



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

---

КОЛЛЕДЖ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА АГАСУ

*наименование структурного подразделения СПО АГАСУ*

---

КОЛЛЕДЖ ЖКХ АГАСУ

*сокращенное наименование структурного подразделения*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих

---

*(индекс, название дисциплины)*

среднего профессионального образования

08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,  
кондиционирования воздуха и вентиляции

---

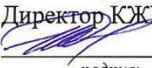
*(код и наименование специальности)*

Квалификация  
Техник

---

ОДОБРЕНА  
ЗАО «Завод ЖБК-2»  
(название организации)  
Генеральный директор  
(должность)  
  
подпись  
Е.Н. Красновская  
И.О. Фамилия  
«30» августа 2021 г.

РЕКОМЕНДОВАНА  
Методическим советом  
КЖКХ АГАСУ  
Протокол № 1  
от « 30 » августа 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор КЖКХ:  
  
подпись  
Е.Ю. Ибатуллина  
И.О. Фамилия  
« 31 » августа 2021 г.

Составитель: мастер п/о Субханкулова И.В.

  
подпись

Рабочая программа разработана  
на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних  
сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции  
(код и наименование специальности)  
учебного плана 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,  
кондиционирования воздуха и вентиляции на 2021 г.н.  
(код и наименование специальности)

с учетом примерной программы профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ по  
одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих для профессиональных  
образовательных организаций

Согласовано:  
Методист КЖКХ АГАСУ

  
подпись

/ С.З. Бекбергенова /  
И.О. Фамилия

Заведующий библиотекой

  
подпись

/ Н.П. Герасимова /  
И.О. Фамилия

Заместитель директора по УПР

  
подпись

/ Р.Г. Муляминова /  
И.О. Фамилия

Заместитель директора по УР

  
подпись

/ Е.В. Голамидова /  
И.О. Фамилия

Рецензент

Генеральный директор  
ЗАО «Завод ЖБК-2»

  
подпись

/ Е.Н. Красновская /  
И.О. Фамилия

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

  
подпись

/ А.П. Гельван /  
И.О. Фамилия

## Содержание

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	16

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ 04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «МОНТАЖНИК  
САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ»»**

**1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: Выполнение простых работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков" и соответствующих общих и профессиональных компетенций:

1.1.1.Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК.3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК.4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК.7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ПК 4.1 (А/01.2)	Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, водостоков и систем кондиционирования.

ПК 4.2 (А/02.2)	Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации, водостоков и систем микроклимата в соответствии с проектом производства работ
ПК 4.3 (А/03.2)	Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации, водостоков.

1.1.3.В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	соответствующие профессиональным компетенциям обучающийся в ходе освоения профессионального модуля
уметь	-проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	-разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков;
	-соединять стальные трубы с помощью накидной гайки;
	-комплектовать трубы в фасонные части стояков
	-использовать ручной и механизированный инструмент для монтажа санитарно-технических систем и оборудования
	-нарезать резьбу на трубах вручную, выполнять соединения полимерных труб, комплектовать трубы в фасонные части стояков
	-выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей на схеме к помещению.
Знать	виды и назначение санитарно-технических систем и оборудования;
	сортамент труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления;
	способы измерения диаметров труб, фитингов и арматуры, прокладочных материалов
	назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов
	требования охраны труда
	монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования

	назначение основных узлов санитарно-технических систем и оборудования
	комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования
	принцип действия, назначение и особенности ремонта санитарно-технических трубопроводных систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков
	способы сверления и пробивки отверстий
	требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
	назначение и правила применения механизированных инструментов при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	правила безопасной эксплуатации оборудования
	правила монтажа и технической эксплуатации устанавливаемого оборудования;
	правила пользования средствами индивидуальной защиты;
	производственная инструкция
	санитарные нормы и правила проведения работ;
	правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок;
	требования охраны труда при эксплуатации теплотребляющих установок и тепловых сетей потребителей
	правила обращения и транспортировки баллонов с кислородом и ацетиленом.

## **1.2. Количество часов отводимое на освоение профессионального модуля:**

всего - 314 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 128 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 112 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 10 часа;

учебной и производственной практики – 180 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального обучения	Всего часов в учебной нагрузке и практики	Объем времени, отведенный на освоение профессионального обучения, часов					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч., курсовая работа	Всего	в т.ч., курсовая работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1-4.3	ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Слесарь-сантехник»	216	144	66	-	72	-	-	
	Учебная практика	36						36	
	Производственная практика	72			-		-		72
	Итого:	324	144	66	-	72	-	36	72

## 2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального обучения и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения		
1	2	3	4		
Раздел 1. Основные сведения о санитарно-технических работах.		156			
МДК 04.01		156			
Тема 1.1. Основные требования Сан. Пин у производственным помещениям	<b>Содержание</b>		2		
	1.	Вредные производственные факторы.		2	
	2.	Производственные помещения , требования к ним.		1	
	3.	Питьевой и производственные водопроводы.		1	
	4.	Вибрация , шум в производственных помещениях, воздействие на человека.		2	
	Лабораторные работы не предусмотрены				
	Практические работы не предусмотрены				
Тема 1.2. Сведения об устройстве санитарно-технических систем, систем отопления здания.	<b>Содержание</b>		2		
	1.	Виды и назначение санитарно-технических систем и оборудования. Неисправности в работе систем отопления и их устранение.		4	
	2.	Ремонт и наладка системы отопления.		2	
	3.	Принцип действия, назначение и особенности ремонта санитарно-технических трубопроводных систем отопления,		2	
	4.	Комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования		2	
	5.	Правила монтажа и технической эксплуатации устанавливаемого оборудования Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.		2	
		Лабораторные работы не предусмотрены			
	<b>Практические занятия</b>				
	1.	Определение мест засора акустическим способом, составление схемы		2	
	2.	Промывка трубопровода, составление схемы.		2	



	3.	Разборка, ремонт и сборка простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков . Эскизы .	4	
	4	Выполнение пригонки Эскизы.	4	
<b>Тема 1.3. Основные положения по эксплуатации санитарно-технических систем холодного и горячего водопровода</b>	<b>Содержание</b>			
	1	Сортамент. Принцип действия, назначение холодного и горячего водопроводов.	4	2
	2	Неисправности холодного водопровода и их устранения.	4	
	3.	Неисправности горячего водопровода и их устранения.	4	
	4.	Ремонт и наладка системы.	4	
	4	Правила монтажа и технической эксплуатации устанавливаемого оборудования. . Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены			
	<b>Практические занятия</b>			
	1.	Выполнение сборки узлов внутренних санитарно-технических систем водоснабжения. Эскизы.	4	
	2.	Выполнение пригонки и сортировки оборудования и деталей на схеме к реальному помещению. Эскизы.	4	
	3.	Нарезание резьбы на трубах вручную, выполнение соединения полимерных труб, комплектование труб в фасонные части стояков. Эскизы.	4	
	4.	Разборка, ремонт и сборка простой сложности, детали и узлы водоснабжения, Соединение стальные трубы с помощью накидной гайки. Эскизы	4	
	<b>Содержание</b>			
	<b>Тема 1.4.Основные положения по эксплуатации систем канализации и водостоков</b>	1.	Эксплуатационные требования систем канализации и водостоков.	2
2.		Неисправности канализации и водостоков, их неисправности.	4	
3.		Ремонт и наладка систем.	4	
Лабораторные работы не предусмотрены				
<b>Практические занятия.</b>				
1.		Выполнение сборки узлов внутренних санитарно-технических систем водоснабжения. Эскизы.	4	
2.		Выполнение пригонки и сортировки оборудования и деталей на схеме к реальному помещению. Эскизы.	4	
3.		Нарезание резьбы на трубах вручную, выполнение соединения полимерных труб, комплектование труб в фасонные части стояков канализации. Эскизы.	2	
<b>Содержание</b>				

<p><b>Тема 1.5. Основные положения по эксплуатации санитарно-технических систем. Монтажно-сборочные и заготовительные работы. Ремонт и устранение неисправностей в работе санитарно-технических систем</b></p>	1.	Виды основных деталей сантехнических систем.	2		
	1.	Ремонт трубопроводов.	2		
	2.	Ремонт трубопроводной, регулирующей и водоразборной арматуры.	4		
	3.	Ремонт смывных бочков и санитарных приборов	4		
		Лабораторные работы не предусмотрены			
		<b>Практические занятия.</b>			
	1.	Разборка, ремонт и сборка простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, и водостоков. Соединение стальные трубы с помощью накидной гайки. Эскизы	4		
2.	Нарезание резьбы на трубах вручную, выполнение соединения полимерных труб, комплектование труб в фасонные части стояков. Эскизы.	2			
3.	Присоединение санитарно-технических приборов к канализационной сети. Эскиз.	2			
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ.04</b>					
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.			<b>52</b>		
<b>Раздел 2 Инструмент и приспособления для выполнения работ слесаря-сантехника.</b>			60		
<b>Тема 2.1. Инструмент и приспособления для монтажно-</b>	<b>Содержание</b>				
	1 Назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудование.		<b>4</b>		

<b>сборочных и заготовительных работ .Выполнение слесарных операций</b>	2. Назначение и правила применения механизированных инструментов при монтаже санитарно-технических систем и оборудования		4	
	3.Виды слесарных работ, способы измерения диаметра.		2	
	Лабораторные работы не предусмотрены			
	<b>Практические занятия</b>			
	1.Сверление и пробивка отверстий в конструкциях. Транспортировка детали трубопроводов, санитарно-технические приборы и другие грузы. Технологическая карта		4	
	2.Использование ручного инструмента, необходимого для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования. Технологическая карта		4	
	3.Проверка работоспособности инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования.		4	
	4.Использование ручного инструмента для монтажа санитарно-технических систем и оборудования. Технологическая карта		2	
5.Использование механизированного инструмента для монтажа санитарно-технических систем и оборудования. Технологическая карта.		2		
<b>Тема 2.2. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на рабочих объектах. Охрана окружающей среды. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма.</b>	<b>Содержание</b>			
	1.	Основные требования охраны труда при выполнении работ слесаря-сантехника.	4	2
	2.	Требования охраны труда при работе с электрооборудованием	2	
	3.	Правила безопасной эксплуатации оборудования. Правила пользования средствами индивидуальной защиты. Санитарные нормы и правила проведения работ, производственные инструкции.	4	
	Лабораторные работы не предусмотрены			
	<b>Практические занятия</b>			
1.	Соблюдение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ . Составление инструкций	4		
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2. ПМ.04</b>				
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.			20	

	<p><b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b>  Подготовка к выступлению на конференции  Выполнение расчетов по проекту.  Выполнение чертежа и эскиза .  Изучение современных технологий (доклад).  Ремонт трубопроводной, регулирующей и водоразборной арматуры. Эскизы.  Изучение инструкционной и технологической карты.  Самостоятельная разработка технологической карты на выполнение сборки узлов внутренних санитарно-технических систем водоснабжения .  Подготовительная работа к выполнению сборки узлов внутренних санитарно-технических систем водоснабжения, подбор материала, подготовка инструмента и т.д.  Самостоятельное изучение требований безопасности труда, основ законодательства о труде.  Правила и нормативные документы по безопасности труда. Органы надзора за охраной труда.  Изучение инструкций по безопасности труда. Правила поведения на территории и объектах предприятия.</p>		
	<p><b>Учебная практика</b>  <b>Виды работ:</b>  <b>Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, и водостоков, в том числе:</b>  - Инструктаж по технике безопасности в слесарных мастерских, плоскостная разметка.  - Ручное резание металла и труб, опилование металла.  - Нарезание резьбы ручным способом.  - Сверление металла.  - Рубка металла.  - Гибка труб.</p>	36	
	<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ:</b>  <b>Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, и водостоков, в том числе:</b>  - Вводный инструктаж на предприятии по Т.Б. и П. Б., организация рабочего места.  - Слесарно-заготовительные операции.  - Разборка арматуры.  - Ревизия и притирка арматуры.</p>	72	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Сборка арматуры.</li> <li>-Соединение стальных труб на фланцах</li> <li>-Сборка чугунных труб с заделкой раструбов.</li> <li>Заготовка узлов трубопроводов.</li> <li>-Соединение разнovidных труб</li> <li>-Ремонтные работы санитарно- технического оборудования.</li> <li>-Проверочные пробные работы.</li> </ul>		
<b>Всего</b>	<b>324</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса (см. справку МТО)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Кабинет аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 41400, Астраханская область, г. Астрахань, ул.Набережная 1 мая, 117, корпус 1; этаж 1, помещение № 14	1. Доска учебная 2. Рабочее место преподавателя 3. Комплект учебной мебели на 25 чел. 4. Стационарный мультимедийный комплект; 5. Доступ в сеть Интернет: Wi-Fi-точка доступа с пропускной способностью 100Мбит\с.
2	Кабинет аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 41400, Астраханская область, г. Астрахань, ул.Набережная 1 мая, 117, корпус 1; этаж 1, помещение № 14	1. Комплект учебной мебели на 25 чел. 2. Компьютер в комплекте 10 шт. 3. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»

#### 3.2. Рекомендуемая литература

##### Для студентов

а) основная учебная литература:

1. Сантехнические работы : учебное пособие /С.В.Фокин, О.Н.Шпортько. — 2-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2018. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование).

2. Фокин С.В. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий: устройство, монтаж и эксплуатация: учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. – 2-е изд., стер. М.: КНОРУС, 2018. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование).

Дополнительные источники:

3. Сибикин М. Ю. , Сибикин Ю. Д. Технология энергосбережения: учебник Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2018.- 352 с.: 4-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс] – URL:

4. Орлов К.С. Материалы и изделия для санитарно-технических устройств и систем обеспечения микроклимата: Учебник. – М.: ИНФА-М, 2018. – 183 с. (Среднее профессиональное образование).

б) дополнительная учебная литература (в т.ч. словари):

1. Журналы «АВОК». – М.: АВОК-ПРЕСС, –2018. Водочистка. Комплект  
2. С.О.К. – Сантехника. Отопление. Кондиционирование– М.: АВОК-ПРЕСС, 2018. Водочистка. Комплект

в) перечень учебно-методического обеспечения:

г) интернет-ресурсы:

[https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=253968&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=253968&sr=1)

д) электронно-библиотечные системы:

**Для преподавателей:**

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

### **3.3. Особенности организации обучения по профессиональному модулю ПМ04 «Выполнение работ по профессии Слесарь-сантехник» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления профессиональный модуль ПМ04 «Выполнение работ по профессии Слесарь-сантехник» реализуется с учетом особенностей психофизического развития,

индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 4.1 (А/01.2) Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков</p>	<p>Умение проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования; разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков; соединять стальные трубы с помощью накидной гайки; комплектовать трубы в фасонные части стояков; использовать ручной и механизированный инструмент для монтажа санитарно-технических систем и оборудования; нарезать резьбу на трубах вручную, выполнять соединения полимерных труб, комплектовать трубы в фасонные части стояков; выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей на схеме к помещению.</p>	<p>Текущий контроль в форме: -устного и письменного опроса; -защиты практических занятий; -выполнения тестовых заданий; -контрольных работ по темам. Решение практико-ориентированных (ситуационных) заданий. Контрольные работы по темам МДК. Экзамен по междисциплинарному курсу. Экзамен по профессиональному модулю. Отчет по учебной практике.</p>
<p>ПК 4.2 (А/02.2) Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу</p>	<p>Умение проверять работоспособность инструментов и приспособлений,</p>	<p>Текущий контроль в форме: -устного и письменного опроса; -защиты практических занятий; -выполнения тестовых заданий;</p>



<p>систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков в соответствии с проектом производства работ</p>	<p>необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования; разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков; соединять стальные трубы с помощью накидной гайки; комплектовать трубы в фасонные части стояков; использовать ручной и механизированный инструмент для монтажа санитарно-технических систем и оборудования; нарезать резьбу на трубах вручную, выполнять соединения полимерных труб, комплектовать трубы в фасонные части стояков; выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей на схеме к помещению.</p>	<p>-контрольных работ по темам. Решение практико-ориентированных (ситуационных) заданий. Контрольные работы по темам МДК. Экзамен по междисциплинарному курсу. Экзамен по профессиональному модулю. Отчет по учебной практике.</p>
<p>ПК 4.3 (А/03.2) Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков</p>	<p>Умение проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования; разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков; соединять стальные трубы с помощью накидной гайки; комплектовать трубы в фасонные части стояков;</p>	<p>Текущий контроль в форме: -устного и письменного опроса; -защиты практических занятий; -выполнения тестовых заданий; -контрольных работ по темам. Решение практико-ориентированных (ситуационных) заданий. Контрольные работы по темам МДК. Экзамен по междисциплинарному курсу. Экзамен по профессиональному модулю. Отчет по учебной практике.</p>

	<p>использовать ручной и механизированный инструмент для монтажа санитарно-технических систем и оборудования; нарезать резьбу на трубах вручную, выполнять соединения полимерных труб, комплектовать трубы в фасонные части стояков; выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей на схеме к помещению.</p> <p>:</p>	
<p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Демонстрация интереса к будущей профессии слесаря-сантехника</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
<p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>Обоснование выбора и способа решения профессиональных задач в области выполнения работ слесаря-сантехника</p>	
<p>ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p>	<p>Демонстрация способностей самостоятельно принимать решения по выбору систем и оборудования и нести ответственность за принятые решения.</p>	
<p>ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Умение находить, анализировать и использовать найденную информацию при решении профессиональных задач, а также для личностного совершенствования в области выполнения работ слесаря-сантехника</p>	
<p>ОК 5 Использовать информационно – коммуникационные технологии для</p>	<p>Освоение и использование новых информационных программ в области</p>	

совершенствования профессиональной деятельности.	выполнения работ слесаря-сантехника	
ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Наличие постоянного взаимодействия с товарищами по группе, преподавателями, членами рабочей бригады в период учебной практики; участие в планировании и организации групповой работы по выполнению работ слесаря-сантехника	
ОК.7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Грамотная постановка целей. Точное установление критериев успеха и оценки деятельности. Гибкая адаптация целей к изменяющимся условиям. Обеспечение выполнения поставленных задач. Демонстрация способности контролировать и корректировать работу коллектива. Демонстрация самостоятельности в принятии ответственных решений. Демонстрация ответственности за принятие решений на себя, если необходимо продвинуть дело вперед	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе работы при выполнении практических работ
ОК. 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Способность к организации и планированию самостоятельных занятий и домашней работы при изучении профессионального модуля. Эффективный поиск возможностей развития профессиональных навыков при освоении модуля. Разработка, регулярный анализ и совершенствование плана	наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе самостоятельной работы. Экспертная оценка выполненной домашней работы

	личностного развития и повышения квалификации	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрация легкости освоения новых технологий в профессиональной деятельности слесаря-сантехника.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения профессионального модуля, при выполнении работ по учебной практики, наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе самостоятельной работы.