

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
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ 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

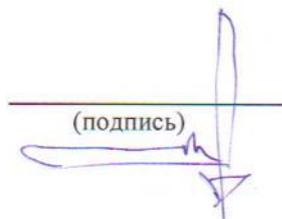


(подпись)

С.З. Тажиева

Содержательная экспертиза

Генеральный директора ЗАО ПО «Юг-Строй»



(подпись)

В.Н. Ланг

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ	4
1.1. Производственная практика	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ И ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ООП.....	5
3. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	8
ПП.01.01 Производственная практика ПМ 01.01. Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	9
ПП.02.01 Производственная практика ПМ 02. Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	11
ПП.03.01 Производственная практика ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.....	14
ПП.04.01. Производственная практика ПМ 04. Выполнение работ по профессии «Слесарь-сантехник»	16
4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	18
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ	19
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА.....	20
<i>Приложение 1</i>	21
<i>Приложение 2</i>	25
<i>Приложение 3</i>	26

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1. Производственная практика

Практика по профилю специальности направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ППКРС СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Производственная практика по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции проводится на предприятиях города и реализуется концентрированно.

Организация подготовки и планирование практики по профилю специальности и преддипломной практики возлагается на заместителя директора структурного подразделения по производственной работе.

Студенты, имеющие академическую задолженность, к практике не допускаются. В исключительных случаях, при наличии 1-2 академической задолженности студент, по усмотрению администрации, может быть допущен к прохождению учебной практики и практик по профилю специальности. В этом случае для студента утверждается график сдачи ликвидации задолженностей в свободное от прохождения практики время. К преддипломной практике студенты, имеющие академическую задолженность, не допускаются.

Ответственность за организацию производственной практики по профилю специальности и преддипломной практики студентов на предприятиях возлагается на руководителя предприятия.

По результатам производственной практики руководителями практики от предприятия и колледжа формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения студентом профессиональных компетенций, а также характеристика на студента по освоению им общих компетенций в период прохождения производственной практики. В период прохождения практики обучающимися ведется дневник практики. Во время практики по профилю специальности и преддипломной практики каждый студент обязан заниматься сбором материала для технического отчета. По окончании практик, студент обязан окончательно оформить отчет и в трехдневный срок его сдать.

По итогам прохождения практики по профилю специальности руководителем практики от структурного подразделения СПО заполняется аттестационный лист на каждого студента, где выставляется дифференцированный зачет, а по преддипломной практике – собеседование и зачет.

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

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

	Индекс компетенции	Формулировка компетенции
1	ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
2	ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
3	ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
4	ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
5	ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
6	ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
7	ОК 7	Исполнять воинскую обязанность в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
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 и 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 производственной практики студенты должны иметь практический опыт, умения, знания.

№	Индекс и название модуля	Умения
1	ПМ. 01 «Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт : ПО1 проведения входного контроля рабочей документации и материалов; ПО2 участия в разработке монтажных чертежей и документации; ПО3 изготовления и доставки заготовок на объект; ПО4 составления приемосдаточной документации; ПО5 составления технологических карт с привязкой к реальному объекту; ПО6 выбора и использования инструментов и приспособлений для ведения монтажных работ; ПО7 выполнения монтажных работ на объектах; ПО8 проведения контроля качества монтажа; ПО9 обеспечения трудовой дисциплины;
2	ПМ.02 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования»	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт : ПО1 определения неисправностей в работе систем и оборудования; ПО2 составления и оформления паспортов, журналов и де-

	ния воздуха»	фектных ведомостей; ПО3 заполнения актов по оценке состояния систем; ПО4 работы с приборами, оборудованием и инструментами для диагностики; ПО5 разработки плана мероприятий по устранению дефектов; ПО6 составления графиков проведения осмотров и ремонтов; ПО7 организации выполнения ремонтов и испытаний сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха; ПО8 выполнения операционного и текущего контроля качества ремонтных работ; ПО9 обеспечения безопасных методов ведения работ;
2	ПМ.03 «Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт : ПО1 чтения чертежей рабочих проектов, выполнения замеров, составления эскизов и проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; ПО2 использования профессиональных программ при выполнении инженерных расчетов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; ПО3 использования новых материалов и оборудования из различных информационных источников; ПО4 составления спецификаций материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
4	ПМ. 04 «Выполнение работ по профессии Слесарь сантехник»	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт : ПО1 сортировка труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления трубопроводов и санитарно-технических приборов для монтажа систем; ПО2 подбор инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа; ПО3 проверка комплектности, рабочего состояния инструментов и приспособлений, необходимых для монтажа санитарно-технических систем и оборудования; ПО4 комплектование труб и фасонных частей стояков; ПО5 сборка стальных труб на фланцах и с помощью накидной гайки; ПО6 соединение полимерных труб; ПО7 нарезка резьбы на трубах вручную; ПО8 комплектование труб и фасонных частей стояков.

Производственная практика является обязательным разделом образовательной программы, проводится при освоении междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей и реализуется рассредоточено.

Прохождение производственной практики является необходимым условием для последующего изучения предусмотренных учебным планом дисциплин и сдачи экзаменов.

3. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объем и продолжительность производственной практики составляет по очной форме обучения – 504 часа, 14 недель;

Содержание практики

Распределение объёма времени (в академических часах) по семестрам

Курс	Семестр	Наименование производственной практики	Продолжительность (недель)	Продолжительность (академических часов)	Промежуточная аттестация
3	6	ПП.01.01. Производственная практика ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	3	108	Дифференцированный зачет
4	8	ПП.02.01. Производственная практика ПМ.02 Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	8	288	Дифференцированный зачет
2	4	ПП.03.01. Производственная практика ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	1	36	Дифференцированный зачет
4	8	ПП.04.01. Производственная практика ПМ.04 Выполнение работ по профессии Слесарь сантехник	2	72	Дифференцированный зачет
ИТОГО:			14	504	

Производственная практика имеет своей целью научить студентов использовать теоретические знания, а также привить практические навыки для усвоения профессиональных компетенций по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

ПП.01.01 Производственная практика

ПМ 01.01. 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	ПО	
Тема 1	Водный инструктаж, ознакомление с рабочим местом. Сборка монтажных узлов систем водоснабжения	ПК1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	ОК1-9	ПО1, ПО4	12
Тема 2	Сборка монтажных узлов систем водоотведения	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	ОК1-9	ПО2, ПО3, ПО4 ПО5	12
Тема 3	Монтаж узла ввода	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	ОК1-9	ПО5, ПО6, ПО7	12
Тема 4	Сборка монтажных узлов систем отопления	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	ОК1-9	ПО2, ПО3, ПО4, ПО5	12
Тема 5	Монтаж элеваторного узла	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	ОК1-9	ПО5, ПО6, ПО7	24
Тема 6	Монтаж вентилятора	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	ОК1-9	ПО2, ПО5, ПО6, ПО7	6
Тема 7	Монтаж воздухопроводов воздушных систем	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,	ОК1-9	ПО3 ПО4, ПО5 ПО6, ПО7	6
Тема 8	Монтаж приточных установок	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	ОК1-9	ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7	6
Тема 9	Монтаж Сплит- систем	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5	ОК1-9	ПО3, ПО4, ПО5, ПО6, ПО7,	6
Тема 10	Монтаж бытовых кондиционеров	ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.5	ОК1-9	ПО3, ПО5, ПО6, ПО7	6

Тема 11	Монтаж центральных кондиционеров	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5	ОК1-9	ПО2, ПО3, ПО4, ПО5 ПО6, ПО7	6
	Итого				108

СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тема	Содержание	Коды проверяемых результатов		
		ОК	ПК	ПО
Тема 1. Инструктаж по технике безопасности, пожарная безопасность, ознакомление с рабочим местом. Сборка монтажных узлов систем водоснабжения	1.Подготовка деталей и оборудования согласно рабочей документации 2.Разметка мест крепления 3.Установка средств крепления 4.Крепление и монтаж узлов систем водоснабжения	ОК1-9	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	ПО 1, ПО 4,
Тема 2. Сборка монтажных узлов систем водоотведения	1.Подбор монтажных узлов 2.Соединение монтажных узлов 3.Контроль качества выполненных работ	ОК1-9	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	ПО 2, ПО 3, ПО 4, ПО 5
Тема 3. Монтаж узла ввода	1.Ознакомление с техническими условиями 2.Оборудование (врезка запорных устройств) узла ввода 3.Разметка и выполнение монтажа	ОК1-9	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	ПО 5, ПО 6, ПО 7
Тема 4. Сборка монтажных узлов систем отопления	1.Разметка,пробивка, установка кронштейнов 2.Сборка узлов 3.Установка и крепление узлов отопления	ОК1-9	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	ПО 2, ПО 3, ПО 4, ПО 5
Тема 5. Монтаж элеваторного узла	1.Разметка и пристрелка креплений 2.Сборка и установка элеваторного узла 3.Выверка установки элеваторного узла	ОК1-9	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	ПО 5, ПО 6, ПО 7
Тема 6. Монтаж вентилятора	1.Установка грузоподъемных средств 2.Строповка вентилятора 3.Подъем и перемещение вентилятора к месту крепления 4.Сборка и установка вентилятора, проверка правильности установки 5.Исправление дефектов	ОК1-9	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4	ПО 2, ПО 5, ПО 6, ПО 7
Тема 7.	1.Подготовка объекта к монтажу	ОК1-9	ПК 1.1,	ПО 3,

Монтаж воздуховодов воздушных систем	2.Подбор и комплектование воздуховодов 3.Установка средств крепления 4.Монтаж воздуховодов 5. Исправление дефектов, обкатка		ПК 1.2, ПК 1.3,	ПО 4, ПО 5, ПО 6, ПО 7
Тема 8. Монтаж приточных установок	1.Подбор места установки 2.Разметка, пробивка отверстий 3.Установка системы в сборке	ОК1-9	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	ПО 3, ПО 4, ПО 5, ПО 6, ПО 7
Тема 9 Монтаж Сплит- систем	1.Разметка, пробивка отверстий 2.Проверка горизонтальности 3.Установка сплит- систем внутреннего и наружного блока 4.Проверка горизонтальности установки	ОК1-9	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5	ПО 3, ПО 4, ПО 5, ПО 6, ПО 7,
Тема 10 Монтаж бытовых кондиционеров	1.Разметка, крепление кронштейнов 2.Подвеска внешнего блока, укладка гидроизоляционного цилиндра 3.Разметка, крепление кронштейнов 4.Подвеска внутреннего блока	ОК1-9	ПК 1.2, ПК 1.3. ПК 1.5	ПО 3, ПО 5, ПО 6, ПО 7
Тема 11 Монтаж центральных кондиционеров	1.Ознакомление с проектом производства 2.Выбор способа монтажа 3.Установка центрального кондиционера	ОК1-9	ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.5	ПО 2, ПО 3, ПО 4, ПО 5, ПО 6, ПО 7

ПП.02.01 Производственная практика

ПМ 02. Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование тем практики		Коды проверяемых результатов			Количество часов (недель)
		ПК	ОК	ПО	
Тема 1.	Водный инструктаж, ознакомление с рабочим местом.	ПК 2.1,	ОК1-9	ПО2, ПО9	6
Тема 2.	Составление ведомостей технической документации.	ПК 2.2, ПК 2.3	ОК1-9	ПО2, ПО3, ПО6	24
Тема 3.	Составление технологических карт на выполнение работ	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	ОК1-9	ПО1, ПО3, ПО6, ПО7	24
Тема 4.	Работа с проектной документацией схем сантехнических систем	ПК 2.1, ПК 2.2	ОК1-9	ПО6, ПО7	36

Тема 5.	Работа со схемами сантехнических узлов	ПК 2.2	ОК1-9	ПО1, ПО4, ПО6	36
Тема 6.	Составление схем систем планово-предупредительного ремонта	ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	ОК1-9	ПО1, ПО3, ПО6	24
Тема 7.	Составление сводных ведомостей объектов работ	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	ОК1-9	ПО3, ПО5, ПО7, ПО8	24
Тема 8.	Составление договоров на выполнение сантехнических работ	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ОК1-9	ПО2, ПО3, ПО6	24
Тема 9.	Составление актов выполненных работ	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	ОК1-9	ПО7, ПО8	24
Тема 10.	Составление актов приемки, осмотра, технической готовности	ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5	ОК1-9	ПО3, ПО6	24
Тема 11.	Составление наряда-заказа	ПК 2.3	ОК1-9	ПО4, ПО6	18
Тема 12.	Ведение журнала сантехнических работ	ПК 2.1, ПК 2.2	ОК1-9	ПО1, ПО2, ПО3, ПО6	24
	Итого				288

СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тема	Содержание	Коды проверяемых результатов		
		ОК	ПК	ПО
Тема 1. Инструктаж по технике безопасности, пожарная безопасность, ознакомление с рабочим местом	1. Ознакомление с предприятием 2. Вводный и текущий инструктаж 3. Правила поведения на предприятии	ОК1-9	ПК 2.1	ПО 2, ПО 9
Тема 2 Составление ведомостей технической документации.	1. Полное наименование, номер, дата составления; 2. Указать номер и дату заключения договора, в соответствии с которым проводились монтажные работы; 3. Внести данные о компании-заказчике и монтажной организации (достаточно отметить их названия, но при необходи-	ОК1-9	ПК 2.2, ПК 2.3	ПО 2, ПО 3 ПО,6

	мости можно внести более подробные реквизиты: ИНН, ОГРН и т.п.); 4. Вписать наименование и адрес объекта, на котором производились работы по монтажу оборудования			
Тема 3 Составление технологических карт на выполнение работ	1. Область применения 2. Организация и технология выполнения работ 3. Требования к качеству и приемки работ 4. Требования безопасности и охрана труда, экологическая и пожарная безопасность 5. Потребность в материально-технических ресурсах 6. Техничко-экономические показатели 7. Перечень нормативно-технической литературы	OK1-9	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	ПО 1, ПО 3, ПО 6, ПО 7
Тема 4 Работа с проектной документацией схем сантехнических систем	1. Законодательные аспекты работы с проектно-сметной документацией 2. Общие сведения о проектно-изыскательских работах 3. Требования и стандарты оформления проектной документации 4. Состав проектной документации	OK1-9	ПК 2.1, ПК 2.2	ПО 6, ПО 7
Тема 5 Работа со схемами сантехнических узлов	1. Чтение чертежей 2. Проведение замеров, расчетов 3. Составление спецификаций	OK1-9	ПК 2.2	ПО 1, ПО 4, ПО 6
Тема 6 Составление схем систем планово-предупредительного ремонта	1. Планирование технического обслуживания 2. Планирование текущего ремонта 3. Планирование среднего и капитального ремонта	OK1-9	ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	ПО 1, ПО 3, ПО 6
Тема 7. Составление сводных ведомостей объектов работ	1. Календарный план 2. Определение объемов работ 3. График производства работ	OK1-9	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	ПО 3, ПО 5, ПО 7, ПО 8
Тема 8. Составление договоров на выполнение сантехнических работ	1. Договор на выполнение сантехнических работ 2. Введение в реестр 3. Описание вида и объема сантехнических работ, объект работ, сроки выполнения	OK1-9	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПО 2, ПО 3, ПО 6
Тема 9 Составление актов выполненных работ	1. Договор подряда 2. Приложение к договору 3. Акт выполненных работ	OK1-9	ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	ПО 7, ПО 8
Тема 10	1. Разработка проекта	OK1-9	ПК 2.2,	ПО 3,

Составление актов приемки, осмотра, технической готовности	2. Составление сметы 3. Акт сдачи-приемки, технической готовности		ПК 2.4, ПК 2.5	ПО 6
Тема 11 Составление наряда-заказа	1. Заполнить наименование работ, примечания 2. Проставить дату составления, отчетный период, средства механизации, и.т.д.	ОК1-9	ПК 2.3	ПО 4, ПО 6
Тема 12 Ведение журнала сантехнических работ	1. Заполнить данные нанимателя, неисправность и повреждения, данные исполнителя, выполнить отметку об исполнении	ОК1-9	ПК 2.1, ПК 2.2	ПО 1, ПО 2, ПО 3, ПО 6

ПП.03.01 Производственная 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	ПО	
Тема 1.	Чтение основных чертежей системы внутреннего водоснабжения и водоотведения зданий.	ПК3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	ОК1-9	ПО1, ПО2, ПО3	6
Тема 2.	Чтение основных чертежей системы вентиляции и кондиционирования воздуха.	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	ОК1-9	ПО1, ПО2, ПО3	6
Тема 3.	Чтение основных чертежей системы отопления здания	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	ОК1-9	ПО1, ПО2, ПО3	6
Тема 4.	Моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы.	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	ОК1-9	ПО1, ПО2, ПО3	6
Тема 5.	Конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персональных компьютеров	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	ОК1-9	ПО1, ПО2, ПО3	6
Тема 6.	Подбирать материалы и оборудование, составлять спецификацию, выполнять расчет систем	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	ОК1-9	ПО1, ПО2, ПО3 ПО 4	6
Итого					36

СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тема	Содержание	Коды проверяемых результатов		
		ОК	ПК	ПО
Тема 1. Чтение основных чертежей системы внутреннего водоснабжения и водоотведения зданий.	Изучение проектной документации, Планы и схемы внутренних систем, определяющие относительное расположение функционально связанных между собой оборудования, установок, трубопроводов и других частей проектируемых систем.	ОК1-9	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	ПО1, ПО2, ПО3
Тема 2 Чтение основных чертежей системы вентиляции и кондиционирования воздуха.	Планы, разрезы и схемы, содержащие упрощенное изображение установки, определяющие ее конструкцию, размеры, взаимное расположение и обозначение элементов установки и другие необходимые данные.	ОК1-9	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	ПО1, ПО2, ПО3
Тема 3 Чтение основных чертежей системы отопления здания	Изучение состава основного комплекта рабочих чертежей (планы, разрезы и схемы) Графические обозначения элементов систем водоснабжения и канализации	ОК1-9	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	ПО1, ПО2, ПО3
Тема 4 Моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы.	Выполнить схемы систем и узлы (выносные элементы) схем в аксонометрической фронтальной изометрической проекции	ОК1-9	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	ПО1, ПО2, ПО3
Тема 5 Конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персональных компьютеров	Выполнить чертежи в определенной программе	ОК1-9	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	ПО1, ПО2, ПО3
Тема 6 Подбирать материалы и оборудование, составлять спецификацию, выполнять расчет систем	Выполнять спецификацию оборудования, изделий и материалов;	ОК1-9	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	ПО1, ПО2, ПО3 ПО4

ПП.04.01. Производственная практика
ПМ 04. Выполнение работ по профессии «Слесарь-сантехник»

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование тем практики		Коды проверяемых результатов			Количество часов (недель)
		ПК	ОК	ПО	
Тема 1.	Водный инструктаж по технике безопасности и пожаробезопасности на предприятии , организация рабочего места.		ОК1-9	ПО1	6
Тема 2.	Слесарно-заготовительные операции.	ПК 4.1, ПК 4.2	ОК1-9	ПО2,	6
Тема 3.	Разборка арматуры	ПК 4.1, ПК 4.2,	ОК1-9	ПО2	6
Тема 4.	Ревизия и притирка арматуры	ПК 4.1, ПК 4.2,	ОК1-9	ПО4	6
Тема 5.	Сборка арматуры	ПК 4.2	ОК1-9	ПО2	6
Тема 6.	Соединение стальных труб на резьбе	ПК 4.2	ОК1-9	ПО2	6
Тема 7.	Соединение стальных труб на фланцах	ПК 4.1 ПК,4.2. ПК 4.3	ОК1-9	ПО2	6
Тема 8.	Сборка чугунных труб с заделкой раструбов	ПК 4.1, ПК 4.2	ОК1-9	ПО2	6
Тема 9.	Заготовка узлов трубопроводов	ПК 4.1, ПК 4.2	ОК1-9	ПО2	6
Тема 10.	Соединение разнovidных труб	ПК 4.3	ОК1-9	ПО3	6
Тема 11.	Ремонтные работы санитарно- технического оборудования	ПК 4.2, ПК 4.3	ОК1-9	ПО5	6
Тема 12.	Проверочные работы				6
	Итого				72

СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тема	Содержание	Коды проверяемых результатов		
		ОК	ПК	ПО
Тема 1. Инструктаж по технике безопасности, пожарная безопасность, ознакомление с рабочим местом	1. Ознакомление с предприятием 2. Ознакомление с инструкциями и правилами по охране труда, технике безопасности на предприятии	ОК1-9		ПО1

Тема 2. Слесарно-заготовительные операции.	1. Подготовка инструмента и приспособлений для выполнения слесарных работ 2. Резание сортовой, фасонной стали труб, 3. Рубка металла, опилование металла, нарезание крепежной, трубной резьбы, опилование металла	ОК1-9	ПК 4.1, ПК 4.2	ПО2
Тема 3. Разборка арматуры	1. Разборка запорной, регулирующей и водоразборной арматуры (задвижки, вентили, краны).	ОК1-9	ПК 4.1, ПК 4.2,	ПО2
Тема 4. Ревизия и притирка арматуры	1. Осмотр запирающего рабочего клапана и уплотнение сальника, выбор притирочной пасты и порошка 2. притирка смежных деталей, шлифование отдельных деталей, перекрытие запорной арматуры 3. доводка притертых уплотняющих поверхностей.	ОК1-9	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	ПО4
Тема 5. Сборка арматуры	1. Установка и крепление прокладок, набивка новых сальников, укладка сальниковых колец. 2. проверка арматуры на герметичность 3. сборка и испытание арматуры.	ОК1-9	ПК 4.2	ПО2
Тема 6. Соединение стальных труб на резьбе	1.Предварительная очистка резьбы от загрязнений, подбор уплотнительного материала, подбор фитингов, трубных ключей. 2.Намотка уплотнительного материала, навертка фитингов, свинчивание труб.	ОК1-9	ПК 4.2	ПО2
Тема 7. Соединение стальных труб на фланцах	1.Подготовка уплотнительного материала, подбор ключей, завинчивание гаек и болтов, сборка фланцев 2.Соединение труб.	ОК1-9	ПК 4.1, ПК 4.2. ПК 4.3	ПО2
Тема 8. Сборка чугунных труб с заделкой раструбов	1. Подготовка уплотнительных материалов, зачистка концов соединительных деталей, установка трубы в раструб 2. Навертывание кольцами жгут, законопачивание уплотнительным материалом раструбы 3. Заливка раструба цементом.	ОК1-9	ПК 4.1, ПК 4.2	ПО2
Тема 9. Заготовка узлов трубопроводов	1.Перерезка труб, снятие фасок на концах труб 2. Формирование раструбов	ОК1-9	ПК 4.1, ПК 4.2	ПО2
Тема 10. Соединение различных труб	1.Соединение труб на раструбах или фальцевое, с помощью муфт 2. Оконопачивание, с применением уплотнительного кольца.	ОК1-9	ПК 4.3	ПО3
Тема 11. Ремонтные работы	1.Осмотр сантехнической арматуры,	ОК1-9	ПК 4.2, ПК 4.3	ПО5

санитарно-технического оборудования	разборка, очистка. 2. Замена уплотнительных материалов, фитингов 3. Сборка арматуры, проверка выполненных работ.			
-------------------------------------	--	--	--	--

По итогам прохождения практики обучающийся формирует отчет практике, содержащий: общую характеристику объекта практики, описание структуры и организации объекта практики, функции объекта в системе управления МКД, 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

Основная литература

1. . Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий: устройство, монтаж и эксплуатация: учебное пособие / С.В.Фокин, О.Н. Шпортько. – 2-е изд., стер. – М.:КНОРУС,2016-386 с.

2. Материалы и изделия для санитарно – технических устройств и систем обеспечения микроклимата: Учебник. – М.: ИНФРА –М, 2016-183 с.

Дополнительная литература:

1. Журнал «АВОК», 1990–2017.

2. Журнал С.О.К. – Сантехника. Отопление. Кондиционирование. 2002–2017. Самусь О. Р., Овсянников В. М., Кондратьев А. С. Руководство по изучению дисциплины «Водоснабжение и водоотведение»: учебное пособие, Ч. 1.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса и графиком практики на учебный год, на предприятиях города.

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение практического опыта, проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется рассредоточено.

Студенты в период прохождения производственной практики обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программой практики и выданные руководителем.

- соблюдать требования Устава предприятия, правила внутреннего распорядка, дисциплину.

- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Задачей производственной 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;

Производственная практика завершается дифференцированным зачетом или экзаменом. Результаты производственной практики учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Студенты, не прошедшие без уважительной причины производственную 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
1	2	3
ООО «Акведук»	г. Астрахань, ул. Минусинская, 8. оф. 201	оперативное управление
АО Дав/Водгео	г. Астрахань, ул. Моздокская, 53	
АТРЗ филиал АО «Желдорремаш»	г. Астрахань, ул. Боевая, 127	
ООО УК «Жилсервис»	г. Астрахань, ул. Татищева д. 29, к. 44	

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

код, наименование практики

ПМ.01.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

код, наименование профессионального модуля

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

код и наименование специальности

Обучающегося _____ курса, группы _____,
форма обучения _____

(очная, заочная)

(фамилия, имя, отчество)

Место практики _____

(наименование организации)

Срок практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Содержание дневника

Дата	Описание выполненной работы	Подпись руководителя практики от организации
	ПП.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	
	Водный инструктаж, ознакомление с рабочим местом. Сборка монтажных узлов систем водоснабжения	
	Сборка монтажных узлов систем водоотведения	
	Монтаж узла ввода	
	Сборка монтажных узлов систем отопления	
	Монтаж элеваторного узла	
	Монтаж вентилятора	
	Монтаж воздухопроводов воздушных систем	
	Монтаж приточных установок	
	Монтаж Сплит- систем	
	Монтаж бытовых кондиционеров	
	Монтаж центральных кондиционеров	

Руководитель практики от организации: _____ / _____ /
должность (подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

Руководитель практики от производства _____ / _____ /
должность (подпись) (Ф.И.О.)

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 производственной практике ПП. __. __

код и наименование модуля

Группа: _____

Руководитель _____ / _____ /

Студент _____ / _____ /

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Обучающийся (аяся) на _____ курсе, группа _____ по специальности 08.02.07. Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции успешно прошел (ла) производственную практику _____

по профессиональному модулю ПМ 01.01. Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в объеме 108 часов с «__» _____ 201__ г. по с «__» _____ 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
1	Инструктаж по технике безопасности, пожарная безопасность, ознакомление с рабочим местом. Сборка монтажных узлов систем водоснабжения	оценка
2	Сборка монтажных узлов систем водоотведения	оценка
3	Монтаж воздухопроводов воздушных систем	оценка
4	Монтаж приточных установок	оценка
ПК.1.2	Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	осв \ не осв
1	Инструктаж по технике безопасности, пожарная безопасность, ознакомление с рабочим местом. Сборка монтажных узлов систем водоснабжения	оценка
2	Сборка монтажных узлов систем водоотведения	оценка
3	Монтаж узла ввода	оценка
4	Сборка монтажных узлов систем отопления	оценка
5	Монтаж элеваторного узла	оценка
6	Монтаж вентилятора	оценка
7	Монтаж воздухопроводов воздушных систем	оценка
8	Монтаж приточных установок	оценка
9	Монтаж Сплит- систем	оценка
10	Монтаж бытовых кондиционеров	оценка
11	Монтаж центральных кондиционеров	оценка
ПК.1.3.	Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ	осв \ не осв
1	Инструктаж по технике безопасности, пожарная безопасность, ознакомление с рабочим местом. Сборка монтажных узлов систем водоснабжения	оценка
2	Сборка монтажных узлов систем водоотведения	оценка
3	Монтаж узла ввода	оценка
4	Сборка монтажных узлов систем отопления	оценка
5	Монтаж элеваторного узла	оценка
6	Монтаж вентилятора	оценка

7	Монтаж воздухопроводов воздушных систем	оценка
8	Монтаж приточных установок	оценка
9	Монтаж Сплит- систем	оценка
10	Монтаж бытовых кондиционеров	оценка
11	Монтаж центральных кондиционеров	оценка
ПК.1.4.	Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	осв \ не осв
1.	Монтаж узла ввода	оценка
2.	Сборка монтажных узлов систем отопления	оценка
3	Монтаж элеваторного узла	оценка
4	Монтаж вентилятора	оценка
ПК.1.5.	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.	
1	Монтаж Сплит- систем	оценка
2	Монтаж бытовых кондиционеров	оценка
3	Монтаж центральных кондиционеров	оценка
	Дифференцированный зачет:	

Оценка результата освоения общих компетенций¹

Код и содержание компетенции		1	2	3	4	5
ОК 1	Интерес к будущей профессии	Показал себя высококомпетентным во всех областях работы	Проявляет интерес	Проявляет интерес изредка	Интерес не проявляет, но есть желание учиться	Безразличен к будущей профессии
ОК 2	Организация собственной деятельности	Всегда высоко самоорганизован	Не было причин для жалоб	Случалась незначительная самоорганизованность	Частые замечания и плохой исполнитель	Серьёзные замечания и нарушения.
ОК 3	Ответственность за принятые решения	Ответственный, заслуживает доверия	В большинстве случаев ответственный, заслуживает доверия	Ответственный, за редким исключением	Безответственный в сложных ситуациях	Нельзя доверять в работе
ОК 4	Поиск и использование информации	Постоянный поиск и использование информации	Осуществлял поиск и использование информации	Изредка осуществлял поиск и использование информации	Требует принуждения к поиску и использованию информации	Безразличен к обновленной информации
ОК 5	Использование информационно-коммуникационных технологий	Постоянно использует ИКТ	Использует ИКТ по необходимости	Использует ИКТ крайне редко	ИКТ не используются	ИКТ не используются вследствие неосвоенности
ОК 6	Работа в коллективе и команде	Хорошо освоился и не было проблем	Редко возникают проблемы, хорошая дисциплина	Иногда возникали проблемы	Плохая дисциплина и вызывающее поведение	Плохая дисциплина и дурное влияние на других
ОК 7	Ответственность за работу членов команды	Всегда готов брать ответственность на себя, заслуживает доверия	В большинстве случаев ответственный, заслуживает доверия	Ответственен, за редким исключением	Не готов нести ответственность за работу команды	Не способен к работе в команде
ОК 8	Стремление к профессиональному и личностному развитию	Постоянно стремится	Стремится по мере необходимости	Овладевает необходимым минимумом	Стремление есть, из-за лени не развивается	Стремление отсутствует
ОК 9	Ориентирование в условиях частой смены технологий	Всегда ориентирован и готов внедрять новые технологии	Ориентирован и готов внедрять новые технологии, если требуется	Ориентирован, но предпочитает работать по старому	Не ориентируется в условиях частой смены технологий	Не приспособлен к частой смене технологий
ОК n						

Руководитель практики от предприятия _____

подпись должность

ФИО

Дата

М.П.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Обучающийся (аяся) на _____ курсе, группа _____ по специальности 08.02.07. Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции успешно прошел (ла) производственную практику _____

по профессиональному модулю ПМ 02.01. Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

в объеме 36 часов с « » _____ 201 г. по с « » _____ 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	осв \ не осв
1	Чтение основных чертежей системы внутреннего водоснабжения и водоотведения зданий.	оценка
2	Чтение основных чертежей системы вентиляции и кондиционирования воздуха.	оценка
3	Чтение основных чертежей системы отопления здания	оценка
4	Моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы.	оценка
5	Конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персональных компьютеров	
6	Подбирать материалы и оборудование, составлять спецификацию, выполнять расчет систем	
ПК.3.2	Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	осв \ не осв
1	Чтение основных чертежей системы внутреннего водоснабжения и водоотведения зданий.	оценка
2	Чтение основных чертежей системы вентиляции и кондиционирования воздуха.	оценка
3	Чтение основных чертежей системы отопления здания	оценка
4	Моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы.	оценка
5	Конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персональных компьютеров	оценка
6	Подбирать материалы и оборудование, составлять спецификацию, выполнять расчет систем	оценка
ПК.3.3	Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.	осв \ не осв
1	Чтение основных чертежей системы внутреннего водоснабжения и водоотведения зданий.	оценка
2	Чтение основных чертежей системы вентиляции и кондиционирования воздуха.	оценка
3	Чтение основных чертежей системы отопления здания	оценка

4	Моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы.	оценка
5	Конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персональных компьютеров	оценка
6	Подбирать материалы и оборудование, составлять спецификацию, выполнять расчет систем	оценка
	Дифференцированный зачет:	

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Обучающийся (аяся) на _____ курсе, группа _____ по специальности 08.02.07. Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции успешно прошел (ла) производственную практику _____

по профессиональному модулю ПМ 04.01. Выполнение работ по профессии Слесарь-сантехник

в объеме 72 часа с « » _____ 201 г. по с « » _____ 201 г.

Оценка результата освоения профессиональных компетенций

Код	Наименование результата обучения (профессиональные компетенции)	Оценка об освоении (освоил /не освоил)
ПК.4.1	Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, водостоков и систем кондиционирования	
1	Инструктаж по технике безопасности, пожарная безопасность, ознакомление с рабочим местом .	
2	Слесарно-заготовительные операции.	
3	Монтаж воздухопроводов воздушных систем	
4	Монтаж приточных установок	
5	Соединение стальных труб на фланцах	
6	Сборка чугунных труб с заделкой раструбов	
7	Заготовка узлов трубопроводов	
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	
1	Слесарно-заготовительные операции.	
2	Разборка арматуры	
3	Ревизия и притирка арматуры	
4	Сборка арматуры	
5	Соединение стальных труб на резьбе	
6	Соединение стальных труб на фланцах	
7	Сборка чугунных труб с заделкой раструбов	
8	Заготовка узлов трубопроводов	
9	Ремонтные работы санитарно- технического оборудования	
ПК.4.3	Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации, водостоков.	
1	Соединение стальных труб на фланцах	
2	Соединение разнovidных труб	
3	Ремонтные работы санитарно- технического оборудования	
	Дифференцированный зачет:	

