

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Казанский колледж строительства, архитектуры и городского хозяйства»  
(ГАПОУ «ККСАиГХ»)

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
по текущему и капитальному ремонту-  
начальник ПТО  
ООО «УютСервис Групп»  
Лобанова Л.Р.  
«УютСервис Групп» 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ «ККСАиГХ»  
Бакаев Ж.А.  
«УютСервис Групп» 2025 г.

Приказ от «07» мая 2025г. №16 а/п



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

программы подготовки специалистов среднего звена

Специальность:	<b>08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции</b>
Квалификация:	<b>Техник</b>
Форма обучения:	<b>Очная</b>
Срок освоения ППССЗ на базе основного общего образования	<b>2 года 10 месяцев</b>
Профиль получаемого профессионального образования:	<b>Технологический</b>

Казань 2025 г.

Основная программа среднего профессионального образования программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена и принята к утверждению на заседании Педагогического совета ГАПОУ «ККСАиГХ» Протокол № 5 от «05» «мая» 2025 года.

## Содержание:

<i>Наименование раздела / подраздела</i>	<i>стр.</i>
<b>Раздел 1. Общие положения</b>	4
1.1. Назначение образовательной программы	4
1.2. Нормативная основа для разработки ОП СПО ППССЗ	4
1.3. Перечень, сокращений	5
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	6
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников	7
3.2. Профессиональные стандарты	7
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	8
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	12
4.3. Матрица компетенций выпускника	29
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	32
5.1. Структура и объем образовательной программы	32
5.2. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	32
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	41
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	41
6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы	44
6.3. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	45

**Лист регистрации обновлений**

## **Раздел 1. Общие положения.**

### **1.1. Назначение образовательной программы.**

Настоящая образовательная программа (далее - ОП СПО) по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 12 декабря 2022 г. № 1094 (далее – ФГОС СПО).

ОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции среднего профессионального образования.

### **1.2. Нормативная основа для разработки образовательной программы ПССЗ.**

— Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

— Приказ Министерства просвещения «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022 года N 762;

— Приказ Минпросвещения России от 12 декабря 2022 г. № 1094 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»;

— Приказ Министерства просвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

— Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

— Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 года № 412н «Об утверждении профессионального стандарта 16.089 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»;

— Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 года № 266н «Об утверждении профессионального стандарта 16.029 «Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации»;

— Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года № 810н «Об утверждении профессионального стандарта «16.086 Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования»;

— Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 года № 537н «Об утверждении профессионального стандарта «16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий»;

— Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

— Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.);

— Примерная основная образовательная программа по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-278 от 13.06.2023 №76);

— Устав Колледжа;

— Локальные нормативные акты Колледжа.

### 1.3. Перечень сокращений.

ФГОС СОО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ – программа подготовки специалиста среднего звена;

ОП СПО- образовательная программа СПО;

ПООП - примерная основная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП –общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена

### Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы.

Параметр	Данные
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	– 16.089 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»; 16.029 «Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации»; 16.086 «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования»; 16.011 «Специалист по эксплуатации гражданских зданий».
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 12 декабря 2022 г. № 1094
Квалификация выпускника	Техник
Направленности (при наличии):	-

Рекомендуемые виды деятельности по освоению профессии рабочих, должности служащих	14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования; 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования	
Нормативный срок реализации На базе ООО:	2 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы На базе ООО:	4428 ак.ч.	
Количество часов практики за весь период обучения/из них количество часов производственной практики	900 ак.ч/612 ак.ч.	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	1908	1045
Социально-гуманитарный цикл	396	288
Общепрофессиональный цикл	180	93
Профессиональный цикл	1224	664
в т.ч. практика:	900	900
- учебная	288	288
- производственная	612	612
Вариативная часть образовательной программы	828	750
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. (заполняется в соответствии с ФГОС СПО по ППСЗ/ППКРС)	216	-
Всего	4428	

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 16  
Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

3.2. Осваиваемые виды деятельности.

Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий
Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий
Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий
Организация технической эксплуатации гражданских зданий	Организация технической эксплуатации гражданских зданий
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ОКПР 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ОКПР 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.

### 4.1. Общие компетенции.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01		<b>Умения:</b>

		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		определять этапы решения задачи;
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		составлять план действия;
		определять необходимые ресурсы;
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		реализовывать составленный план;
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b>
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		структуру плана для решения задач;
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b>
		определять задачи для поиска информации;
		определять необходимые источники информации;
		планировать процесс поиска;
		структурировать получаемую информацию;
		выделять наиболее значимое в перечне информации;
		оценивать практическую значимость результатов поиска;
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		использовать современное программное обеспечение;

		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		<b>Знания:</b>
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		приемы структурирования информации;
		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<b>Умения:</b>
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		применять современную научную профессиональную терминологию;
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
		оформлять бизнес-план;
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		<b>Знания:</b>
		содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;
		возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		основы предпринимательской деятельности;
		основы финансовой грамотности;
		правила разработки бизнес-планов;
		порядок выстраивания презентации;

		кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды;
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений
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	<b>Умения:</b>
		описывать значимость своей специальности;
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		значимость профессиональной деятельности по специальности;
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b>
		соблюдать нормы экологической безопасности;
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		<b>Знания:</b>

		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		пути обеспечения ресурсосбережения;
		принципы бережливого производства;
		основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b>
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.
		<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		основы здорового образа жизни;
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b>
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b>
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);

		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		особенности произношения;
		правила чтения текстов профессиональной направленности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	<b>Навыки:</b>
		Приемки, транспортировки и хранения санитарно-технического оборудования;
		В демонтаже санитарно-технических систем
		В выборе инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа санитарно-технических систем
		В укрупнительной сборке отдельных узлов санитарно-технических систем
		<b>Умения:</b>
		Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования.
		Читать чертежи при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования.
		Применять правила такелажных работ.
		Выполнять соединения санитарно-технических систем
		Производить демонтаж санитарно-технических систем и оборудования
		<b>Знания:</b>
		Видов, назначения и принципа действия санитарно-технических систем и оборудования
		Правил строповки, перемещения и складирования грузов согласно маркировке
Назначения и правил применения инструментов и приспособлений,		

		необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
		Требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
		Монтажных чертежей внутренних санитарно-технических систем и оборудования
		Назначения и правил использования контрольно-измерительного инструмента при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	ПК 1.2. Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	<b>Навыки:</b>
		Выполнения слесарных операций при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		Монтажа санитарно-технических систем и оборудования
		<b>Умения:</b>
		Выполнять работы по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности
		Использовать проектную и нормативную техническую документацию в области монтажа систем отопления.
		Читать монтажные чертежи систем отопления
		Проводить испытания санитарно-технических систем и оборудования
		Использовать графические компьютерные программы и комплексы при монтаже систем отопления
		<b>Знания:</b>
		Монтажных чертежей внутренних санитарно-технических систем и оборудования
		Требований охраны труда при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
		Требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ по монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков

		Нормативных технических документов и технологической последовательности выполнения монтажных работ
ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков		<b>Навыки:</b>
		Проведения испытаний и сдаче в эксплуатацию систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		В составлении актов выполненных работ по испытанию систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		<b>Умения:</b>
		Использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы для проведения испытаний санитарно-технических систем и оборудования
		Применять технологическую документацию при проведении испытаний санитарно-технических систем и оборудования
		Выполнять работы по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности
		Обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		Выявлять отклонения анализируемых показателей при проведении испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		Оформлять техническую документацию по результатам испытаний систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		<b>Знания:</b>
		Правил проведения испытаний инженерно-технических систем гражданских зданий.
		Правил оформления технической документации
	Требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ при проведении испытаний санитарно-технических систем и оборудования	

		Требования охраны труда при проведении испытаний инженерно-технических систем гражданских зданий.
	ПК.1.4 Устранять неисправности систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков при испытаниях	<b>Навыки:</b> Устранения обнаруженных дефектов на смонтированном санитарно-техническом оборудовании
		<b>Умения:</b> Устранять неисправности на смонтированном санитарно-техническом оборудовании, выявленных при испытаниях.
		<b>Знания:</b> Правил устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		Методики проведения анализа дефектов смонтированных санитарно-технических систем и способы их устранения
		Видов несоответствий смонтированных санитарно-технических систем и способы их устранения
		Требований охраны труда
Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха	<b>Навыки:</b> Приемки, транспортировки и хранения оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Демонтажа оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Выбора инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Укрупнительной сборки отдельных узлов оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		<b>Умения:</b> Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха.

		<p>Читать чертежи при выполнении подготовительных работ по монтажу оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p>
		<p>Применять правила такелажных работ.</p>
		<p>Выполнять соединения оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p>
		<p>Производить демонтаж оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>Видов, назначения и принципа действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p>
		<p>Правил строповки, перемещения и складирования грузов согласно маркировке</p>
		<p>Назначения и правил применения инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p>
		<p>Требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p>
		<p>Монтажных чертежей оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p>
		<p>Назначения и правил использования контрольно-измерительного инструмента при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p>	<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>Выполнения слесарных операций при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p>
		<p>Монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха.</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>Выполнять работы по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности</p>

		Использовать проектную и нормативную техническую документацию в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха.
		Читать монтажные чертежи систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Проводить испытания систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Использовать графические компьютерные программы и комплексы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха отопления
		<b>Знания:</b>
		Монтажных чертежей систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Требований охраны труда при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Нормативных технических документов и технологической последовательности выполнения монтажных работ
	ПК 2.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха.	<b>Навыки:</b>
		Проведения испытаний и сдаче в эксплуатацию систем вентиляции, кондиционирования воздуха.
		Составления актов выполненных работ по испытанию систем вентиляции, кондиционирования воздуха.
		<b>Умения:</b>
		Использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы для проведения испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Применять правила проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		<b>Знания:</b>
		Правил проведения испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха.

		Правил оформления технической документации
		Требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ при проведении испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха.
		Требований охраны труда при проведении испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха.
	ПК 2.4 Регулировать смонтированные системы вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик	<b>Навыки:</b>
		Сравнения результатов испытаний с установленными в нормативной документации параметрами
		Составления акта освидетельствования скрытых работ
		Составления актов гидростатического или манометрического испытания систем теплоснабжения и холодоснабжения на герметичность
		Замеров аэродинамических характеристик (расхода воздуха и развиваемого давления) систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Регулирования работы смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		<b>Умения:</b>
		Разбираться в проектной и нормативной документации
		Обрабатывать результаты испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Определять аэродинамические характеристики воздухораспределителей, воздушных фильтров, дроссель-клапанов или многостворчатых воздушных клапанов в воздуховодах
		Производить регулирование аэродинамических характеристик вентиляционных сетей с помощью воздухораспределителей, дроссель-клапанов или многостворчатых клапанов в воздуховодах
		Оформлять техническую документацию по результатам испытаний
		<b>Знания:</b>

		Правил опробования, сборки и разборки, обкатки, пуска, регулирования и комплексного испытания смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Принципов работы смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Методики проведения регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Методики проведения регулирования отдельных элементов систем вентиляции, кондиционирования воздуха
Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	ПК 3.1. Выполнять подготовительные и сопутствующие работы при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.	<b>Навыки:</b>
		Составления задания при выполнении подготовительных и сопутствующих работ при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.
		Проведения подготовительных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.
		Информирования работника более высокого уровня квалификации при выявлении неисправностей, обнаружении дефектов или низкого качества материалов, а также работ, выполненных с отклонением от проекта или технических условий
		<b>Умения:</b>
		Выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности
		Выявлять причины неисправности в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха

		<p>Определять методы устранения неисправности в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании оборудования и механизмов</p>
		<p>Подбирать инструменты и приспособления, необходимые для технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования и механизмов</p>
		<p>Пользоваться инструментом и приспособлениями для устранения неисправности оборудования и механизмов</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>Виды и назначение приборов, оборудования, материалов и предъявляемые к ним требования по эксплуатации и ремонту</p>
		<p>Способы устранения неисправностей в работе механизмов и пневматического оборудования</p>
		<p>Устройство и технические характеристики оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха Правила эксплуатации оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования</p>
		<p>Требования охраны труда при выполнении простых монтажных и ремонтных работ</p>
	<p>ПК.3.2 Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</p>	<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>Составления технического задания при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.</p>
		<p>Проведения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции,</p>

		кондиционирования воздуха гражданских зданий.
		Информирования работника более высокого уровня квалификации при выявлении неисправностей, обнаружении дефектов или низкого качества материалов, а также работ, выполненных с отклонением от проекта или технических условий
		<b>Умения:</b>
		Выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности
		Определять состояние и выявлять неисправности в работе инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий
		Выявлять поверхностные дефекты на инженерных системах отопления, водоснабжения, водоотведения и системах вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий
		<b>Знания:</b>
		Номенклатуры материалов, изделий, инструмента и приспособлений, применяемых при ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Методов оценки технического состояния систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Внешних проявлений поверхностных дефектов на системах отопления, водоснабжения, водоотведения и системах вентиляции, кондиционирования воздуха
		Требований охраны труда при ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха
Организация технической эксплуатации гражданских зданий	ПК 4.1 Организовать устранение аварийных ситуаций инженерных систем	<b>Навыки:</b>
		Приема заявок от диспетчерской службы на устранение аварий
		Взаимодействия с рабочим персоналом организации при установлении

отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	масштаба аварийной ситуации, необходимых отключений, определения технологии локализации аварии и мер по предотвращению распространения последствий аварии
	Проведения мероприятий по локализации аварий
	Разработки регламента действий диспетчерских и аварийных служб, видов и сроков выполнения аварийно-восстановительных работ
	<b>Умения:</b>
	Организовывать работу рабочих специалистов в условиях аварийных и восстановительных работ
	Обеспечивать безопасные условия производства аварийных работ
	Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда
	Оценивать масштабы и последствия аварийных ситуаций в гражданских зданиях
	Определять порядок действий в аварийных ситуациях с целью локализации и предотвращения ущерба имуществу физических и юридических лиц
	Подготавливать документы (письма, заявки, акты, дефектные ведомости, протоколы, докладные и служебные записки), относящиеся к проведению аварийного обслуживания
	Применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	<b>Знания:</b>
	Технологии обработки информации с использованием средств вычислительной техники, современных коммуникаций и связи
Специализированных программных приложений, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», для осуществления коммуникаций в организации, аварийными и диспетчерскими службами	

		<p>Нормативных правовых актов, регламентирующих проведение диспетчерского и аварийного обслуживания гражданских зданий</p> <p>Технологий и организаций работ при проведении аварийного обслуживания гражданских зданий</p> <p>Требований охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии при проведении аварийного обслуживания гражданских зданий</p> <p>Требования к составлению отчетности</p> <p>Типология зданий и инженерных систем</p> <p>Типичные аварийные ситуации и отказы инженерных систем и оборудования гражданских зданий</p> <p>Принципы функционирования инженерных систем гражданских зданий</p>
	<p>ПК 4.2</p> <p>Организовать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Проведения осмотров инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</p> <p>Организации устранения мелких неисправностей инженерных систем, обнаруженных в ходе осмотров</p> <p>Документирования результатов осмотров и проверок, выдаче предписаний собственникам по выявленным нарушениям</p> <p>Взаимодействия с рабочим персоналом организации.</p> <p>Подготовки (согласовании) технических заданий на выполнение работ по содержанию и ремонту подрядным организациям и (или) рабочему персоналу организации</p> <p>Координации работы подрядных организаций и (или) рабочего персонала организации по содержанию и текущему ремонту инженерных систем гражданских зданий</p> <p>Ведения технической и иной документации по содержанию и ремонту инженерных систем и конструктивных элементов, подготовке многоквартирных домов к сезонной эксплуатации</p>

		Внесения информации по вопросам содержания инженерных систем и конструктивных элементов в программы и базы данных
		<b>Умения:</b>
		Применять инструментальные методы контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования зданий
		Пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов зданий
		Определять характер, объемы, технологию ремонта, необходимые материалы и оборудование для устранения дефектов и неисправностей зданий
		Использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации
		Применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией
		Обеспечивать внедрение передовых методов и приемов труда
		<b>Знания:</b>
		Порядка организации и выполнения работ по техническому обследованию жилых зданий
		Нормативных правовых актов, регламентирующих проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации
		Дефектов инженерных систем и технологии их устранения
		Методов визуального и инструментального обследования
		Правил эксплуатации инженерного оборудования зданий
		Специализированных программных приложений, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации

		Технологии ограничения пользования коммунальными ресурсами
		Основы психологии и конфликтологии
		Основы документооборота
		Основы формирования взаимодействия в трудовом коллективе
		Специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	ПК 5.1 Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения	<b>Навыки:</b>
		Выполнения слесарных операций при подготовительных работах
		<b>Умения:</b>
		Использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
		Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
		Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей схемы к реальному помещению
		<b>Знания:</b>
		Комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования
		Виды и назначение санитарно-технических материалов, арматуры и оборудования;
		Назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;
	ПК 5.2. Осуществлять монтаж систем отопления водоснабжения, водоотведения в соответствии с	<b>Навыки:</b>
		Проведения работ при монтаже систем отопления, водоснабжения, водоотведения
	<b>Умения</b>	
	Нарезать резьбу на стальных трубах вручную	

требованиями нормативно- технической документации.	Соединять стальные трубы с помощью накидной гайки и сгонного соединения
	Комплектовать трубы в фасонные части стояков
	Выполнять укрупнительную сборку узлов систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
	Сверлить, пробивать и штрабить отверстия в конструкциях
	Использовать ручной, механизированный и измерительный инструмент при монтаже санитарно- технических систем и оборудования
	Соединять трубопроводы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;
	Выполнять укрупненную сборку узлов внутренних санитарно-технических систем;
	Выполнять установку и крепление санитарно-технического оборудования и трубопроводов;
	Выполнять слесарные операции при монтаже и ремонте санитарно- технических систем;
	Разбирать, ремонтировать и собирать детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков;
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной экологической безопасности при выполнении работ;
	Проводить ревизию и испытания санитарно-технической арматуры;
	Проводить испытания смонтированных санитарно- технических систем;
	<b>Знания</b>
	Виды и назначение основной проектной и технической документации для производства монтажных работ;
	Правила выполнения слесарных работ при монтаже и ремонте санитарно- технических систем;
	Назначение, устройство и принцип действия систем отопления, водоснабжения, водоотведения;
Технология и последовательность подготовительных и монтажных работ	

		наружных сетей систем отопления, водоснабжения, водоотведения;
		Технология, последовательность подготовительных работ и особенности монтажа оборудования и трубопроводов внутренних систем отопления, водоснабжения, водоотведения;
		Правила проведения испытаний оборудования и трубопроводов;
		Правила безопасной эксплуатации монтажного оборудования;
		Санитарные нормы и правила проведения монтажных работ;
		Требования охраны труда.

### 4.3. Матрица компетенций выпускника

#### 4.3.1. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОП СПО специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																						
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)													
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2
<b>Обязательная часть образовательной программы</b>																								
СГ.00	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>																							
СГ.01	История России					о																		
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности							о																
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	о				о																		
СГ.04	Физическая культура							о																
СГ.05	Основы финансовой грамотности			о																				
СГ.06	Основы бережливого производства	о			о			о																
<b>ОП.00</b>																								
ОП.01	<b>Общепрофессиональный цикл</b>																							
ОП.01	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	о		о			о			о														
ОП.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	о	о	о																				
ОП.03	Основы электротехники и электроники	о	о	о	о	о	о			о														
ОП.04	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	о	о	о	о	о	о			о														
ОП.05	Инженерная графика	о												2.1										







## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы.

5.1 Структура и объем образовательной программы включают:

дисциплины (модули);

практику;

государственную итоговую аттестацию.

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Дисциплины (модули)	3312
Практика	900
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	4428

Образовательная программа включает:

- общеобразовательный цикл;
- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл.

### Общеобразовательный цикл:

*Общеобразовательный* цикл сформирован с целью реализации программы среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ с учетом *технологического* профиля получаемого профессионального образования и включает в себя общеобразовательные учебные дисциплины из следующих обязательных предметных областей, определенных ФГОС СОО:

*Общеобразовательный* цикл сформирован с целью реализации программы среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ с учетом *технологического* профиля получаемого профессионального образования и включает в себя общеобразовательные учебные дисциплины из следующих обязательных предметных областей, определенных ФГОС СОО:

- русский язык и литература;
- иностранные языки;
- общественные науки;
- математика и информатика;
- естественные науки;
- физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности.

Общеобразовательный цикл ОП СПО должен содержать следующие обязательные общеобразовательные дисциплины: «Русский язык», «Литература», «Математика», «Иностранный язык», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «История», «Обществознание», «География», «Физическая культура»,

«Основы безопасности и защиты Родины». 2 учебные дисциплины «Математика», «Физика» изучаются углубленно.

На освоение общеобразовательного цикла ППССЗ отводится 1476 академических часов/41 неделя, в том числе:

Обучение по дисциплинам	1404 ак.ч./39 нед.
Промежуточная аттестация	72 ак.ч./2 нед.

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и вариативная часть. Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III ФГОС СПО.

Вариативная часть образовательной программы направлена на дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов основной деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

Конкретное соотношение обязательной и вариативной частей образовательной программы, объемные параметры циклов и практики Колледж определяет самостоятельно в соответствии с требованиями ФГОС СПО, а также с учетом ПООП.

Вариативная часть ППССЗ в объеме 828 академических часов распределена следующим образом:

Индекс	Наименование циклов	Объем образовательной программы	Распределение вариативной части		
			Всего	В том числе	
				на увеличение объема времени	на введение новых учебных дисциплин, ПМ
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	432	36		36
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	308	128		128
П.00	Профессиональный цикл	1924	592	376	216
ПП.00	Производственная практика (преддипломная)	72	72	72	
<b>Итого</b>		<b>2736</b>	<b>828</b>	<b>448</b>	<b>380</b>

Общим обоснованием для использования вариативной части ППССЗ на увеличение объема времени, отведенного на освоение учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной части, является углубление подготовки обучающихся и расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник:

Индекс	Наименование профессиональных модулей, МДК, практик	Объем часов	Обоснование
--------	---	-------------	-------------

СГ.06	Основы бережливого производства	<b>36</b>	Углубленное формирование общекультурных компетенций
ОП.05	Инженерная графика	92	Углубление практикоориентированности
ОП.06	Охрана труда	36	Углубление практикоориентированности
ПМ.01	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	174	Углубление подготовки с учетом повышения качества формирования
<i>МДК.01.01.2</i>	<i>Выполнение работ по монтажу сантехнических систем и оборудования гражданских зданий (Проектирование)</i>	60	соответствующих виду деятельности профессиональных компетенций
<i>УП.01</i>	<i>Учебная практика</i>	36	
<i>ПП.01</i>	<i>Производственная практика</i>	72	
ПМ.02	Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	70	Углубление подготовки с учетом повышения качества формирования
<i>МДК.02.01</i>	<i>Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования</i>	28	соответствующих виду деятельности профессиональных компетенций
<i>ПП.02</i>	<i>Производственная практика</i>	36	
ПМ.03	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	42	Углубление подготовки с учетом повышения качества формирования
<i>ПП.03</i>	<i>Производственная практика</i>	36	соответствующих виду деятельности профессиональных компетенций
ПМ.04	Организация технической эксплуатации гражданских зданий	6	Углубление подготовки с учетом повышения качества формирования
ПМ.05	Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	84	соответствующих виду деятельности профессиональных компетенций
<i>ПП.05</i>	<i>Производственная практика</i>	72	
ПМ.06	Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования	216	Углубление подготовки с учетом повышения качества формирования соответствующих виду деятельности профессиональных компетенций
<i>МДК.06.01</i>	<i>Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования</i>	60	
<i>УП.06</i>	<i>Учебная практика</i>	36	
<i>ПП.06</i>	<i>Производственная практика</i>	108	

<i>ПДП</i>	<i>Преддипломная практика</i>	72	Углубление подготовки с учетом повышения качества формирования соответствующих виду деятельности профессиональных компетенций
	<b><i>ИТОГО:</i></b>	<b>828</b>	

При освоении социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов (далее - учебные циклы) выделяется объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определяемой Колледжем, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО, а также дополнительными видами деятельности, сформированными Колледжем самостоятельно. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, которые устанавливаются Колледжем самостоятельно с учетом ПОП. Объем профессионального модуля составляет не менее 6 зачетных единиц.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с учебными занятиями. Типы практики устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПООП.

5.2 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.

Основными документами, определяющими содержание и организацию учебного процесса, являются: Учебный план, Календарный учебный график, Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы, Практическая подготовка, Государственная итоговая аттестация. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.

5.2.1 Учебный план представлен в Приложение 1 ОП СПО.

5.2.2 Календарный учебный график представлен в разделе Учебного плана.

5.2.3 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей представлены в Приложение 2 ОП СПО.

5.2.4 Рабочая программа воспитания.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.);
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся

Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся

в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.2.4.2 Рабочая программа и календарный план воспитания представлены в приложении.

### 5.3. Практическая подготовка.

5.3.1. Практическая подготовка направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающей моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификации Техник.

#### 5.3.2. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

5.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована с 1 по 3 курс включительно, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

5.3.4. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных базах практики, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильными организациями (ООО «Ремонтстройсервис», ООО «Акташ», ООО «Алтын групп», ООО «АкБарс Дом», ГУП «Татинвестгражданпроект», АО «Завод Элекон», АО «Казэнерго», ООО "УК ЖКХ Московского района", ООО УК «Уютный дом», ООО УК «Дом сервис», ООО УК «Импульс», ООО «Уют Сервис Групп»), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Общий объем учебной и производственной практики составляет 828 академических часов/ 23 недели.

Вид практики (наименование профессионального модуля)	Количество ак.ч./ нед.					
	I курс		II курс		III курс	
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.
<b>Учебная, 288 ак. ч. /8 нед. в том числе:</b>						
ПМ.01 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий			36 ак.ч/ 1 нед.	36 ак.ч/ 1 нед.		
ПМ.02 Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий					36 ак.ч/ 1 нед	
ПМ. 03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий				36 ак.ч/ 1 нед.		
ПМ.04 Организация технической эксплуатации гражданских зданий						36 ак.ч/ 1 нед
ПМ.05 Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования				72 ак.ч/ 2 нед.		
ПМ.06 Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования					36 ак.ч/ 1 нед	
<b>Производственная (по профилю специальности), 540 ак. ч. /15 нед. в том числе:</b>						
ПМ.01 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий				108 ак.ч./ 3 нед		
ПМ.02 Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий						72 ак.ч./ 2 нед.
ПМ.03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий						72 ак.ч./ 2 нед.
ПМ.04 Организация технической эксплуатации гражданских зданий						36 ак.ч./ 1 нед.
ПМ.05 Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР				144 ак.ч./ 4 нед.		

14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования						
ПМ.06 Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования						108 ак.ч./ 3 нед
<i>Производственная (преддипломная) 72 ак.ч./ 2 нед.</i>						72 ак.ч./ 2 нед.

Учебным планом предусмотрен следующий порядок реализации учебной и производственной практики:

5.3.5. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

#### 5.4. Государственная итоговая аттестация.

5.4.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Выпускники, освоившие программу подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Объем времени, отводимый на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации в учебном плане, составляет 216 академических часов/6недель, в том числе:

- подготовка к ГИА	144 ак.ч./4 нед.
- демонстрационный экзамен	36ак.ч./1нед.
- защита дипломного проекта	36ак.ч./1нед.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Для выпускников, освоивших образовательную программу среднего профессионального образования 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции проводится демонстрационный экзамен с использованием оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией (Приказ Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»).

Тема дипломного проекта должна соответствовать основной профессиональной образовательной программе специальности, должна быть увязана с видами будущей профессиональной деятельности.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Задание на дипломный проект выдается обучающимся за 2 недели до выхода на производственную практику (преддипломную). Подготовка дипломного проекта сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняется назначение и задачи, структура и объём работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта.

Защита дипломного проекта проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками

«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Для государственной итоговой аттестации с учетом ПООП разрабатывается Программа государственной итоговой аттестации, содержащая цели, структуру, порядок и условия проведения государственной итоговой аттестации, а также соответствующий фонд оценочных средств (темы, требования к структуре и содержанию дипломных проектов, критерии оценки). Программа государственной итоговой аттестации утверждается после предварительного согласования с работодателем и обсуждения на заседании Педагогического совета Колледжа с участием председателей государственных экзаменационных комиссий. Утвержденная Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

По итогам успешной защиты государственной итоговой аттестации государственной экзаменационной комиссией принимается решение о присвоении квалификации «Техник» по специальности среднего профессионального образования 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (базовая подготовка) и о выдаче документа об образовании и квалификации – диплома о среднем профессиональном образовании.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.**

6.1. Материально–техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.

6.1.1 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы:

а) специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы;

б) все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, должны быть обеспечены расходными материалами;

в) помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии);

г) допускается замена оборудования его виртуальными аналогами;

д) образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства;

е) при использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику;

ж) в качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПОП;

з) обучающимся должен быть обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости);

к) обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся;

л) образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации;

6.1.2 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для подготовки по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

№	Наименование
<b>Кабинеты:</b>	
1.	Русского языка и литературы
2.	Истории
3.	социально-экономических дисциплин
4.	иностранного языка

5.	Информатики, информационных технологий и компьютерной графики
6.	безопасности жизнедеятельности и охраны труда
7.	Электротехники и электроники
8.	Гидравлики, теплотехники и аэродинамики
9.	Технологии работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления
10.	материалов и изделий сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата
11.	технологии работ по монтажу систем кондиционирования воздуха и вентиляции
12.	Кабинет инженерной графики
<b>Лаборатории:</b>	
1.	Гидравлики, теплотехники и аэродинамики»
2.	Монтажа, технического обслуживания и наладки систем вентиляции и кондиционирования воздуха
3.	Электротехники и электроники
4.	Автоматизация систем вентиляции и кондиционирования воздуха
5.	Монтажа, технического обслуживания и наладки систем водоснабжения, водоотведения, отопления
6.	Технологии работ по монтажу систем кондиционирования воздуха и вентиляции
7.	Материаловедения
8.	информационных технологий в профессиональной деятельности
<b>Мастерские:</b>	
1.	Слесарно-механическая
2.	санитарно-техническая
<b>Спортивный комплекс:</b>	
1	спортивный зал
<b>Залы:</b>	
1.	библиотека, читальный зал с выходом в Интернет
2.	актовый зал

6.1.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1.	Windows 10 pro., пакет Microsoft office 2010 и выше, 1С Бухгалтерия с требуемыми по дисциплине модулями. (или их аналоги).	ОП.01 Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	
2.	Windows 10 pro., пакет Microsoft office 2010 и выше, Компас 3д актуальной версии с необходимыми пакетом библиотек по требуемой дисциплине, Autocad актуальной версии с необходимыми с необходимыми библиотеками по требуемой дисциплине. (или их аналоги).	ОП.02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	
3	Windows 10 pro., пакет Microsoft office 2010 и выше. Autocad актуальной версии с необходимыми библиотеками по требуемой	ОП.03 Основы электротехника и электроника	

	дисциплине. Matlab актуальной версии с необходимыми библиотеками по требуемой дисциплине. (или их аналоги).		
4	Windows 10 pro., пакет Microsoft office 2010 и выше, Automation Studio. (или их аналоги).	ОП.04 гидравлики, теплотехники аэродинамики	Основы и
5	Windows 10 pro., пакет Microsoft office 2010 и выше, Компас 3д актуальной версии с необходимыми пакетом библиотек по требуемой дисциплине, Autocad актуальной версии с необходимыми с необходимыми библиотеками по требуемой дисциплине. (или их аналоги).	ПМ.01 санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Монтаж
6	Windows 10 pro., пакет Microsoft office 2010 и выше, Компас 3д актуальной версии с необходимыми пакетом библиотек по требуемой дисциплине, Autocad актуальной версии с необходимыми с необходимыми библиотеками по требуемой дисциплине. Matlab актуальной версии с необходимыми библиотеками по требуемой дисциплине. (или их аналоги).	ПМ.02 вентиляции, кондиционирования воздуха зданий	Монтаж систем гражданских
7	Windows 10 pro., пакет Microsoft office 2010 и выше, Компас 3д актуальной версии с необходимыми пакетом библиотек по требуемой дисциплине, Autocad актуальной версии с необходимыми с необходимыми библиотеками по требуемой дисциплине. Matlab актуальной версии с необходимыми библиотеками по требуемой дисциплине. Festo fluid Lab-PA process ver. 1.1. (или их аналоги).	ПМ.03 по инженерных отопления, водоснабжения, водоотведения и вентиляции, кондиционирования воздуха зданий	Проведение работ техническому систем
8	Windows 10 pro., пакет Microsoft office 2010 и выше, Компас 3д актуальной версии с необходимыми пакетом библиотек по требуемой дисциплине, Autocad актуальной версии с необходимыми с необходимыми библиотеками по требуемой дисциплине. (или их аналоги).	ПМ.04 эксплуатации гражданских зданий	Организация технической
9	Windows 10 pro., пакет Microsoft office 2010 и выше, Компас 3д актуальной версии с необходимыми пакетом библиотек по требуемой дисциплине, Autocad актуальной версии с необходимыми с необходимыми библиотеками по требуемой дисциплине. (или их аналоги).	ПМ 05 работ по профессии	Выполнение рабочей

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

## **6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы.**

6.2.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

## **6.3. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.**

6.3.1 Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней

заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## Лист регистрации обновлений ППСЗ/ППКРС

на 20\_\_/20\_\_ учебный год

№ п/п	Наименование документа, входящих в состав ОП СПО	Содержание обновления	Обоснование
1	2	3	4

Рассмотрено и одобрено

Педагогическим советом ГАПОУ «ККСАиГХ»

Протокол № \_\_\_ от « \_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 20\_\_ г.

## Лист регистрации обновлений ППСЗ/ПКРС

на 20\_\_/20\_\_ учебный год

№ п/п	Наименование документа, входящих в состав ОП СПО	Содержание обновления	Обоснование
1	2	3	4

Рассмотрено и одобрено

Педагогическим советом ГАПОУ «ККСАиГХ»

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

## Лист регистрации обновлений ПССЗ

на 20\_\_/20\_\_ учебный год

№ п/п	Наименование документа, входящих в состав ОП СПО	Содержание обновления	Обоснование
1	2	3	4

Рассмотрено и одобрено

Педагогическим советом ГАПОУ «ККСАиГХ»

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.