



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)  
Колледж СамГТУ



**УТВЕРЖДЕНА**

ученым советом СамГТУ

протокол № \_\_\_\_\_

дата \_\_\_\_\_

ректор СамГТУ

\_\_\_\_\_ (подпись)

2024 г.

**Образовательная программа  
среднего профессионального образования –  
программа подготовки специалистов среднего звена  
на базе среднего общего образования**

Специальность

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

\_\_\_\_\_  
(код и наименование специальности)

Присваиваемая квалификация

техник

\_\_\_\_\_  
(наименование присваиваемой квалификации)

Форма обучения

очная

\_\_\_\_\_  
Самара 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	5
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА .....	7
РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	8
4.1. Общие компетенции.....	8
4.2. Профессиональные компетенции .....	10
4.3. Матрица соответствия компетенций структурным элементам учебного плана .....	20
РАЗДЕЛ 5. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	23
5.1. Учебный план .....	23
5.2. Календарный учебный график .....	23
5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) и аннотации .....	23
5.4. Программы практик .....	23
5.5. Рабочая программа воспитания.....	24
5.6. Календарный план воспитательной работы .....	24
РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	25
6.1. Электронная информационно-образовательная среда .....	25
6.2. Материально техническое обеспечение .....	25
6.3. Учебно-методическое обеспечение .....	26
6.4. Кадровое обеспечение .....	26
6.5. Финансовые условия.....	27
РАЗДЕЛ 7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ....	28
РАЗДЕЛ 8. РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	30
РАЗДЕЛ 9. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОП СПО .....	31

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена 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 Министерства просвещения РФ от 12 декабря 2022 г. N 1094 (ФГОС СПО).

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции направлена на решение задач интеллектуального, культурного и профессионального развития человека и имеет целью подготовку специалистов среднего звена по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, а также удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования.

Цели образовательной программы:

- получение обучающимися квалификации «техник»;
- становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;
- достижение выпускниками планируемых результатов: освоение видов деятельности, общих и профессиональных компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ учебных дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ОП СПО:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России (Министерства просвещения РФ) от 12 декабря 2022 г. N 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 Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной

деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

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

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. N 405н "Об утверждении профессионального стандарта "Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации".

– Устав ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет».

## РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 2952 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 1 года 10 месяцев.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Конкретный срок получения образования и объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, в очно-заочной и заочной формах обучения, по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, определяются образовательной организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

ОП СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции имеет следующую структуру:

- дисциплины (модули);
- практика;
- государственная итоговая аттестация.

Срок получения среднего профессионального образования по ОП СПО на базе среднего общего образования в очной форме обучения составляет 95 недель, в том числе:

Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	58 нед.
Учебная практика	6 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	6 нед.
Производственная практика (преддипломная)	2 нед.
Промежуточная аттестация	4 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	13 нед.
<b>Итого</b>	<b>95 нед.</b>

Структура и объем образовательной программы при получении квалификации специалиста среднего звена «техник» на базе среднего общего образования

<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем образовательной программы в академических часах</b>
Социально-гуманитарный цикл	540
Общепрофессиональный цикл	794
Профессиональный цикл	1402
Государственная итоговая аттестация	216
<b>Общий объем образовательной программы на базе среднего общего образования</b>	<b>2952</b>

Обязательная часть программы подготовки специалистов среднего звена по циклам составляет 1908 часов, что не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Вариативная часть образовательной программы составляет 828 часов (не менее 30 процентов) дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций за счет расширения видов деятельности, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы финансовой грамотности».

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в очной форме обучения составляет 86 академических часа, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 48 академических часов.

Дисциплина «Физическая культура» способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

### РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация «техник»
Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	ПМ.01 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	осваивается
Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	ПМ.02 Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	осваивается
Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	ПМ.03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	осваивается
Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	ПМ.04 Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	осваивается
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего: 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	осваивается

## РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><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; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><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</p> <p><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</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в	<p><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</p>



	различных жизненных ситуациях	<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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе; применять стандарты антикоррупционного поведения <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; основы нравственности и морали демократического общества; основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции; основы культурных, национальных традиций народов российского государства; 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	<p><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</p> <p><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</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<p><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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><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</p>

#### 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	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Приемки, транспортировки и хранения санитарно-технического оборудования;</li> <li>- В демонтаже санитарно-технических систем;</li> <li>- В выборе инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа санитарно-технических систем;</li> <li>- В укрупнительной сборке отдельных узлов санитарно-технических систем</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования;</li> <li>- Читать чертежи при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования;</li> <li>- Применять правила такелажных работ;</li> <li>- Выполнять соединения санитарно-технических систем;</li> <li>- Производить демонтаж санитарно-технических систем и оборудования</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Видов, назначения и принципа действия санитарно-технических систем и оборудования;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правил строповки, перемещения и складирования грузов согласно маркировке;</li> <li>- Назначения и правил применения инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</li> <li>- Требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</li> <li>- Монтажных чертежей внутренних санитарно-технических систем и оборудования;</li> <li>- Назначения и правил использования контрольно-измерительного инструмента при монтаже санитарно-технических систем и оборудования</li> </ul>
	<p><i>ПК 1.2. Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнения слесарных операций при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;</li> <li>- Монтажа санитарно-технических систем и оборудования</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять работы по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности;</li> <li>- Использовать проектную и нормативную техническую документацию в области монтажа систем отопления;</li> <li>- Читать монтажные чертежи систем отопления;</li> <li>- Проводить испытания санитарно-технических систем и оборудования;</li> <li>- Использовать графические компьютерные программы и комплексы при монтаже систем отопления</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Монтажных чертежей внутренних санитарно-технических систем и оборудования;</li> <li>- Требований охраны труда при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</li> <li>- Требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ по монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;</li> <li>- Нормативных технических документов и технологической последовательности выполнения монтажных работ</li> </ul>
	<p><i>ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведения испытаний и сдаче в эксплуатацию систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;</li> <li>- В составлении актов выполненных работ по испытанию систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы для проведения испытаний санитарно-технических систем и оборудования;</li> <li>- применять технологическую документацию при проведении испытаний санитарно-технических систем и оборудования;</li> <li>- выполнять работы по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной</li> </ul>

		<p>и экологической безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;</li> <li>- выявлять отклонения анализируемых показателей при проведении испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;</li> <li>- оформлять техническую документацию по результатам испытаний систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков</li> </ul>
	<p><i>ПК.1.4 Устранять неисправности систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков при испытаниях</i></p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил проведения испытаний инженерно-технических систем гражданских зданий;</li> <li>- правил оформления технической документации</li> <li>- требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ при проведении испытаний санитарно-технических систем и оборудования;</li> <li>- требования охраны труда при проведении испытаний инженерно-технических систем гражданских зданий.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устранения обнаруженных дефектов на смонтированном санитарно-техническом оборудовании</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устранять неисправности на смонтированном санитарно-техническом оборудовании, выявленных при испытаниях</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;</li> <li>- методики проведения анализа дефектов смонтированных санитарно-технических систем и способы их устранения;</li> <li>- видов несоответствий смонтированных санитарно-технических систем и способы их устранения</li> </ul> <p>Требований охраны труда</p>
<p><i>Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</i></p>	<p><i>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемки, транспортировки и хранения оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- демонтажа оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- выбора инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- укрупнительной сборки отдельных узлов оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха.</li> <li>- Читать чертежи при выполнении подготовительных работ по монтажу оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- Применять правила такелажных работ.</li> <li>- Выполнять соединения оборудования систем</li> </ul>

		<p>вентиляции, кондиционирования воздуха;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить демонтаж оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видов, назначения и принципа действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- правил строповки, перемещения и складирования грузов согласно маркировке;</li> <li>- назначения и правил применения инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- монтажных чертежей оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- назначения и правил использования контрольно-измерительного инструмента при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха</li> </ul>
	<p><i>ПК 2.2. Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения слесарных операций при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять работы по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности;</li> <li>- использовать проектную и нормативную техническую документацию в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха.</li> <li>- Читать монтажные чертежи систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- проводить испытания систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- использовать графические компьютерные программы и комплексы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха отопления</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- монтажных чертежей систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- требований охраны труда при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- нормативных технических документов и технологической последовательности выполнения монтажных работ</li> </ul>
	<p><i>ПК 2.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения испытаний и сдаче в эксплуатацию систем вентиляции, кондиционирования воздуха.</li> <li>- Составления актов выполненных работ по испытанию систем вентиляции, кондиционирования воздуха</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать диагностические и измерительные</li> </ul>

		<p>инструменты и приборы для проведения испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять правила проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил проведения испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- правил оформления технической документации</li> <li>- требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ при проведении испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- требований охраны труда при проведении испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха.</li> </ul>
	<p><i>ПК 2.4 Регулировать смонтированные системы вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнения результатов испытаний с установленными в нормативной документации параметрами;</li> <li>- составления акта освидетельствования скрытых работ;</li> <li>- составления актов гидростатического или манометрического испытания систем теплоснабжения и холодоснабжения на герметичность;</li> <li>- замеров аэродинамических характеристик (расхода воздуха и развиваемого давления) систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- регулирования работы смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разбираться в проектной и нормативной документации;</li> <li>- обрабатывать результаты испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- определять аэродинамические характеристики воздухораспределителей, воздушных фильтров, дроссель-клапанов или многостворчатых воздушных клапанов в воздуховодах;</li> <li>- производить регулирование аэродинамических характеристик вентиляционных сетей с помощью воздухораспределителей, дроссель-клапанов или многостворчатых клапанов в воздуховодах;</li> <li>- оформлять техническую документацию по результатам испытаний</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил опробования, сборки и разборки, обкатки, пуска, регулирования и комплексного испытания смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- принципов работы смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- методики проведения регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- методики проведения регулирования отдельных элементов систем вентиляции, кондиционирования воздуха</li> </ul>
<p><i>Проведение работ по техническому обслуживанию</i></p>	<p><i>ПК 3.1. Выполнять подготовительные и сопутствующие</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составления задания при выполнении подготовительных и сопутствующих работ при</li> </ul>

<p><i>инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</i></p>	<p><i>работы при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.</i></p>	<p>техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения подготовительных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий;</li> <li>- 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</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности;</li> <li>- 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;</li> <li>- определять методы устранения неисправности в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании оборудования и механизмов;</li> <li>- подбирать инструменты и приспособления, необходимые для технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования и механизмов;</li> <li>- пользоваться инструментом и приспособлениями для устранения неисправности оборудования и механизмов</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и назначение приборов, оборудования, материалов и предъявляемые к ним требования по эксплуатации и ремонту;</li> <li>- способы устранения неисправностей в работе механизмов и пневматического оборудования;</li> <li>- устройство и технические характеристики оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- правила эксплуатации оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования;</li> <li>- требования охраны труда при выполнении простых монтажных и ремонтных работ</li> </ul>
	<p><i>ПК.3.2 Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составления технического задания при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.</li> <li>- Проведения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем</li> </ul>

	<p><i>систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</i></p>	<p>вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности;</li> <li>- определять состояние и выявлять неисправности в работе инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий;</li> <li>- выявлять поверхностные дефекты на инженерных системах отопления, водоснабжения, водоотведения и системах вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуры материалов, изделий, инструмента и приспособлений, применяемых при ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- методов оценки технического состояния систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- внешних проявлений поверхностных дефектов на системах отопления, водоснабжения, водоотведения и системах вентиляции, кондиционирования воздуха;</li> <li>- требований охраны труда при ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха</li> </ul>
<p><i>Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий</i></p>	<p><i>ПК 4.1 Организовать устранение аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приема заявок от диспетчерской службы на устранение аварий;</li> <li>- взаимодействия с рабочим персоналом организации при установлении масштаба аварийной ситуации, необходимых отключений, определения технологии локализации аварии и мер по предотвращению распространения последствий аварии;</li> <li>- проведения мероприятий по локализации аварий;</li> <li>- разработки регламента действий диспетчерских и аварийных служб, видов и сроков выполнения аварийно-восстановительных работ</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу рабочих специалистов в условиях аварийных и восстановительных работ;</li> <li>- обеспечивать безопасные условия производства аварийных работ;</li> <li>- организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;</li> <li>- оценивать масштабы и последствия аварийных ситуаций в гражданских зданиях;</li> <li>- определять порядок действий в аварийных ситуациях с целью локализации и предотвращения ущерба имуществу физических и юридических лиц;</li> <li>- подготавливать документы (письма, заявки, акты, дефектные ведомости, протоколы, докладные и</li> </ul>



		<p>служебные записки), относящиеся к проведению аварийного обслуживания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии обработки информации с использованием средств вычислительной техники, современных коммуникаций и связи;</li> <li>- специализированных программных приложений, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», для осуществления коммуникаций в организации, аварийными и диспетчерскими службами;</li> <li>- нормативных правовых актов, регламентирующих проведение диспетчерского и аварийного обслуживания гражданских зданий;</li> <li>- технологий и организаций работ при проведении аварийного обслуживания гражданских зданий;</li> <li>- требований охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии при проведении аварийного обслуживания гражданских зданий;</li> <li>- требования к составлению отчетности;</li> <li>- типология зданий и инженерных систем;</li> <li>- типичные аварийные ситуации и отказы инженерных систем и оборудования гражданских зданий;</li> <li>- принципы функционирования инженерных систем гражданских зданий</li> </ul>
	<p><i>ПК 4.2 Организовать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения осмотров инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий;</li> <li>- организации устранения мелких неисправностей инженерных систем, обнаруженных в ходе осмотров</li> <li>- Документирования результатов осмотров и проверок, выдаче предписаний собственникам по выявленным нарушениям;</li> <li>- взаимодействия с рабочим персоналом организации;</li> <li>- подготовки (согласования) технических заданий на выполнение работ по содержанию и ремонту подрядным организациям и (или) рабочему персоналу организации;</li> <li>- координации работы подрядных организаций и (или) рабочего персонала организации по содержанию и текущему ремонту инженерных систем гражданских зданий;</li> <li>- ведения технической и иной документации по содержанию и ремонту инженерных систем и конструктивных элементов, подготовке многоквартирных домов к сезонной эксплуатации;</li> <li>- внесения информации по вопросам содержания инженерных систем и конструктивных элементов в программы и базы данных</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять инструментальные методы контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования зданий;</li> <li>- пользоваться современным диагностическим</li> </ul>

		<p>оборудованием для выявления скрытых дефектов зданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять характер, объемы, технологию ремонта, необходимые материалы и оборудование для устранения дефектов и неисправностей зданий;</li> <li>- использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации;</li> <li>- применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией;</li> <li>- обеспечивать внедрение передовых методов и приемов труда</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядка организации и выполнения работ по техническому обследованию жилых зданий;</li> <li>- нормативных правовых актов, регламентирующих проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации;</li> <li>- дефектов инженерных систем и технологии их устранения;</li> <li>- методов визуального и инструментального обследования;</li> <li>- правил эксплуатации инженерного оборудования зданий;</li> <li>- специализированных программных приложений, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации;</li> <li>- технологии ограничения пользования коммунальными ресурсами;</li> <li>- основы психологии и конфликтологии;</li> <li>- основы документооборота;</li> <li>- основы формирования взаимодействия в трудовом коллективе;</li> <li>- специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации</li> </ul>
<p><i>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i></p>	<p><i>ПК.5.1 Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения</i></p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения слесарных операций при подготовительных работах</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</li> <li>- проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</li> <li>- выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей схемы к реальному помещению</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования</li> <li>Виды и назначение санитарно-технических материалов, арматуры и оборудования;</li> <li>- назначение и правила применения ручного и</li> </ul>

		механизированного инструмента и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;
	<p><i>ПК 5.2 Осуществлять монтаж систем отопления, водоснабжения, водоотведения в соответствии требованиями нормативно-технической документации</i></p>	<p><b>Навыки:</b> проведения работ при монтаже систем отопления, водоснабжения, водоотведения</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нарезать резьбу на стальных трубах вручную;</li> <li>- соединять стальные трубы с помощью накидной гайки и сгонного соединения;</li> <li>- комплектовать трубы в фасонные части стояков;</li> <li>- выполнять укрупнительную сборку узлов систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;</li> <li>- сверлить, пробивать и штрабить отверстия в конструкциях;</li> <li>- использовать ручной, механизированный и измерительный инструмент при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</li> <li>- соединять трубопроводы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;</li> <li>- выполнять укрупненную сборку узлов внутренних санитарно-технических систем</li> </ul>

### 4.3. Матрица соответствия компетенций структурным элементам учебного плана

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																Коды компетенций								
	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3		ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 5.1	ПК 5.2	
<b>СГ Социально-гуманитарный цикл</b>																									
СГ.01 История России	+		+	+	+	+			+																ОК 01, ОК 03- ОК 06, ОК 09
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности		+		+	+				+			+				+									ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.3
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	+	+		+				+		+	+		+	+	+						+		+	+	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ПК 5.1, ПК 5.2
СГ.04 Физическая культура				+					+		+		+	+	+		+			+	+				ОК 04, ОК 08, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 4.1
СГ.05 Основы финансовой грамотности			+	+				+											+		+				ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 3.1, ПК 4.1
СГ.06 Общие компетенции профессионала	+	+	+	+	+	+	+	+	+																ОК 01-ОК 09
СГ.07 Социально значимая деятельность / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	+	+	+	+	+	+	+	+	+																ОК 01-ОК 09
<b>ОП Общепрофессиональный цикл</b>																									
ОП.01 Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	+		+			+			+										+		+				ОК 01, ОК 03, ОК 06 ОК 09, ПК 3.1, ПК 4.1
ОП.02 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности / Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	+	+	+	+					+			+				+									ОК 01 - ОК 04, ОК 08, ПК 1.3, ПК 2.3
ОП.03 Основы электротехники и электроники	+	+		+						+	+		+	+	+		+				+	+		+	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 5.2
ОП.04 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	+	+	+	+	+	+			+	+	+			+	+					+	+				ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК4.1
ОП.05 Инженерная графика	+	+		+					+	+	+	+		+	+	+									ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.3
ОП.06 Инженерная геодезия	+	+		+	+			+	+	+				+	+										ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2
ОП.07 Математические методы решения прикладных профессиональных задач	+	+		+	+							+				+									ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 1.3, ПК 2.3
ОП.08 Физика	+	+		+	+				+	+	+			+	+										ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2
ОП.09 Техническая механика	+	+		+	+				+	+	+			+	+	+					+				ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 4.1

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																Коды компетенций								
	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3		ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 5.1	ПК 5.2	
	<b>П Профессиональный цикл</b>																								
	<b>ПМ.01 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий</b>																								
МДК.01.01 Выполнение работ по монтажу сантехнических систем и оборудования гражданских зданий	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+													ОК 01 – ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.4
УП.01 Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+													ОК 01 – ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.4
ПП.01 Производственная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+													ОК 01 – ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.4
	<b>ПМ.02 Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</b>																								
МДК.02.01 Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+									ОК 01 – ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.3
МДК.02.02 Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования воздуха	+	+	+	+	+	+	+	+	+								+								ОК 01 – ОК 09, ПК 2.4
УП.02 Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+								ОК 01 – ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.4
ПП.02 Производственная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+								ОК 01 – ОК 09, ПК 2.1 – ПК 2.4
	<b>ПМ.03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</b>																								
МДК.03.01 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения и водоотведения	+	+	+	+	+	+	+	+	+									+	+						ОК 01 – ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2
МДК.03.02 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха	+	+	+	+	+	+	+	+	+									+	+						ОК 01 – ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2
УП.03 Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+									+	+						ОК 01 – ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2
ПП.03 Производственная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+									+	+						ОК 01 – ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2
	<b>ПМ.04 Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий</b>																								
МДК.04.01 Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации гражданских зданий	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+				ОК 01 – ОК 09 ПК 4.1, ПК 4.2
МДК.04.02 Управление процессом технической	+	+	+	+	+	+	+	+	+											+	+				ОК 01 – ОК 09

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																Коды компетенций								
	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3		ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 5.1	ПК 5.2	
эксплуатации гражданских зданий																								ПК 4.1, ПК 4.2	
УП.04 Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+												+	+		ОК 01 – ОК 09 ПК 4.1, ПК 4.2	
ПП.04 Производственная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+												+	+		ОК 01 – ОК 09 ПК 4.1, ПК 4.2	
<b>ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего: 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования</b>																									
МДК.05.01 Производство работ по профессии 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	+	+	+	+	+	+	+	+	+														+	+	ОК 01 – ОК 09 ПК 5.1, ПК 5.2
УП.05 Учебная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+														+	+	ОК 01 – ОК 09 ПК 5.1, ПК 5.2
ПП.05 Производственная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+														+	+	ОК 01 – ОК 09 ПК 5.1, ПК 5.2
<b>ПДП Производственная практика (преддипломная)</b>																									
ПДП Производственная практика (преддипломная)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				ОК 01-ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.4, ПК 2.1-ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2
<b>Государственная итоговая аттестация</b>																									
Демонстрационный экзамен	+								+					+	+	+	+	+	+	+	+			ОК 01, ОК 09 ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2	
Дипломный проект	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			ОК 01-ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.4, ПК 2.1-ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2	

## **РАЗДЕЛ 5. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **5.1. Учебный план**

Учебный план ОП СПО специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции составлен с учетом общих требований к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена, сформулированных в ФГОС СПО, и отражает логическую последовательность освоения блоков и частей ОП СПО.

В учебном плане указаны:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;
- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Учебный план представлен в Приложении 1.

### **5.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОП СПО специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график представлен в Приложении 2.

### **5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) и аннотации**

В рабочих программах дисциплин (модулей) сформулированы конечные результаты обучения в соответствии с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по данной ОП СПО. Рабочие программы дисциплин (модулей) разработаны и утверждены в установленном порядке.

Дисциплины (модули) могут быть реализованы в форме практической подготовки, предусматривающей участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в Приложении 3.

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) представлены в Приложении 4.

### **5.4. Программы практик**

Практика является обязательным элементом ОП СПО. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ОП

СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей. Учебная и производственная практики могут реализовываться как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с учебными занятиями.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации, имеющей в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях, профиль которых обеспечивает деятельность обучающихся в профессиональной области 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Цели и планируемые результаты освоения и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Практики могут быть реализованы в форме практической подготовки, предусматривающей участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рабочие программы практик представлены в Приложении 5.

Аннотации рабочих программ практик представлены в Приложении 6.

### **5.5. Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания разработана и утверждена в установленном порядке.

Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 7.

### **5.6. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы разработан и утвержден в установленном порядке.

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 8.



## **РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. Электронная информационно-образовательная среда**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории СамГТУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- доступ к электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

### **6.2. Материально техническое обеспечение**

СамГТУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения представляют 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.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

- социально-экономических дисциплин;
- истории;
- иностранных языков;
- информатики, информационных технологий и компьютерной графики;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- электротехники и электроники;
- материалов и изделий сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата.
- систем и оборудования для создания микроклимата в помещениях;
- гидравлики, теплотехники и аэродинамики;

-технологии работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления;

-технологии работ по монтажу систем кондиционирования воздуха и вентиляции

#### **Лаборатории:**

-материаловедения;

-электротехники и электроники;

-гидравлики, теплотехники и аэродинамики;

-автоматизации систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

-монтажа, технического обслуживания и наладки систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

-монтажа, технического обслуживания и наладки систем водоснабжения, водоотведения, отопления.

#### **Мастерские:**

- слесарно-механическая

-санитарно-техническая.

#### **Спортивный комплекс**

##### **Залы:**

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

– актовый зал;

и др.

#### **6.3. Учебно-методическое обеспечение**

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

В качестве основной литературы используются учебники, учебные пособия, предусмотренные ПОП.

При реализации образовательной программы предоставляется право одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

Методические материалы представлены в Приложении 9.

#### **6.4. Кадровое обеспечение**

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 имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают 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 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций), а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

## **6.5. Финансовые условия**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже определенного в соответствии бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

## **РАЗДЕЛ 7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам представлены в виде фонда оценочных средств (ФОС). Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям) представлены в Приложении 10.

По специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции формой государственной итоговой аттестации является демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта.

В ходе государственной итоговой аттестации (ГИА) оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО. ГИА должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции разработаны программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств. Программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств для проведения ГИА представлены в Приложении 11.

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена разрабатываются оператором.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных проектов, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОП СПО определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки в порядке, установленном локальными нормативными актами СамГТУ:

- Стандарт гарантии качества в ФГБОУ ВО «СамГТУ», утвержден решением Ученого совета 27 ноября 2020 г. (<https://samgtu.ru/admin/file/download?id=standart-garantii-kachestva-v-fgbou-vo-%22samgtu%22>);

- Положение о проведении внутренней независимой оценки качества образования в Колледже СамГТУ, П-752 от 24.06.2022 г.

В целях совершенствования ОП СПО Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОП СПО привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ОП СПО обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик путем ежегодного мониторинга, который представляет собой систематическую комплексную процедуру, ориентированную на:

- получение информации о состоянии образовательного процесса;
- предупреждение возможных негативных тенденций в его развитии;
- выявление уровня удовлетворенности обучающихся и педагогических работников отдельными элементами образовательного процесса;
- выявление динамики качества образовательного процесса;
- анализ полученных результатов и разработку рекомендаций по оптимизации и

совершенствованию образовательной деятельности Университета.

Мониторинг включает мероприятия по оценке:

- уровня удовлетворенности качеством образования обучающихся, включая оценку образовательной программы, оценку организации образовательного процесса и оценку условий для внеучебной деятельности обучающихся;

- уровня удовлетворенности организацией образовательного процесса педагогических работников;

- качества работы преподавательского состава обучающимися (мониторинг «Преподаватель глазами студента»).

Мероприятия мониторинга реализуются не менее чем один раз в год по решению ректората, которое оформляется соответствующим распорядительным актом.

В качестве инструментария мониторинга используется анкетирование обучающихся и педагогических работников. Анкетирование проводится в онлайн режиме через личные кабинеты респондентов в электронной информационно-образовательной среде.

СамГТУ на добровольной основе принимает участие в процедурах внешней оценки качества образовательной деятельности.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОП СПО в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОП СПО аккредитационным показателям в соответствии с Приказом Министерства просвещения РФ от 14 апреля 2023 г. N 272 «Об утверждении аккредитационных показателей, методики расчета и применения аккредитационных показателей по образовательным программам среднего профессионального образования».

Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

СамГТУ принимает участие в независимой оценке качества образования в соответствии со ст. 95 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.

Образовательная программа представляется на согласование с организациями-работодателями.

## **РАЗДЕЛ 8. РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

СамГТУ предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по ОП СПО, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

## РАЗДЕЛ 9. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОП СПО

### Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», Колледж СамГТУ

Руководитель образовательной программы,  
к.э.н., доц.

Е.П. Акри

И.о. директора Колледжа СамГТУ

Е.П. Акри

Зам. директора по учебной работе  
Колледжа СамГТУ

А.Н. Царева

### Эксперт:

Директор

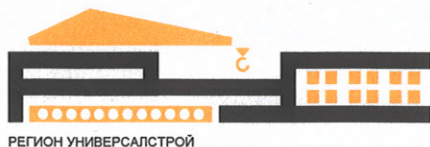
ООО «РегионУниверсалСтрой»

(дата)



(подпись)

Д.А. Борисов



Общество с ограниченной ответственностью **"РегионУниверсалСтрой"**  
Юридический адрес / Почтовый адрес 443023, г. Самара, ул. Советской Армии д. 17, кв. 34  
ИНН/КПП 6318066149/631801001 ОГРН 1216300042045 Рас. счет 40702810154400008702  
Кор. счет 30101810200000000607БИК 043601607 ПОВОЛЖСКИЙ БАНК ПАО СБЕРБАНК  
Телефон/факс: 7 (960) 825 51 63  
E-mail: borisov.smr@yandex.ru

## Рецензия

на образовательную программу среднего профессионального образования  
– программу подготовки специалистов среднего звена по специальности  
08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,  
кондиционирования воздуха и вентиляции

Колледжа СамГТУ

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции представляет собой систему нормативно-методических документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» с учетом требований и на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), примерной образовательной программы с учетом требований рынка труда и профессиональных стандартов.

Образовательная программа регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии и качество подготовки обучающихся.

Содержание и организация образовательного процесса в полном объеме раскрыты в учебном плане, календарном учебном графике и обеспечены необходимым набором локальных нормативных актов. Образовательная программа сформирована в логической последовательности освоения всех ее



разделов.

Нормативный срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции при очной форме обучения:

– на базе среднего общего образования – 1 год 10 месяцев.

Обязательная часть программы подготовки специалистов среднего звена по циклам составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основных видов деятельности, углубления подготовки обучающихся, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций. Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы. Вариативная часть (не менее 30 процентов) от общего объема времени, даёт возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также дополнительных профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик разработаны высококвалифицированными специалистами в соответствии с формируемыми компетенциями и полностью соответствуют осваиваемым видам деятельности. Рабочие программы демонстрируют использование различных активных и интерактивных форм проведения занятий, отражают наличие необходимой материально-технической базы для подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Профессионально-практическая подготовка обучающихся предусматривает

учебные и производственные практики, установленные в соответствии с ФГОС СПО.

Оценочные материалы образовательной программы представлены фондом оценочных средств. Разработанные оценочные средства для контроля качества изучения дисциплин (модулей), практик учитывают все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющими установить у обучающихся уровень и качество сформированности компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Состояние материально-технической базы подготовки кадров среднего звена по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции в Колледже СамГТУ отвечает задачам образовательной программы. Реализация программы обеспечена электронными информационными ресурсами: электронными библиотечными системами (ЭБС «IPRSMART», ЭБС «Юрайт», ЭБС СамГТУ), базами данных, справочно-правовыми системами для осуществления учебной деятельности.

Государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. По окончании обучения выпускникам присваивается квалификация «техник».

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции учитывает современное состояние и направления развития науки, техники, технологий и социальной сферы, опирается на достижения отечественных научных школ в области техники и технологии строительства, создает возможности для удовлетворения профессиональных и научно-познавательных потребностей обучающихся, формирования общих и профессиональных компетенций на высоком уровне.

Целесообразность реализации программы обусловлена актуальной задачей подготовки кадров для решения региональных задач в области техники и технологии строительства: выполнение работ по монтажу санитарно-технических

систем и оборудования гражданских зданий; выполнение работ по монтажу 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 инженерных систем гражданских зданий.

Рецензируемая программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции отвечает всем требованиям приказа Министерства просвещения РФ 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», позволяет осуществлять подготовку кадров, способных к самостоятельной профессиональной деятельности, и рекомендуется к реализации.

Директор

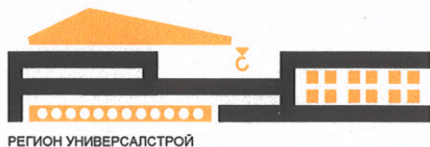
ООО «РегионУниверсалСтрой»

(дата)



Д.А. Борисов

(подпись)



Общество с ограниченной ответственностью "РегионУниверсалСтрой"  
Юридический адрес / Почтовый адрес 443023, г. Самара, ул. Советской Армии д. 17, кв. 34  
ИНН/КПП 6318066149/631801001 ОГРН 1216300042045 Рас. счет 40702810154400008702  
Кор. счет 30101810200000000607БИК 043601607 ПОВОЛЖСКИЙ БАНК ПАО СБЕРБАНК  
Телефон/факс +7(960) 825 51 63  
E-mail: borisov.smr@yandex.ru

## Заключение

о фонде оценочных средств по итогам освоения  
профессионального модуля / профессиональных модулей  
образовательной программы среднего профессионального образования –  
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,  
кондиционирования воздуха и вентиляции  
Колледжа СамГТУ

Фонд оценочных средств профессиональных модулей: ПМ.01 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий; ПМ.02 Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий; ПМ.03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий; ПМ.04 Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий; ПМ.05 Освоение профессии рабочего: 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования профессиональной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции разработан Колледжем СамГТУ для обучающихся очной формы.

Фонды оценочных средств профессиональных модулей (далее – ФОС ПМ) соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

ФОС ПМ включает в себя ФОС по междисциплинарному курсу, учебной практике, производственной практике (по профилю специальности), экзамену по

модулю / квалификационному экзамену, паспорт оценочных средств, типовые комплекты заданий для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и экзамена по модулю / квалификационного экзамена, а также методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и практического опыта.

Материалы, представленные в ФОС, позволяют в полной мере оценить результаты обучения, а также оценить степень сформированности профессиональных компетенций, определить уровень владения видами деятельности по данной специальности.

Следует отметить, что задания, представленные в ФОС, полностью охватывают материалы по темам профессиональных модулей. Задания затрагивают основные реальные ситуации, которые могут возникать при реализации профессиональных компетенций.

Таким образом, можно сделать вывод, что ФОС по итогам освоения профессионального модуля / профессиональных модулей образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции может быть использован в учебном процессе при проведении аттестации.

Рекомендуем утвердить ФОС по итогам освоения профессионального модуля / профессиональных модулей.

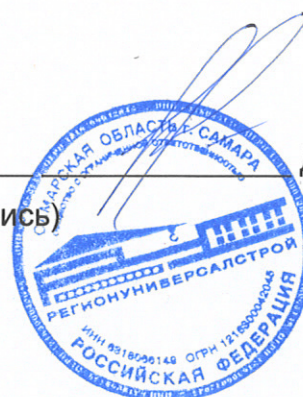
Директор

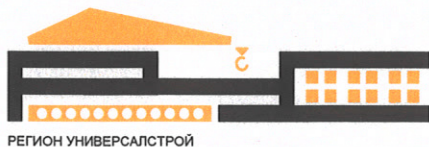
ООО «РегионУниверсалСтрой»

(дата)

(подпись)

Д.А. Борисов





Общество с ограниченной ответственностью "РегионУниверсалСтрой"  
Юридический адрес / Почтовый адрес 443023, г. Самара, ул. Советской Армии д. 17, кв. 34  
ИНН/КПП 6318066149/631801001 ОГРН 1216300042045 Рас. счет 40702810154400008702  
Кор. счет 3010181020000000607БИК 043601607 ПОВОЛЖСКИЙ БАНК ПАО СБЕРБАНК  
Телефон/факс+7(960) 825 51 63  
E-mail: borisov.smr@yandex.ru

## Заключение

о фонде оценочных средств государственной итоговой аттестации образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции Колледжа СамГТУ

Фонд оценочных средств (ФОС) государственной итоговой аттестации по специальности среднего профессионального образования 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции разработан Колледжем СамГТУ для обучающихся очной формы обучения.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации соответствует федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и программе государственной итоговой аттестации по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции Колледжа СамГТУ.

ФОС предназначен для оценки качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена. Материалы, входящие в ФОС, позволяют оценить уровень сформированности у выпускников общих и профессиональных компетенций, а также готовность к выполнению следующих видов деятельности: выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий; выполнение работ по монтажу 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 инженерных систем гражданских зданий, освоение рабочей профессии.

Государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Дипломный проект способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Демонстрационный экзамен – вид аттестационного испытания при государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования, который предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

ФОС программы государственной итоговой аттестации включает в себя:

- ФОС демонстрационного экзамена.
- ФОС дипломного проекта.

ФОС демонстрационного экзамена включает в себя паспорт оценочных средств, типовой комплект заданий демонстрационного экзамена базового и профильного уровней и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта.

ФОС дипломного проекта включает в себя паспорт оценочных средств, типовую тематику и структуру дипломного проекта, и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта.

Тематика дипломных проектов соответствует содержанию профессиональных модулей, изучаемых в рамках освоения программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа государственной итоговой аттестации, к которой сформирован ФОС, содержит цели и задачи государственной итоговой аттестации, определяет условия подготовки и процедуру проведения демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта, требования к содержанию, объему, структуре

дипломного проекта.

Таким образом, можно сделать вывод, что ФОС государственной итоговой аттестации образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции может быть использован в учебном процессе при проведении государственной итоговой аттестации.

Рекомендуем утвердить ФОС государственной итоговой аттестации.

Директор

ООО «РегионУниверсалСтрой»

(дата)

(подпись)



Д.А. Борисов