



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
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.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих
(индекс, название дисциплины)

среднего профессионального образования

08.02.13. Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции

(код и наименование специальности)

Квалификация
Техник

ОДОБРЕНО
цикловой методической
комиссией технического
цикла
название цикла
Протокол № 5
от « 18 » 04 2025г.
Председатель цикловой
комиссии И.В. Рябицев
подпись
И.О. Фамилия

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор КЖКХ:
Е.Ю. Ибатуллина
подпись
И.О. Фамилия
« 18 » 04 2025г.

Составитель: преподаватель Субханкулова И.В.

Рабочая программа ПМ.05. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разработана на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

(код и наименование специальности)

учебного плана 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции на 2025 г.н.

(код и наименование специальности)

Согласовано:
Методист КЖКХ АГАСУ

С.З. Бекбергенова
подпись

/ С.З. Бекбергенова /
И.О. Фамилия

Заведующий библиотекой

Н.П. Герасимова
подпись

/ Н.П. Герасимова /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по ПР

Р.Г. Мулямина
подпись

/ Р.Г. Мулямина /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по УР

Е.В. Чертина
подпись

/ Е.В. Чертина /
И.О. Фамилия

Рецензент

Директор
ООО УК «Фрегат»

А.В. Огнева
подпись

/ А.В. Огнева /
И.О. Фамилия

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

А.П. Гельван
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	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

. ПМ 05 «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

Код	Наименование общих компетенций
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК0.3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК0.4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 5.1 (А/01.2)	Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, водостоков и систем кондиционирования.
ПК 5.2 (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 5.3 (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 теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей
	правила обращения и транспортировки баллонов с кислородом и ацетиленом.

1.2. Количество часов отводимое на освоение профессионального модуля:

всего - 304 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 228 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 120 часов;
 самостоятельной работы обучающегося - 72 часа;
 учебной и производственной практики – 108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа ¹	Экзамен по модулю
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе					
	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) ²		Производственная	Учебная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 – ОК 9. ПК 5.1- ПК 5.3.	МДК 05.01 Выполнение работ по профессии «Монтажник сантехнических систем»	228	120	66	-	72	36	72	
ОК 01 – ОК 9. ПК5.1-5.3	Учебная практика, часов	36					36		-
ОК 01 – ОК 9. ПК5.1-5.3	Производственная практика	72						72	
	Экзамен по модулю				-	-			
	Всего:	304	120	46	-	72	36	72	

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

² Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 05 «Выполнение работ по профессии Монтажник сантехнических систем»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ) междисциплинарных(МДК) курсов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Основные сведения о монтажных работах.		136
МДК 05.01		136
Тема 1.1. Основные сведения о профессии.	Содержание	
	1. Требования к знаниям, умениям	1
	2. Требования практическому опыту согласно профессиональному стандарту 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования».	1
	3. Требования к знаниям, умениям, практическому опыту согласно Техническому описанию WorldSkills компетенции «Сантехника и отопление».	1
	4. Требования к знаниям, умениям, практическому опыту согласно Техническому описанию WorldSkills компетенции «Сантехника и отопление».	1
	Лабораторные работы не предусмотрены	
	Практические работы не предусмотрены	
Тема 1.2. Подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, водоотведения	Содержание	
	5. Подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, водоотведения	2
	Лабораторные работы не предусмотрены	
	Практические занятия	
	1. Выполнение подготовительных работ при монтаже систем отопления	2
	2. Выполнение подготовительных работ водоснабжения, водоотведения.	2
	3. Прием и применение решений при изменении условий поставленной задачи	2
	4. Выполнение технологических карт на подготовительные работы	4

Тема 1.3. Подбор и проверка оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения	Содержание		
	1	Подбор оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления.	2
	2	Подбор оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем водоснабжения.	2
	3.	Подбор оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем , водоотведения	2
	4.	Проверка оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления.	2
	5	Проверка оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем водоснабжения, водоотведения	2
	Лабораторные работы не предусмотрены		
	Практические занятия		
	1.	Выполнение подбора и проверки оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления.	2
	2.	Выполнение подбора и проверки оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем , водоснабжения, водоотведения.	2
Тема 1.4. Монтаж систем отопления, водоснабжения, водоотведения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	3.	Выполнение технологических карт на инструменты и оборудование.	4
	4.	Инструменты и оборудование. Эскизы	2
	Содержание		
	1.	Монтаж систем отопления, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	2
	2.	Монтаж систем , водоснабжения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	2
	3.	Монтаж систем, водоотведения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	2
	Лабораторные работы не предусмотрены		
	Практические занятия.		
	1.	Выполнение сборки узлов внутренних санитарно-технических систем водоснабжения. Эскизы.	2
	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
	Содержание		

<p>Тема 1.5. Основные положения по эксплуатации санитарно-технических систем.</p> <p>Монтажно-сборочные и заготовительные работы. Ремонт и устранение неисправностей в работе санитарно-технических систем</p>	1.	Виды основных деталей сантехнических систем.	2
	1.	Ремонт трубопроводов.	2
	2.	Ремонт трубопроводной, регулирующей и водоразборной арматуры.	2
	3.	Ремонт смывных бочков и санитарных приборов	2
		Лабораторные работы не предусмотрены	
		Практические занятия.	
	1.	Разборка, ремонт и сборка простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, и водосток. 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
<p>Раздел 2</p> <p>Инструмент и приспособления для выполнения работ монтажника сантехнических систем.</p>			40
<p>Тема 2.1.</p> <p>Выполнение слесарных операций .Инструмент и приспособления для монтажно-сборочных и заготовительных работ</p>		Содержание	
		1 Назначение и правила применения ручных слесарных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудование.	4
		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	
		Практические занятия	
		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
Тема 2.2. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на рабочих объектах. Охрана окружающей среды. Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма.	Содержание	
	1. Основные требования охраны труда при выполнении работ слесаря-сантехника.	4
	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	
	Практические занятия	
	1. Соблюдение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ . Составление инструкций	4
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ.04		
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		42
Самостоятельная работа при изучении раздела 2. ПМ.04		
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.		10
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы 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>Учебная практика Виды работ: Выполнение работ по профессии 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, и водостоков, в том числе: -Инструктаж по технике безопасности в слесарных мастерских,. Изучение инструкций по технике безопасности, инструкций по установке оборудования -.Заготовка уплотнительных прокладок по размеру труб -Разборка и сборка арматуры -Пригонка резьбы на болтах и гайках. Сверление металла, -сборка раструбных соединений -.Соединение фасонных частей.</p>	36
	<p>Производственная практика Виды работ: Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, и водостоков, в том числе: -Вводный инструктаж на предприятии по Т.Б. и П. Б., организация рабочего места. -Сортировка труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления трубопроводов и санитарно-технических приборов для монтажа систем. .Проверка оборудования и фасонных частей на соответствие документам и монтажной схеме Определение готовности к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов Монтаж элементов узлов сантехнических систем. Установка ручного пресса для опрессовки систем, Определение готовности к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов -Проверочные пробные работы.</p>	72
Экзамен по модулю		
Всего		304

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, 2021. — 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, 2021. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование).

Дополнительные источники:

3. Сибикин М. Ю. , Сибикин Ю. Д. Технология энергосбережения: учебник Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2021.- 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, 2021. – 183 с. (Среднее профессиональное образование).

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

1. Журналы «АВОК». – М.: АВОК-ПРЕСС, –2021. Водочистка. Комплект
2. С.О.К. – Сантехника. Отопление. Кондиционирование– М.: АВОК-ПРЕСС, 2021. Водочистка. Комплект

в) перечень учебно-методического обеспечения:

г) интернет-ресурсы:

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 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 реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 (А/01.2) Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	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.	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.
ПК 5.2 (А/02.2) Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков в соответствии с проектом производства работ	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,	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

	<p>газоснабжения и водостоков;</p> <p>соединять стальные трубы с помощью накидной гайки;</p> <p>комплектовать трубы в фасонные части стояков;</p> <p>использовать ручной и механизированный инструмент для монтажа санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>нарезать резьбу на трубах вручную, выполнять соединения полимерных труб, комплектовать трубы в фасонные части стояков;</p> <p>выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей на схеме к помещению.</p>	<p>модулю.</p> <p>Отчет по учебной практике.</p>
<p>ПК 5.3 (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;</p> <p>разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков;</p> <p>соединять стальные трубы с помощью накидной гайки;</p> <p>комплектовать трубы в фасонные части стояков;</p> <p>использовать ручной и механизированный инструмент для монтажа санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>нарезать резьбу на трубах вручную, выполнять соединения полимерных труб, комплектовать трубы в фасонные части стояков;</p> <p>выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей на схеме к помещению.</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> -устного и письменного опроса; -защиты практических занятий; -выполнения тестовых заданий; -контрольных работ по темам. <p>Решение практико-ориентированных ситуационных) заданий.</p> <p>Контрольные работы по темам МДК.</p> <p>Экзамен по междисциплинарному курсу.</p> <p>Экзамен по профессиональному модулю.</p> <p>Отчет по учебной практике.</p>

	:	
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Демонстрация интереса к будущей профессии слесаря-сантехника	Наблюдение и оценка на практических занятиях и при выполнении работ по учебной и производственной практике
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обоснование выбора и способа решения профессиональных задач в области выполнения работ слесаря-сантехника	
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Демонстрация способностей самостоятельно принимать решения по выбору систем и оборудования и нести ответственность за принятые решения.	
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умение находить, анализировать и использовать найденную информацию при решении профессиональных задач, а также для личностного совершенствования в области выполнения работ слесаря-сантехника	
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей <i>и социального и культурного контекста.</i>	Освоение и использование новых информационных программ в области выполнения работ слесаря-сантехника	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ⁺	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 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Грамотная постановка целей. Точное установление критериев успеха и оценки деятельности. Гибкая адаптация целей к изменяющимся условиям. Обеспечение выполнения поставленных задач. Демонстрация способности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе работы при выполнении практических работ

	<p>контролировать и корректировать работу коллектива.</p> <p>Демонстрация самостоятельности в принятии ответственных решений.</p> <p>Демонстрация ответственности за принятие решений на себя, если необходимо продвинуть дело вперед</p>	
<p>ОК 8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности+.</p>	<p>Способность к организации и планированию самостоятельных занятий и домашней работы при изучении профессионального модуля.</p> <p>Эффективный поиск возможностей развития профессиональных навыков при освоении модуля.</p> <p>Разработка, регулярный анализ и совершенствование плана личностного развития и повышения квалификации</p>	<p>наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе самостоятельной работы.</p> <p>Экспертная оценка выполненной домашней работы</p>
<p>ОК 9Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация легкости освоения новых технологий в профессиональной деятельности слесаря-сантехника.</p>	<p>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.</p>