой. 	ОК1-9	ПК1.1 ПК1.2	У4

Тема8. Составление сводной спецификации на материалы	1. Составление таблицы 2. Занесение в таблицу обозначение материала, наименование, номенклатуру, количество, назначение.	ОК1-9	ПК1.1 ПК1.2	У3
Тема 9. Гнутье труб.	1.Разметить трубу и отметить место изгиба 2.Закрепить приспособление. 3. Вставить трубу в приспособление. 4. Изогнуть трубу на требуемый угол.	ОК1-9	ПК1.1 ПК1.2	У4
Тема 10. Выполнение резки пластиковых труб.	1. Разметить заготовку 2. Зажать заготовку в тиски. 3. Выполнить резку пластиковых труб. 4. Обработать края труб.	ОК1-9	ПК1.1 ПК1.2	У4,
Тема11. Сварка пластиковых труб.	1. Очистка и обезжиривание труб. 2.Установка труб в сварочное устройство 3.Оплавление свариваемой поверхности. 4.Соединение труб.	ОК1-9	ПК1.1 ПК1.2	У4
Тема12. Сварка пластиковых фитингов.	1. Подбор нужных фитингов 2. Установка фитинга в сварочное устройство 3. Оплавление рабочей зоны. 4. Соединение фитингов с трубой.	ОК1-9	ПК1.1 ПК1.2	У4
Тема 13. Сорка элементов системы водоснабжения.	1. Составить схему соединения. 2. Подобрать фитинги и трубы нужного диаметра 3. Собрать систему. 4. Установить систему	ОК1-9	ПК1.1 ПК1.2	У5,У6
Тема 14. Испытание системы, устранение дефектов.	1. Заполнить систему водой 2. Осмотреть систему 3. Слить воду из системы. 4. Исправить дефекты.	ОК1-9	ПК1.4	У7
Тема 15. Составление технологических карт на выполненные работы.	1. Занесение в таблицу в технологической последовательности видов работ. 2. Выполнение эскиза данных работ 3. Занесение в таблицу инструмента для выполняемых работ	ОК1-9	ПК1.1 ПК1.2	У3
Тема16. Сборка элементов системы водоотведения.	1. Составить схему соединения 2. Подобрать фитинги, трубы нужного диаметра 3. Собрать систему. 4. Установить систему	ОК1-9	ПК1.1 ПК1.2	У5,У6
Тема17. Испытание системы, устранение дефектов.	1. Залить систему водой 2. Осмотреть систему 3. Исправить дефекты.	ОК1-9	ПК1.4	У7
Тема18. Сборка элемен-	1. Составить схему соединения 2. Подобрать фитинги, трубы необхо-	ОК1-9	ПК1.1	У5,У6

тов узлов и деталей отопления.	димого размера 3. Собрать систему. 4. Установить систему		ПК1.2	
Тема 19. Испытание системы	1. Залить водой. 2. Осмотреть систему. 3. Исправить дефекты.	ОК1-9	ПК1.4	У7
Тема 20. Составление технологических карт на выполненные работы.	1. Занесение в таблицу в технологической последовательности видов работ. 2. Выполнение эскиза данных работ 3. Занесение в таблицу инструмента для выполняемых работ	ОК1-9	ПК1.1 ПК1.2	У3
Тема 21. Сборка элементов узла ввода.	1. Составить схему соединения. 2. Подбор фасонных частей, арматуры 3. Сборка элементов по схеме. 4. Осмотр, исправление неполадок.	ОК1-9	ПК1.1 ПК1.2	У5, У6
Тема 22. Монтаж узла ввода.	1. Составить чертеж монтажа 2. Установка в проектное положение	ОК1-9	ПК1.3	У4
Тема 23. Сборка элементов элеваторного узла.	1. Составить схему соединения 2. Подбор фасонных частей, арматуры 3. Сборка элементов по схеме.	ОК1-9	ПК1.3	У5, У6
Тема 24. Монтаж элеваторного узла.	1. Составить чертеж монтажа 2. Установить в проектное положение	ОК1-9	ПК1.3	У4
Тема 25. Испытание элеваторного узла.	1. Залить водой. 2. Осмотреть систему. 3. Исправить дефекты.	ОК1-9	ПК1.3	У4
Тема 26. Составление технологических карт на выполненные работы.	1. Занесение в таблицу в технологической последовательности видов работ. 2. Выполнение эскиза данных работ 3. Занесение в таблицу инструмента для выполняемых работ	ОК1-9	ПК1.1 ПК1.2	У3
Тема 27. Разметка металлических пластин.	1. Подготовка инструмента к разметке 2. Подготовка заготовки 3. Нанесение разметки.	ОК1-9	ПК1.1 ПК1.2	У4
Тема 28. Резка металлических пластин.	1. Закрепление пластины в удерживающее устройство 2. Выбор ножниц 3. Резка металла.	ОК1-9	ПК1.1 ПК1.2	У4
Тема 29. Сборка воздуховода.	1. Сделать расчет воздуховода 2. Выполнить чертеж нужного воздуховода 3. Гибка листа по заданным размерам.	ОК1-9	ПК1.3	У4
Тема 30. Монтаж возду-	1. Составить чертеж монтажа 2. Установить в проектное положение	ОК1-9	ПК1.4	У4

ховода.				
Тема 31. Составление технологических карт на выполненные работы	1. Занесение в таблицу в технологической последовательности видов работ. 2. Выполнение эскиза данных работ 3. Занесение в таблицу инструмента для выполняемых работ	ОК1-9	ПК1.1 ПК1.2	У3
Тема 32. Сборка приточной установки.	1. Сделать расчет приточной установки 2. Выполнить чертеж 3. Гибка листа по заданным размерам.	ОК1-9	ПК1.1 ПК1.2	У5,У6
Тема33. Монтаж приточной установки.	1. Составить чертеж монтажа 2. Установить в проектное положение	ОК1-9	ПК1.4	У4
Тема 34. Составление спецификаций на материалы.	1. Составление таблицы 2. Занесение в таблицу обозначение материала, наименование, номенклатуру, количество, назначение.	ОК1-9	ПК1.1 ПК1.2	У3
Тема35. Монтаж кондиционеров.	1. Составить чертеж монтажа 2. Установить в проектное положение	ОК1-9	ПК1.4	У5,У6

УП. 03.01 Учебная практика

ПМ.03 «Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование тем практики		Коды проверяемых результатов			Количество часов (недель)
		ПК	ОК	У	
4 семестр					
Тема 1	Ознакомление студентов с программой практики, целью и задачами практики. Выдача индивидуальных заданий (проектов), обсуждение тем заданий. Представление методической литературы в помощь студентам для решения технических вопросов и самостоятельного выполнения проекта	-	ОК1-9	У4-6	6
Тема 2	Вычерчивание строительных подоснов проектируемого здания (графическая программа Автокад)	ПК3.1	ОК1-9	У1, У4-6	15
Тема 3	Разработка ген.плана с наружными существующими инженерными сетями водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	ПК3.1	ОК1-9	У4-6	15

Тема 4	Проектирование плана этажа с нанесением внутренних инженерных систем водоснабжения и водоотведения, отопления и вентиляции и кондиционирования воздуха	ПК3.1	ОК1-9	У1, У3-6	15
Тема 5	Проектирование плана подвала с нанесением внутренних инженерных систем водоснабжения и водоотведения, отопления и вентиляции и кондиционирования воздуха	ПК3.1	ОК1-9	У1, У3-6	15
Тема 6	Вычерчивание аксонометрических схем инженерных систем водоснабжения и водоотведения, отопления и вентиляции	ПК3.1	ОК1-9	У2-3, У5-6	15
Тема 7	Выполнение расчетов с использованием профессиональных программ	ПК3.2	ОК1-9	У6	15
Тема 8	Составление спецификации на материалы	ПК3.3	ОК1-9	У4-8	15
Тема 9	Оформление графической части проекта	ПК3.1	ОК1-9	У4-6	15
Тема 10	Защита работы	ПК3.1, ПК3.2 ПК3.3	ОК1-9	У4-6	12
Дифференцированный зачет (за 4 семестр)					6
Итого:					144

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ темы, название	Содержание	Коды проверяемых результатов		
		ПК	ОК	У
Тема 1. Ознакомление студентов с программой практики, целью и задачами практики. Выдача индивидуальных заданий (проектов), обсуждение тем заданий. Представление методической литературы в помощь студентам для решения технических вопросов и самостоятельного выполнения проекта	Цели и задачи практики. Предоставление индивидуальных заданий практики. Предоставление методической литературы	-	ОК1-9	У4-6
Тема 2. Вычерчивание строительных подоснов проектируемого здания (графическая программа Автокад)	Использование простых примитивов в вычерчивании строительных подоснов проектируемого здания в AutoCAD	ПК3.1	ОК1-9	У1, У4-6

Тема 3. Разработка ген.плана с наружными существующими инженерными сетями водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Разработка ген. плана с наружными существующими инженерными сетями водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием примитивов графического редактора AutoCAD	ПК3.1	ОК1-9	У4-6
Тема 4. Проектирование плана этажа с нанесением внутренних инженерных систем водоснабжения и водоотведения, отопления и вентиляции и кондиционирования воздуха	Нанесение на чертеж внутренних инженерных систем водоснабжения и водоотведения, отопления и вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием примитивов графического редактора AutoCAD	ПК3.1	ОК1-9	У1, У3-6
Тема 5. Проектирование плана подвала с нанесением внутренних инженерных систем водоснабжения и водоотведения, отопления и вентиляции и кондиционирования воздуха	Нанесение на чертеж внутренних инженерных систем водоснабжения и водоотведения, отопления и вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием примитивов графического редактора AutoCAD	ПК3.1	ОК1-9	У1, У3-6
Тема 6. Вычерчивание аксонометрических схем инженерных систем водоснабжения и водоотведения, отопления и вентиляции	Вычерчивание аксонометрических схем инженерных систем водоснабжения и водоотведения, отопления и вентиляции в графическом редакторе AutoCAD	ПК3.1	ОК1-9	У2, У3, У5, У6
Тема 7. Выполнение расчетов с использованием профессиональных программ	Использование функций табличных редакторов для выполнения расчетов	ПК3.2	ОК1-9	У6
Тема 8. Составление спецификации на материалы	Использование функций текстовых редакторов для составления спецификации на материалы	ПК3.3	ОК1-9	У4-8
Тема 9. Оформление графической части проекта	Использование графического редактора AutoCAD для оформления графической части проекта	ПК3.1	ОК1-9	У4, У5, У6
Тема 10. Защита работы	Предоставление готового проекта и его защита	ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3	ОК1-9	У4, У5, У6

УП. 04.01 Учебная практика
ПМ.04 «Выполнение работ по профессии Слесарь сантехник»

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование тем практики		Коды проверяемых результатов			Количество часов (недель)
		ПК	ОК	У	
6 семестр					
Тема1.	Инструктаж по технике безопасности в слесарных мастерских, плоскостная разметка.	ПК4.1-4.3	ОК1-9	У1,У8	6
Тема2.	Ручное резание металла и труб, опилование металла.	ПК4.1-4.3	ОК1-9	У2,У8	6
Тема3.	Нарезание резьбы ручным способом.	ПК4.1-4.3	ОК1-9	У3, У4, У8	6
Тема4.	Сверление металла.	ПК4.1-4.3	ОК1-9	У2,У5, У8	6
Тема5.	Рубка металла.	ПК4.1-4.3	ОК1-9	У2,У6, У8	6
Тема6.	Гибка труб.	ПК4.1-4.3	ОК1-9	У2,У7, У8	6
Дифференцированный зачет					
	Итого:				36

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ темы, название	Содержание	Коды проверяемых результатов		
		ПК	ОК	ПО, У
Тема 1. Инструктаж по технике безопасности в слесарных мастерских, плоскостная разметка.	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности в учебных мастерских, выполнение плоскостной разметки -нанесение на материал контурных линий, дуг, углов, различных геометрических фигур по заданным размерам, или по шаблонам, различными разметочными инструментами. Контроль качества, исправление дефектов.	ПК4.1-4.3	ОК1-9	У1 У8
Тема 2. Ручное резание металла и труб, опилование металла.	Техника безопасности при резке металла. Закрепление труб в тисках с параллельными губками или прижимах под нужным углом к ножовочному полотну, разметка необходимой длины ,нанесение рисок, выполнение рабочих ходов ножовкой, по окончанию резки металла выполняется опилование металла, снятие ржавчины ,заусенцев и выравнивание концов опиლიваемого материала. Контроль качества, исправле-	ПК4.1-4.3	ОК1-9	У2 У8

	ние дефектов.			
Тема 3.Нарезание резьбы ручным способом	Техника безопасности при нарезании резьбы. Закрепление детали вертикально в тисках, , перед нарезанием , опилование фаски и снятие окалины установка на деталь клуппа с плашками нужного диаметра, , вращение клуппом для нарезания резьбы .Контроль качества, исправление дефектов.	ПК4.1-4.3	ОК1-9	У3,У4 У8
Тема 4.Сверление металла	Техника безопасности при сверлении отверстий. Разметка на детали количества отверстий на определенных расстояниях. Установка сверла в шпиндель или в патрон станка, закрепление детали на станке, выполнение последовательных операций по выполнению сверления. Контроль качества, устранение дефектов.	ПК4.1-4.3	ОК1-9	У2,У5 У8
Тема 5.Рубка металла.	Техника безопасности при рубке металла. Нанесение рисок на материал, закрепление детали горизонтально в тисках, выполнение рубки металла ручным инструментом .Контроль качества, исправление дефектов.	ПК4.1-4.3	ОК1-9	У2,У6 У8
Тема 6.Гибка труб.	Техника безопасности при гибки труб. Выполнение эскиза трубы с обозначением изогнутой части. Разметка труб для гнутья, Закрепление станка к верстаку, установка трубы в станок и выполнение гнутья труб до нужного радиуса. Контроль качества исправление дефектов.	ПК4.1-4.3	ОК1-9	У2,У7 У8

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. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

Основные источники:

1. Б.Ф.Белецкий Санитарно-техническое оборудование зданий.- Ростов-на-Дону.: Феникс, 2012.
2. И.П.Махитко, С.В.Ильичев «Внутридомовые сантехнические системы» : устройство и эксплуатация – М.: Диалог, 2012.
3. Ю.Ф.Симионов ЖКХ. Справочник: Ростов-на-Дону.: Феникс, издание 3, 2012.
4. Ю.Ф. Авлукова. Основы автоматизированного проектирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.Ф. Авлукова. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2013. — 221 с. — 978-985-06-2316-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24071.html>

Дополнительные источники:

1. Аббасов И.Б. Создаем чертежи на компьютере в AutoCAD 2012 [Электронный ресурс] / И.Б. Аббасов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 136 с. — 978-5-4488-0126-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63957.html>
2. Аббасов И.Б. Черчение на компьютере в AutoCAD [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Аббасов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 136 с. — 978-5-4488-0132-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63962.html>
3. Бакулевская С.С. Основы автоматизированного проектирования. Элективный курс [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / С.С. Бакулевская, П.Ю. Бунаков, О.Ю. Бочаркина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2018. — 159 с. — 978-5-4488-0189-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74390.html>
4. В.И.Краснов. Реконструкция трубопроводных инженерных сетей и сооружений. – М.: Инфра – М, 2013.
5. Васильева Т.Ю. Компьютерная графика. 2D-моделирование с помощью системы автоматизированного проектирования AutoCAD [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Т.Ю. Васильева, Л.О. Мокрецова, О.Н. Чиченева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2013. — 53 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56063.html>
6. Васильева Т.Ю. Компьютерная графика. 3D-моделирование с помощью системы автоматизированного проектирования AutoCAD [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Т.Ю. Васильева, Л.О. Мокрецова, О.Н. Чиченева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2013. — 48 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56064.html>,
7. Джагаров Ю.А. Основы автоматизированного проектирования в среде AutoCAD. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.А. Джагаров.

— Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), 2015. — 109 с. — 978-5-7795-0759-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68802.html>

8. Кириллова Т.И. Компьютерная графика AutoCAD 2013, 2014 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.И. Кириллова, С.А. Поротникова. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016. — 156 с. — 978-5-7996-1625-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68435.html>

9. Паклина В.М. Основы проектирования в системе AutoCAD 2015 [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.М. Паклина, Е.М. Паклин. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015. — 100 с. — 978-5-7996-1458-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68364.html>

10. Скот Онстот AutoCAD 2015 и AutoCAD LT 2015 [Электронный ресурс] : официальный учебный курс / Онстот Скот. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 416 с. — 978-5-4488-0047-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64049.html>

11. Слесарь-сантехник. П/ред. В.А. Барановский, Н.В. Юркин- Минск: Современная школа, 2012.

12. Уроки по проектированию AutoCAD 2002-2005 [Электронный ресурс] / И.В. Григорьев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2009. — 246 с. — 5-98003-214-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65402.html>

Периодические издания:

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

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.iprbookshop.ru>

5. 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.

6. 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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
УП.01.01. верстак универсальный с защитным экраном-16 слесарные тиски-16 лампа индивидуального освещения-16 набор слесарных инструментов: 16 <ul style="list-style-type: none">• молоток• киянка• ножницы по металлу ножовка• напильники• слесарная линейка• чертилка• слесарное зубило набор гаечных ключей (8 – 23) сверлильный станок тиски станочные (база – 160x160) набор сверл очки защитные точило ЭТШ-1	г. Астрахань, ул. Набережная 1 Мая, 117	оперативное управление
УП. 03.01		

<p>11 автоматизированных рабочих мест: ЖК мониторы: Acer V193HQA 101041058-1 LOC 195LM00003 101045224 -1 LOC 195LM00003 101045225-1 LOC 195LM00003 101045226- 1 Acer V193HQA 10104556- 1 Acer V193HQA 10104551- 1 Acer V193HQA 10104553- 1 Acer V193HQL 101041022 - 1 Acer V193HQA 10104555- 1 Acer V173B 10104222 - 1 SAMSUNG Ls19HANKBDHEDC HA19H9CS418639E системный блок AcceNT ACC00029985, 101045224, 101045225, 101045226, 101041058, 101041022, 10104536, 10104535, 104546, 10104532, 101045228 стационарный мультимедийный проектор Acer DSV1340 стационарный экран Lumien Master View 203x203 см стол компьютерный – 11 стол ученический – 13 стул ученический – 26 настенная доска – 1 стол преподавателя – 1 стул преподавателя -1 программное обеспечение: «Компас», «Автокад» подключение к сети Интернет и обеспечение доступа в электронной информационно-образовательной среде АГАСУ и к электронным библиотечным системам.</p> <p>УП. 04.01</p> <p>верстак универсальный с защитным экраном-16 слесарные тиски-16 лампа индивидуального освещения-16 набор слесарных инструментов: 16</p> <ul style="list-style-type: none"> • молоток • киянка • ножницы по металлу ножовка • напильники • слесарная линейка • чертилка • слесарное зубило <p>набор гаечных ключей (8 – 23) сверлильный станок тиски станочные (база – 160x160) набор сверл очки защитные точило ЭТШ-1 верстак универсальный без защитного экрана (демонстра- ционный) рабочее место (кабинка) - 11 настенная доска – 1 стол-верстак – 1 тумбочка – 1</p>		
--	--	--

<p>сварочный аппарат – КЕМРИ - 1 сварочный аппарат ФЕБ – 1 сварочный аппарат Технолоджи – 2 сварочный аппарат Ресанта – 7 инструкционно-технологические карты по перечню учебно-производственных работ стенды-3 верстак универсальный с защитным экраном-16 слесарные тиски-16 лампа индивидуального освещения-16 набор слесарных инструментов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • молоток • киянка • ножницы по металлу ножовка • напильники • слесарная линейка • чертилка • слесарное зубило <p>набор гаечных ключей (8 – 23) сверлильный станок тиски станочные (база – 160x160) набор сверл лампа индивидуального освещения очки защитные точило ЭТШ-1 верстак универсальный без защитного экрана (демонстрационный) мобильное автоматизированное рабочее место Color-sit – системный блок 013803300, Aser – монитор 10104398 мобильный экран на штативе Lumien Master View 203x203 см мобильный мультимедийный проектор Aser-qsv0001 101041071 шкаф-1 стол ученический-9 стул ученический – 18 стол преподавателя-1 стул преподавателя-1 рабочее место для монтажа пластиковых труб-4 верстак-2 аппарат для сварки пластиковых труб FoxPLastic 1800-1 стенды: определение места засора в трубопроводе контактная стыковая сварка пластмассовых труб.</p>		
---	--	--

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Обучающийся (аяся) на _____ курсе, группа _____ по специальности 08.02.07 «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 «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» в объеме 216 часов с «__» _____ 201__ г. по «__» _____ 201__ 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
	Водный инструктаж по технике безопасности и пожаробезопасности в учебных мастерских, организация рабочего места.	
	Выполнение элементов монтажных чертежей.	
	Составление технологических карт на виды работ	
	Разметка и резка труб, монтаж труб.	
	Нарезка резьбы.	
	Установка фасонных частей, монтаж	
	Установка фитингов, монтаж	
	Составление сводной спецификации на материалы.	
	Гибка труб, обработка концов труб.	
	Резка пластиковых труб.	
	Сварка пластиковых труб.	
	Сварка пластиковых фитингов.	
	Сборка элементов системы водоснабжения, монтаж	
	Составление технологических карт на выполненные работы	
	Сборка элементов узлов и деталей отопления, монтаж	
	Составление технологических карт на выполненные работы.	
	Сборка элементов узла ввода.	
Составление технологических карт на выполненные работы.		
Разметка металлических пластин.		
Резка металлических пластин		

	Составление технологических карт на выполненные работы	
	Сборка приточной установки, подбор материала.	
	Составление спецификации на материалы	
ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.		осв \ не осв
	Выполнение элементов монтажных чертежей	
	Составление технологических карт на виды работ	
	Разметка и резка труб, монтаж труб.	
	Нарезка резьбы.	
	Установка фасонных частей, монтаж	
	Установка фитингов, монтаж	
	Составление сводной спецификации на материалы	
	Гибка труб, обработка концов труб.	
	Резка пластиковых труб.	
	Сварка пластиковых труб	
	Сварка пластиковых фитингов	
	Сборка элементов системы водоснабжения, монтаж	
	Составление технологических карт на выполненные работы	
	Сборка элементов узлов и деталей отопления, монтаж	
	Составление технологических карт на выполненные работы	
	Сборка элементов узла ввода.	
	Составление технологических карт на выполненные работы	
	Разметка металлических пластин	
	Резка металлических пластин	
Составление технологических карт на выполненные работы		
Сборка приточной установки, подбор материала.		
Составление спецификации на материалы		
ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ		осв \ не осв
	Монтаж узла ввода	
	Сборка элементов элеваторного узла	
	Монтаж элеваторного узла	
	Сборка воздуховода	
ПК 1.4. Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования		осв \ не осв
	Испытание , устранение дефектов.	
	Испытание системы, устранение неполадок.	

	Испытание элеваторного узла.	
	Монтаж воздуховода	
	Монтаж приточной установки.	
	Установка кондиционеров.	

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Обучающийся (аяся) на _____ курсе, группа _____ по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» успешно прошел (ла) учебную практику УП 03.01. Учебная практика по профессиональному модулю ПМ.03 «Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха» в объеме 144 часов с « » _____ 201__ г. по « » _____ 201__ г.

Оценка результата освоения профессиональных компетенций

Профессиональные компетенции	Виды работ, выполненных учащимися во время практики	Оценка об освоении (освоил/ не освоил)
ПК 3.1. Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.		<i>Осв./не осв.</i>
	Вычерчивание строительных подоснов проектируемого здания (графическая программа Автокад)	<i>оценка</i>
	Разработка ген.плана с наружными существующими инженерными сетями водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	<i>оценка</i>
	Проектирование плана этажа с нанесением внутренних инженерных систем водоснабжения и водоотведения, отопления и вентиляции и кондиционирования воздуха	<i>оценка</i>
	Проектирование плана подвала с нанесением внутренних инженерных систем водоснабжения и водоотведения, отопления и вентиляции и кондиционирования воздуха	<i>оценка</i>
	Вычерчивание аксонометрических схем инженерных систем водоснабжения и водоотведения, отопления и вентиляции	<i>оценка</i>
	Оформление графической части проекта	<i>оценка</i>
ПК 3.2. Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.		<i>Осв./не осв.</i>
	Выполнение расчетов с использованием профессиональных программ	<i>оценка</i>
	Выполнение расчетов с использованием профессиональных программ	<i>оценка</i>
ПК 3.3.		<i>Осв./не осв.</i>

<p>Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.</p>	<p>Составление спецификации на материалы</p>	<p><i>оценка</i></p>
	<p>Дифференцированный зачет:</p>	<p><i>оценка</i></p>

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Обучающийся (аяся) на _____ курсе, группа _____ по специальности 08.02.07 «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 «Выполнение работ по профессии Слесарь сантехник» в объеме 36 часов с « » _____ 201 г. по « » _____ 201 г.

Оценка результата освоения профессиональных компетенций

Оценка результата освоения профессиональных компетенций

Профессиональные компетенции	Виды работ, выполненных учащимися во время практики	Оценка об освоении (освоил/ не освоил)
ПК.4.1 Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, водостоков и систем кондиционирования	Ручное резание металла и труб, опилование металла.	
	Нарезание резьбы ручным способом.	
	Сверление металла.	
	Рубка металла.	
	Гибка труб.	
ПК.4.2 Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации, водостоков и систем микроклимата в соответствии с проектом производства работ	Ручное резание металла и труб, опилование металла	
	Нарезание резьбы ручным способом.	
	Сверление металла.	
	Рубка металла.	
	Гибка труб.	
ПК.4.3 Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации, водостоков.	Ручное резание металла и труб, опилование металла	
	Нарезание резьбы ручным способом.	
	Сверление металла.	
	Рубка металла.	
	Гибка труб.	

Оценка результата освоения общих компетенций

№	Формулировка компетенции	1	2	3	4	5
1.	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Показал себя высоко компетентным во всех областях работы	Проявляет интерес	Проявляет интерес изредка	Интерес не проявляет, но есть желание учиться	Безразличен к будущей профессии
2.	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Всегда высоко самоорганизован	Не было причин для жалоб	Случалась незначительная самонеорганизованность	Частые замечания и плохой исполнитель	Серьёзные замечания и нарушения.
3.	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Ответственный, заслуживает доверия	большинстве случаев ответственный, заслуживает доверия	Ответственный, за редким исключением	Безответственный в сложных ситуациях	Нельзя доверять в работе
4.	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Постоянный поиск и использование информации	Осуществлял поиск и использование информации	Изредка осуществлял поиск и использование информации	принуждения к поиску и использованию информации	Безразличен к обновленной информации
5.	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Постоянно использует ИКТ	Использует ИКТ по необходимости	Использует ИКТ крайне редко	ИКТ не используются	ИКТ не используются вследствие неосвоенности
6.	ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Хорошо освоился и не было проблем	Редко возникают проблемы, хорошая	Иногда возникали проблемы	Плохая дисциплина и вызывающее поведение	Плохая дисциплина и дурное влияние

			дисциплина			на других
7.	<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Всегда готов брать ответственность на себя, заслуживает доверия</p>	<p>В большинстве случаев ответственен, заслуживает доверия</p>	<p>Ответственен, за редким исключени</p>	<p>Не готов нести ответственность за работу команды</p>	<p>Не способен к работе в команде</p>
8.	<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>					
9.	<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>					

Подпись руководителя практики: _____ / _____ /

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

наименование подразделения

Специальность № _____

код специальности

наименование специальности

ОТЧЁТ
по учебной практике УП. __. __

код и наименование модуля

Группа: _____

Руководитель _____

/ _____ /

Студент _____

/ _____ /

20__ г.