

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рябиченко Сергей Николаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.08.2023 15:06:57
Уникальный программный ключ:
3143b550cd4cbc5ce335fc548df581d670bc4f9

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
«КРАСНОДАРСКИЙ МОНТАЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ КК «КМТ»)

**Основная образовательная программа среднего профессионального
образования программа подготовки специалистов
среднего звена
*08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции
базовый уровень***

Квалификация выпускника:	Техник
Нормативный срок освоения на базе основного (среднего) общего образования:	2 года 10 месяцев
Форма обучения:	Очная
Профиль, получаемого профессионального образования:	Технологический

2023 г.

СОГЛАСОВАНО

 « 15 » 05 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
 Директор ГБПОУ КК «КМТ»

 С. И. Рыбиченко
 « 15 » 05 2023 г.

СОГЛАСОВАНО


 « 15 » 05 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

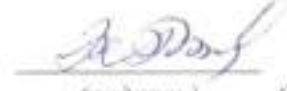
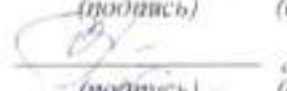
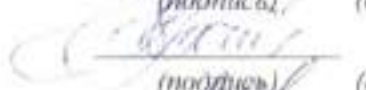



 « 15 » 05 2023 г.

РАССМОТРЕНА
 на заседании педагогического
 совета от « 30 » 06 2023 г.
 Протокол № 8

Основная образовательная программа среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» декабря 2022 г. №1094, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации (рег. №72110 от «24» января 2023г), укрупненная группа специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Организация - разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Краснодарский монтажный техникум»

Разработчики:

Заместитель директора по УР		Рыбиченко С.И.
	(подпись)	(фамилия инициалы)
Заместитель директора по УМР		Золотарев С.Е.
	(подпись)	(фамилия инициалы)
Заместитель директора по УПР		Рудникова Т.С.
	(подпись)	(фамилия инициалы)
Председатель методической комиссии		Степченко Е.А.
	(подпись)	(фамилия инициалы)
Преподаватель специальных дисциплин		Степченко Е.А.
	(подпись)	(фамилия инициалы)

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	8
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	11
4.3. Личностные результаты	24
Раздел 5. Структура образовательной программы	27
5.1. Учебный план	27
5.2. Календарный учебный график	31
5.2.2 Формирование структуры ООП с учетом вариативной части	34
5.3 Рабочая программа воспитания	35
5.4 Календарный план воспитательной работы	36
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	36
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	36
6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	45
6.3 Требования к практической подготовке обучающихся	46
6.4 Требования к организации воспитания обучающихся	47
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	47
6.6. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	48
Раздел 7. Формирование фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	48
Приложение I Перечень программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик ООП СПО ППССЗ	50

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа (далее ООП СПО) по специальности среднего профессионального образования 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 образования и науки Российской Федерации от «12» декабря 2022 г. №1094. (далее ФГОС СПО).

ООП определяет рекомендованный 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, примерные условия образовательной деятельности.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ООП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304);
- распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
- распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;
- распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 25.08.2021 № Р-198 «Об утверждении методик преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам («Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История» (или «Россия в мире»), «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия») с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, предусматривающих интенсивную общеобразовательную подготовку обучающихся с включением прикладных модулей, соответствующих профессиональной направленности, в т.ч. с учетом применения технологий дистанционного и электронного обучения»;
- распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 г. № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;
- распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 01 апреля 2020 г. № Р-36 «О внесении изменений в приложение к распоряжению Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 г. № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;

- приказ Минобрнауки России от 12 декабря 2022 года № 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 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 января 2023 года, регистрационный № 72110);
- 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» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный № 70167);
- приказ Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 07 декабря 2021 г. рег.№ 66211);
- приказ Минобрнауки России и Минпросвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован в Минюсте 11.09.2020г. рег.№59778);
- 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».
- оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена базового уровня, разработанные Институтом развития профессионального образования по компетенции 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции КОД 08.02.07-2023;
- примерная основная образовательная программа по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (проект);
- федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования приказа, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями и дополнениями;
- приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 « О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» (зарегистрирован Минюстом 12 сентября 2022 г. № 70034);
- правила участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области среднего профессионального образования и высшего образования, утверждённых постановлением Правительства РФ от 10 февраля 2014 г. № 92;
- инструкция об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждений

- начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах, утверждённой приказом Министерства обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 февраля 2010 г. № 96/134;
- письмо Министерства образования и науки Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»;
 - письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»;
 - письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015г. № 06-259 «Методические рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования и на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, для использования в работе профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования»;
 - положение о практической подготовке обучающихся ГБПОУ КК «КМТ», приказ ГБПОУ КК «КМТ» от 23 сентября 2020 г. № 690;
 - положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся ГБПОУ КК «КМТ», утверждённых приказом техникума от 18 мая 2022 г. № 517;
 - письмо государственного бюджетного учреждения Краснодарского края «Научно-методический центр профессионального образования» от 06.09.2018 г. № 241/02-01 «О методических рекомендациях по разработке учебных планов по актуализированным ФГОС СПО»;
 - методические рекомендации по включению основ финансовой грамотности в образовательные программы среднего профессионального образования, разработанные участниками реализации мероприятий Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы, (принята распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 сентября 2017 г. № 2039-р);
 - письмо департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 01.03.2023 г. № 05-592 «Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования».
 - положение о реализации дисциплины «Русская родная литература» в ГБПОУ КК «КМТ», утверждено приказом директора от 27 мая 2020 г. №438;
 - устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Краснодарский монтажный техникум», утверждённым приказом министерства образования и науки Краснодарского края от 28 октября 2014 года № 4769 и другие локально-нормативные акты техникума.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация
 ЛР- личностный результат
 Цикл ОГСЭ-Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
 Цикл ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

- техник,

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования предусматривающей получение квалификации специалиста среднего звена «техник»: 4428 часов, срок обучения: 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

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	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по выбору образовательной организации).

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>Умения: 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;</p> <p>составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: 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;</p> <p>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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: 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</p>

		<p>решения профессиональных задач.</p> <p>Знания: 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.</p>
ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умения: 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> <p>Знания: 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</p>
ОК 04	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>

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	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: 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.</p> <p>Знания: 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.</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: 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>Знания: 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 иностранном языках	<p>Умения: 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</p> <p>Знания: 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>Навыки: 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</p> <p>Умения: 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.</p>

		<p>Выполнять соединения санитарно-технических систем Производить демонтаж санитарно-технических систем и оборудования</p> <p>Знания: 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</p>
	<p>ПК 1.2. Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков</p>	<p>Навыки: выполнения слесарных операций при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков монтажа санитарно-технических систем и оборудования.</p> <p>Умения: 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</p> <p>Знания: Монтажных чертежей внутренних санитарно-технических систем и оборудования Требований охраны труда при монтаже</p>

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

		испытаний инженерно-технических систем гражданских зданий.
	ПК.1.4 Устранять неисправности систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков при испытаниях	Навыки: устранения обнаруженных дефектов на смонтированном санитарно-техническом оборудовании
		Умения: Устранять неисправности на смонтированном санитарно-техническом оборудовании, выявленных при испытаниях.
		Знания: 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	Навыки: 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
		Умения: Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха. Читать чертежи при выполнении подготовительных работ по монтажу оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха Применять правила такелажных работ. Выполнять соединения оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха Производить демонтаж оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха

		<p>Знания: Видов, назначения и принципа действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха Правил строповки, перемещения и складирования грузов согласно маркировке Назначения и правил применения инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха Требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха Монтажных чертежей оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха 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>Навыки: выполнения слесарных операций при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха.</p> <p>Умения: Выполнять работы по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности 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</p> <p>Знания: Монтажных чертежей систем вентиляции, кондиционирования воздуха Требований охраны труда при монтаже систем вентиляции, кондиционирования</p>

		<p>воздуха</p> <p>Требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p> <p>Нормативных технических документов и технологической последовательности выполнения монтажных работ</p>
	<p>ПК 2.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха.</p>	<p>Навыки:</p> <p>проведения испытаний и сдаче в эксплуатацию систем вентиляции, кондиционирования воздуха, составления актов выполненных работ по испытанию систем вентиляции, кондиционирования воздуха.</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы для проведения испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p> <p>Применять правила проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p> <p>Знания:</p> <p>Правил проведения испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха.</p> <p>Правил оформления технической документации</p> <p>Требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ при проведении испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха.</p> <p>Требований охраны труда при проведении испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха.</p>
	<p>ПК 2.4 Регулировать смонтированные системы вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик</p>	<p>Навыки:</p> <p>сравнения результатов испытаний с установленными в нормативной документации параметрами</p> <p>составления акта освидетельствования скрытых работ</p> <p>составления актов гидростатического или манометрического испытания систем теплоснабжения и холодоснабжения на герметичность</p> <p>замеров аэродинамических характеристик (расхода воздуха и развиваемого давления) систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p> <p>регулирования работы смонтированных</p>

		<p>систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p> <p>Умения: 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</p> <p>Знания: 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</p>
<p>Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</p>	<p>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.</p>	<p>Навыки: 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</p>

		<p>уровня квалификации при выявлении неисправностей, обнаружении дефектов или низкого качества материалов, а также работ, выполненных с отклонением от проекта или технических условий</p> <p>Умения: 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 Определять методы устранения неисправности в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании оборудования и механизмов Подбирать инструменты и приспособления, необходимые для технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования и механизмов Пользоваться инструментом и приспособлениями для устранения неисправности оборудования и механизмов</p> <p>Знания: Виды и назначение приборов, оборудования, материалов и предъявляемые к ним требования по эксплуатации и ремонту Способы устранения неисправностей в работе механизмов и пневматического оборудования 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 Требования охраны труда при выполнении простых монтажных и ремонтных работ</p>
	<p>ПК.3.2 Выполнять периодическое техническое обслуживание,</p>	<p>Навыки: составления технического задания при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту</p>

	<p>проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</p>	<p>инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий. проведения работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту 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</p>
		<p>Умения: 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</p>
		<p>Знания: 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</p>
<p>Организация технической</p>	<p>ПК 4.1 Организовать устранение</p>	<p>Навыки: приема заявок от диспетчерской службы на</p>

<p>эксплуатации гражданских зданий</p>	<p>аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</p>	<p>устранение аварий взаимодействия с рабочим персоналом организации при установлении масштаба аварийной ситуации, необходимых отключений, определения технологии локализации аварии и мер по предотвращению распространения последствий аварии</p> <p>проведения мероприятий по локализации аварий</p> <p>разработки регламента действий диспетчерских и аварийных служб, видов и сроков выполнения аварийно-восстановительных работ</p> <p>Умения:</p> <p>Организовывать работу рабочих специалистов в условиях аварийных и восстановительных работ</p> <p>Обеспечивать безопасные условия производства аварийных работ</p> <p>Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда</p> <p>Оценивать масштабы и последствия аварийных ситуаций в гражданских зданиях</p> <p>Определять порядок действий в аварийных ситуациях с целью локализации и предотвращения ущерба имуществу физических и юридических лиц</p> <p>Подготавливать документы (письма, заявки, акты, дефектные ведомости, протоколы, докладные и служебные записки), относящиеся к проведению аварийного обслуживания</p> <p>Применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p> <p>Знания:</p> <p>Технологии обработки информации с использованием средств вычислительной техники, современных коммуникаций и связи</p> <p>Специализированных программных приложений, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации, аварийными и диспетчерскими службами</p> <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 Организовать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</p>	<p>Навыки:</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 взаимодействия с рабочим персоналом организации.</p> <p>подготовки (согласования) 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> <p>внесения информации по вопросам содержания инженерных систем и конструктивных элементов в программы и базы данных</p> <p>Умения:</p> <p>Применять инструментальные методы контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования зданий</p> <p>Пользоваться современным диагностическим</p>

		<p>оборудованием для выявления скрытых дефектов зданий</p> <p>Определять характер, объемы, технологию ремонта, необходимые материалы и оборудование для устранения дефектов и неисправностей зданий</p> <p>Использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации</p> <p>Применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией</p> <p>Обеспечивать внедрение передовых методов и приемов труда</p> <p>Знания:</p> <p>Порядка организации и выполнения работ по техническому обследованию жилых зданий</p> <p>Нормативных правовых актов, регламентирующих проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации</p> <p>Дефектов инженерных систем и технологии их устранения</p> <p>Методов визуального и инструментального обследования</p> <p>Правил эксплуатации инженерного оборудования зданий</p> <p>Специализированных программных приложений, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации</p> <p>Технологии ограничения пользования коммунальными ресурсами</p> <p>Основы психологии и конфликтологии</p> <p>Основы документооборота</p> <p>Основы формирования взаимодействия в трудовом коллективе</p> <p>Специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации</p>
<p>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: ОКПР 14621</p>	<p>ПК 5.1</p> <p>Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при</p>	<p>Навыки:</p> <p>выполнения слесарных операций при подготовительных работах</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и</p>

Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения	<p>оборудования</p> <p>Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования</p> <p>Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей схемы к реальному помещению</p> <p>Знания:</p> <p>Комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования</p> <p>Виды и назначение санитарно-технических материалов, арматуры и оборудования;</p> <p>Назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</p>
	<p>ПК 5.2.</p> <p>Осуществлять монтаж систем отопления водоснабжения, водоотведения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.</p>	<p>Навыки:</p> <p>проведения работ при монтаже систем отопления, водоснабжения, водоотведения</p> <p>Умения</p> <p>Нарезать резьбу на стальных трубах вручную</p> <p>Соединять стальные трубы с помощью накидной гайки и стонного соединения</p> <p>Комплектовать трубы в фасонные части стояков</p> <p>Выполнять укрупнительную сборку узлов систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков</p> <p>Сверлить, пробивать и штрабить отверстия в конструкциях</p> <p>Использовать ручной, механизированный и измерительный инструмент при монтаже санитарно-технических систем и оборудования</p> <p>Соединять трубопроводы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;</p> <p>Выполнять укрупненную сборку узлов внутренних санитарно-технических систем;</p> <p>Выполнять установку и крепление санитарно-технического оборудования и трубопроводов;</p> <p>Выполнять слесарные операции при монтаже и ремонте санитарно-технических систем;</p> <p>Разбирать, ремонтировать и собирать детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков;</p> <p>Соблюдать требования охраны труда,</p>

		<p>пожарной экологической безопасности при выполнении работ; Проводить ревизию и испытания санитарно-технической арматуры; Проводить испытания смонтированных санитарно-технических систем;</p>
		<p>Знания 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.</p>

4.3. Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод	ЛР 3

граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала	ЛР13
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	ЛР14
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР15

Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	ЛР 16
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 17

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (квалификация «техник»)

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах										Рекомендуемый курс изучения
		Всего	в т.ч. в форме практической подготовки			Работа обучающихся по взаимодействию с преподавателем					Самостоятельная работа	
			3	4	5	Занятия по дисциплинам и МДК		Практики				
						Всего по УД/МДК	В том числе лабораторные и практические занятия		Курсовой проект (работа)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
ОД.00	Общеобразовательный цикл	1476	354	1404	744	0	0	0	1			
ОД.01	Русский язык	90		72	36				1			
ОД.02	Литература	108		108	54				1			
ОД.03	История	154		136	46				1			
ОД.04	Обществознание	72		72	34				1			
ОД.05	География	72		72	28				1			
ОД.06	Иностранный язык	108	108	108	108				1			
ОД.07	Математика	250	76	232	76				1			
ОД.08	Информатика	108	80	108	80				1			
ОД.09	Физическая культура	72		72	58				1			
ОД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	68		68	46				1			
ОД.11	Физика	198	46	180	46				1			
ОД.12	Химия	72	52	72	52				1			
ОД.13	Биология	72		72	30				1			
ОД.14	Индивидуальный проект	32		32	32				1			
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	408	296	402	296				6			

СГ.01	История России	54	20	52	20				2	2
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	122	122	120	122				2	2
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	20	68	20					2-4
СГ.04	Физическая культура	122	120	122	120					2-4
СГ.05	Основы финансовой грамотности	42	14	40	14				2	2
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	336	216	304	216				2	2-3
ОП.01	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	62	32	60	32				2	2
ОП.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	134	124	124	124					2-3
ОП.03	Основы электротехники и электроники	70	30	60	30					2
ОП.04	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	70	30	60	30					2
П.00	Профессиональный цикл	1848	1770	1106	546	20	648	14		2-3
ПМ.01	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	402	388	242	122		144	2		2
МДК.01.01	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	258	244	242	122				2	2
УП.01	Учебная практика	72	72				72			2
ПП.01	Производственная практика	72	72				72			2
ПМ.02	Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха	434	414	266	116	20	144	4		2-3

	гражданских зданий																					
МДК.02.01	Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования	156	144	142	52	20														2	2-3	
МДК.02.02	Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования воздуха	134	126	124	64															2	2-3	
УП.02	Учебная практика	72	72																		3	
ПП.02	Производственная практика	72	72																		3	
ПМ.03	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	384	368	256	132															4	108	
МДК.03.01	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения и водоотведения	142	134	132	68															2	3	
МДК.03.02	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха	134	126	124	64															2	3	
УП.03	Учебная практика	36	36																		36	3
ПП.03	Производственная практика	72	72																		72	3
ПМ.04	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	364	350	238	122															4	108	3
МДК.04.01	Нормативное обеспечение	128	120	118	60															2	3	

	процесса технической эксплуатации гражданских зданий											
МДК.04.02	Управление процессом технической эксплуатации гражданских зданий	128	122	120	62					2		
УП.04	Учебная практика	36	36								36	3
ПП.04	Производственная практика	72	72								72	3
ПДП.00	Преддипломная практика	144	144								144	4
ПМ.05	Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	264	250	104	54					2	144	2
МДК.05.01	Спештехнологии по профессии 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	120	106	104	54					2		2
УП.05	Учебная практика	72	72								72	2
ПП.05	Производственная практика	72	72								72	2
ПДП	Преддипломная практика	144									144	3
Вариативная часть образовательной программы		1296										
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация, включающая демонстрационный экзамен	216		216								
	Итого:	4428	2644	3216	1802	20	792	22				

5.2. Календарный учебный график

5.2.1. По программе подготовки специалистов среднего звена (квалификация «техник») I курс

Календарный учебный график
08.02.13 2023-2024 учебный год
I курс

Курс	Всего учебных занятий	Номер календарных недель												Итого часов										
		28 авг - 04 сеп	05 сеп - 11 сеп	12 сеп - 18 сеп	19 сеп - 25 сеп	26 сеп - 02 окт	03 окт - 09 окт	10 окт - 16 окт	17 окт - 23 окт	24 окт - 30 окт	31 окт - 06 ноя	07 ноя - 13 ноя	14 ноя - 20 ноя											
0.00	Обязательный учебный курс	1																						
01.01	Русский язык	72	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16
01.02	История	108	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16
01.03	История	136	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16
01.04	Обществознание	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16
01.05	География	72	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16
01.06	Иностранный язык	108	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16
01.07	Математика	212	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16
01.08	Информатика	108	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16
01.09	Физическая культура	72	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16
01.10	Деловая коммуникация в сфере информатизации	68	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16
01.11	Физика	180	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16
01.12	Химия	72	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16
01.13	Биология	72	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16
01.14	Иностранный язык	32																						16
	Итого часов в неделю учебного года	1404	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	160

5.2.1. По программе подготовки специалистов среднего звена(квалификация «техник») 2 курс

**Календарный учебный график
08.02.13 2024–2025 учебный год 2 курс**

Наименование учебной группы	По плану календарных недель												Итого часов												
	28 авг - 09 сеп	29 сеп - 05 окт	06 окт - 12 окт	13 окт - 19 окт	20 окт - 26 окт	27 окт - 02 ноя	03 ноя - 09 ноя	10 ноя - 16 ноя	17 ноя - 23 ноя	24 ноя - 30 ноя	01 дек - 07 дек	08 дек - 14 дек													
0.00	Итого часов по плану учебного года																								
СТ 01 История России																									54
СТ 02 Устраивая жизнь в профессиональной деятельности																									70
СТ 03 Безопасность жизнедеятельности																									68
СТ 04 Физическая культура																									72
СТ 05 Основы физической подготовки																									42
ОП 06 Экономические и правовые основы профессиональной деятельности																									62
ОП 09 Программное конструирование программ и профессиональной деятельности																									98
ОП 03 Основы электротехники и электротехника и электромеханика																									60
ОП 04 Проектирование систем автоматизированного управления																									60
МДК 01 01 Выполнение работ по монтажу автоматизированных систем и оборудования	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	244	
УП 01 Учебная практика																									72
ПП 01 Производственная практика																									72
МДК 02 01 Выполнение работ по монтажу систем автоматизированного управления и конструкторского проектирования																									114
МДК 03 02 Управление автоматизированными системами управления и конструкторского проектирования																									102
МДК 05 01 Специалист по профессии (АОС) конструкторов электротехнических систем																									106
УП 05 Учебная практика																									72
ПП 05 Производственная практика																									72
Итого часов в учебном году	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	1440	

5.2.1. По программе подготовки специалистов среднего звена (квалификация «техник») 3 курс

Календарный учебный график

08.02.13 2025-2026 учебный год 3 курс

Наименование дисциплины	Плановый академический учебный год												Итого часов											
	Периоды в течение учебного года																							
	28 авг - 1 сент	29 сент - 1 окт	30 окт - 1 нояб	1 дек - 10 дек	11 дек - 10 янв	11 янв - 10 фев	11 фев - 10 март	11 март - 10 апр	11 апр - 10 мая	11 мая - 10 июн	11 июн - 10 июл	11 июл - 10 авг												
0.00	Итого часов												0											
Итого часов	52	50	26	30	24	72	72	134	126	36	72	72	134	126	36	72	120	122	36	72	144	216	1404	0
Итого часов	52	50	26	30	24	72	72	134	126	36	72	72	134	126	36	72	120	122	36	72	144	216	1404	0

5.2.2. Формирование структуры ООП с учётом вариативной части

Вариативная часть ООП СПО ППССЗ составлена с учетом потребностей регионального рынка труда и направлена на формирование дополнительных профессиональных компетенций соответствующих запросу работодателей.

Вариативная часть распределена на основании анкетирования, проведенного с представителями работодателей. По результатам мониторинга было проведено расширенное заседание Управляющего совета техникума и Общественного Совета Работодателей (председатель ОСР - директор ООО «Строительное монтажное управление» В.Н. Лупенко; члены ОСР – главный конструктор ООО «Перспектива» - Вершинина С.А.; директор ООО «АзГард» - Баранов Н.С.).

Было решено: 828 часов вариативной части направить на расширение учебных дисциплин, МДК, учебных и производственных практик через введение дополнительных тем, разделов и углубления уже имеющихся:

Распределение часов вариативной части представлено в таблице:

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем образовательной программы				
		Всего по учебному плану	Всего по ФГОС	Вариативная часть	В том числе самостоятельная работа	Курсовые
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	54	42	12	2	
СГ.01	История России	54	42	12	2	
ОП.00	Общепрофессиональные цикл	336	218	118	2	
ОП.01	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	62	42	20	2	
ОП.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	134	68	66		
ОП.03	Основы электротехники и электроники	70	52	18		
ОП.04	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	70	56	14		
ПМ.00	Профессиональный цикл	1848	1294	554	16	
ПМ.01	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	402	306	96	2	
МДК.01.01	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	258	234	24	2	
УП.01	Учебная практика	72	36	36		
ПП.01	Производственная практика	72	36	36		
ПМ.02	Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	434	300	134	4	
МДК.02.01	Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования	156	126	30	2	

МДК.02.02	Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования воздуха	134	102	32	2	
УП.02	Учебная практика	72	36	36		
ПП.02	Производственная практика	72	36	36		
ПМ.03	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	384	266	118	4	
МДК.03.01	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения и водоотведения	142	96	46	2	
МДК.03.02	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха	134	98	36	2	
УП.03	Учебная практика	36	36			
ПП.03	Производственная практика	72	36	36		
ПМ.04	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	364	278	86	4	
МДК.04.01	Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации гражданских зданий	128	104	24	2	
МДК.04.02	Управление процессом технической эксплуатации гражданских зданий	128	102	26	2	
УП.04	Учебная практика	36	36			
ПП.04	Производственная практика	72	36	36		
ПМ.05	Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	264	144	120	2	
МДК.05.01	Спецтехнологии по профессии 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	120	0	120	2	
УП.05	Учебная практика	72	72			
ПП.05	Производственная практика	72	72			
ПДП	Преддипломная практика	144		144		
Всего		2736	1908	828	20	

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих

компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

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.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении .

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении .

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

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;

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки); техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к сети Интернет; оргтехника; мультимедийный проектор.

Кабинет «Истории», оснащенный:

оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки); техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к сети Интернет; оргтехника; мультимедийный проектор.

Кабинет «Иностранных языков», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном

носители (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки);

техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к сети Интернет; оргтехника; мультимедийный проектор.

Кабинет «Информатики, информационных технологий и компьютерной графики», оснащенный:

оборудованием: компьютеризированное рабочее место преподавателя; компьютеризированные рабочие места обучающихся с базовой комплектацией, объединенные в единую сеть с выходом в Интернет; наглядные пособия.

техническими средствами: лицензионное программное обеспечение: операционная система Windows (Linux, Mac OS), AutoCAD, КОМПАС-График, 3D, Solidworks, MARC, ANSYS. Основные прикладные программы: текстовый редактор, электронные таблицы, система управления базами данных, программа разработки презентаций, средства электронных коммуникаций, интернет-браузер, справочно-правовая система; сетевое оборудование; экран; мультимедийный проектор; принтер.

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный:

оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки);

техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к сети Интернет; оргтехника; мультимедийный проектор.

Кабинет «Электротехника и электроника», оснащенный

оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации; комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника и электроника».

техническими средствами: мультимедиапроектор или мультимедийная доска; фото или/и видео камера; web-камера.

Кабинет «Материалов и изделий сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата», оснащенный:

оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-методических пособий «Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата»;

техническими средствами обучения: плазменная панель, интерактивная доска, видеопроектор, мультимедийная доска, персональные компьютеры, видеоматериалы, наглядные демонстрационные пособия.

Кабинет «Гидравлика, теплотехника и аэродинамика», оснащенный

оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места по количеству обучающихся; наглядные пособия; модель двигателя внутреннего сгорания; модели молекулярного движения, давления газа; модели кристаллических решёток; набор

капилляров; прибор для демонстрации теплопроводности тел; прибор для сравнения теплоёмкости тел.

техническими средствами: компьютеры; сканер; мультимедийный проектор; принтер; лицензионное программное обеспечение; видеофрагменты работы теплообменного оборудования, компрессоров.

Кабинет «Технологии работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления», оснащенный:

оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплекты учебно-методической, справочной, нормативной, технической документации; макеты отопительного и сантехнического оборудования; стенды трубопроводной арматуры и соединительных деталей; наглядные пособия (электронные плакаты);

техническими средствами обучения: видеофильмы об устройстве и работе систем водоснабжения и водоотведения, отопления; мультимедийный проектор; интерактивная доска; компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

Кабинет «Технологии работ по монтажу систем кондиционирования воздуха и вентиляции» оснащенный:

оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплекты учебно-методической, справочной, нормативной, технической документации; макеты оборудования систем кондиционирования воздуха и вентиляции; стенды с сетевыми элементами систем, запорно-регулирующей арматурой.

техническими средствами обучения: видеофильмы об устройстве и работе систем кондиционирования воздуха и вентиляции; мультимедийный проектор; интерактивная доска; компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет.

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).

Актовый зал

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Гидравлики, теплотехники и аэродинамики», оснащенная:

оборудованием: посадочные места по количеству учащихся; рабочее место преподавателя; стенды (лаборатория «Гидростатика, кинематика и динамика жидкости», лаборатория «Аэродинамика»); плакаты; раздаточный материал;

техническими средствами обучения: компьютер; принтер; сканер; ксерокс; мультимедийное оборудование; экран.

Модуль в комплекте Подача питьевой воды,

Модуль в комплекте Дополнительный отопительный контур,

Модуль в комплекте Теплотехника,

Типовой комплект учебного оборудования «Приборы и методы измерения давления»

ПМСИ-08-МЧ-025

Типовой комплект учебного оборудования «Измерительные приборы в гидравлике и газодинамике» ИПГиГЗ

Лаборатория «Материаловедения», оснащенная оборудованием: посадочные места по количеству учащихся; рабочее место преподавателя; стенды (Лабораторный стенд «Изучение диэлектрической проницаемости и диэлектрических потерь в твердых диэлектриках».

Типовой комплект учебного оборудования «Электротехнические материалы», настольный вариант.

Учебная универсальная испытательная машина "Механические испытания материалов".

Типовой комплект учебного оборудования "Исследование влияния холодной пластической деформации и последующего нагрева на микроструктуру и твердость низкоуглеродистой стали".

Коллекция металлографических образцов "Конструкционные стали и сплавы".

Интерактивная диаграмма "Железо – цементит" (на CD).

Электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов.

Универсальная лабораторная установка "Исследование кинетики окисления сплавов, на воздухе при высоких температурах" (без ПК); плакаты: Презентации и плакаты Электротехнические материалы.

Презентации и плакаты Металлургия стали и производство ферросплавов.

Презентации и плакаты Коррозия и защита металлов.

раздаточный материал; техническими средствами обучения: компьютер; принтер; сканер; ксерокс; мультимедийное оборудование; экран.

Приспособления, принадлежности, инвентарь

Шкаф для хранения инструментов

Стеллажи для хранения материалов

Шкаф для спец. одежды обучающихся

Спецодежда.

Перчатки тканевые

Халат или комбинезон

Маска защитная

Очки защитные

Безопасность

Аптечка

Огнетушитель

Лаборатория «Электротехники и электроники» оснащенная оборудованием: посадочные места по количеству учащихся; рабочее место преподавателя; стенды:

Стенд "Электротехника и основы электроники" ЭТнОЭ-МЗ-СК

Моноблок "Электрические цепи".

Моноблок "Основы электроники".

Моноблок "Электромеханика".

Модуль "ввода/вывода".

Цифровой фототахометр.

Электромашинный агрегат.

Лабораторный стол.

Комплект соединительных проводов и кабелей питания.

Техническое описание лабораторного стенда.

Методические указания к проведению лабораторных работ.

Комплект учебно-наглядных пособий по электротехнике и электронике

техническими средствами обучения: компьютер; принтер; сканер; ксерокс; мультимедийное оборудование; экран.

Лаборатория «Автоматизация систем вентиляции и кондиционирования воздуха», оснащенная оборудованием: посадочные места по количеству учащихся; рабочее место преподавателя; стенды: учебный стенд «Измерительные приборы давления, расхода, температуры»; стенд «Измерительные приборы давления, расхода, температуры»; компрессор с ресивером; описание лабораторных работ; датчик давления; датчик температуры; термостат; командоаппарат; регулятор мощности вентилятора; электронная лаборатория; комплекты деталей, инструментов, приспособлений.

техническими средствами обучения: компьютер; принтер; сканер; ксерокс; мультимедийное оборудование; экран.

Лаборатория «Монтажа, технического обслуживания и наладки систем вентиляции и кондиционирования воздуха» оснащенная оборудованием: посадочные места по количеству учащихся; рабочее место преподавателя; стенды: Комплектная модель установки кондиционирования воздуха; Модуль Контролируемая вентиляция; Типовой комплект учебного оборудования «Автоматика систем теплогасоснабжения и вентиляции» (АТГСВ-09-7ЛР-01); Типовой комплект учебного оборудования «Вентиляционные системы» (ВЕНТ-08-9ЛР-01); Лабораторный стенд «Техническое обслуживание теплообменных аппаратов», Типовой комплект учебного оборудования «Кондиционер»; Лабораторный стенд «Поиск утечек газов»; Типовой комплект учебного оборудования «Тепловой насос-2»; Стенд конвектор принудительной конвенции; планшет с чертежами; планшет для инструмента; технологическая карта.

техническими средствами обучения: компьютер; принтер; сканер; ксерокс; мультимедийное оборудование; экран.

Лаборатория «Монтажа, технического обслуживания и наладки систем водоснабжения, водоотведения, отопления» оснащенная:

оборудованием: посадочные места по количеству учащихся; рабочее место преподавателя;

стендами: Типовой комплект учебного оборудования «Приборы учета и контроля в системах водоснабжения» ПУиК-СВ-015-9ЛР-Р; Типовой комплект учебного оборудования «Применение средств автоматизации и диспетчеризации в системах водоснабжения» ПСАиД-СВ-015-16ЛР-ПК; Стенд «Узел ввода водоснабжения многоквартирного жилого дома»; Типовой комплект учебного оборудования «Автоматизация в водоснабжении и водоотведении»; Стенд-планшет «Водопроводная арматура»; Стенд-тренажер «Элементы автоматизации систем отопления»;

Лабораторная установка «Автоматизированная система отопления» АСО-04, модульное напольное исполнение; Тренажер «Контроллер системы отопления»; Лабораторный стенд «Монтаж и регулировка систем отопления» МиРСО-01, модульное

напольное исполнение; Лабораторный стенд «Устройство, работа и учет в системах отопления здания».

техническими средствами обучения: компьютер; принтер; сканер; ксерокс; мультимедийное оборудование; экран.

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная – механическая» оснащенная оборудованием:

рабочее место преподавателя; рабочие места по количеству обучающихся;

Основное и вспомогательное оборудование

Станки вертикально-сверлильные;

Верстаки слесарные;

Инструмент: измерительный, поверочный и разметочный, для ручных работ (слесарный), для обработки резанием;

Инструмент и приспособления для пайки и лужения;

Приспособления и вспомогательный инструмент;

Инвентарь;

Вытяжная и приточная вентиляция;

Инструментальные ящики с рабочей поверхностью в составе:

- расходные материалы;

- верстаки слесарные;

- станок вертикально сверлильный;

- заточный;

- машина для вальцевания;

- механизм для отгиба криволинейных кромок;

- гильотинные ножницы;

- фальцепрокатный механизм;

- листогиб;

- механизм фальцеосадочный;

- заготовки;

- плакаты, наглядные пособия, схемы, технические задания.

- наглядные пособия.

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- мультимедийный проектор.

- лицензионное программное обеспечение;

- видеодиски «Работа систем вентиляций», «Работа систем кондиционирования воздуха».

Приспособления, принадлежности, инвентарь

Шкаф для хранения инструментов

Стеллажи для хранения материалов

Шкаф для спец. одежды обучающихся

Спецодежда.

Перчатки тканевые

Халат или комбинезон

Маска защитная

Очки защитные

Безопасность

Аптечка

Огнетушитель

техническими средствами обучения: компьютер; принтер; сканер; ксерокс; мультимедийное оборудование; экран.

Мастерская «Санитарно-техническая» оснащенная оборудованием:

рабочее место преподавателя; рабочие места по количеству обучающихся;

Стенд тренажер для проведения лабораторно-практических работ по монтажу санитарно-технических систем МСТС-2

Демонстрационный стенд системы отопления

Демонстрационный стенд системы водоснабжения

Программный учебно-контролирующий комплекс «TUTOR»

Компьютерная обучающая программа по предмету «Монтаж и ремонт санитарно-технических систем и оборудования»

Комплекс электронных плакатов «Монтаж санитарно-технических систем и оборудования»

Выставочная система оборудования инсталляции.

Рабочий пост

Выполнен из листового материала, позволяющего выполнить многократную установку санитарно-технического оборудования и закрепление трубопровода. Состоит из двух перпендикулярно расположенных стен длиной 1200-1500мм и 2400-3000мм. Высота конструкции 1200-1500мм. Пол также выполнен из листового материала и поднят на 50-70мм.

Комплектация рабочего поста:

Верстак с тисками

Унитаз-компакт

Раковина с сифоном

Отопительный прибор (один из трёх типов):

- Секционный
- Панельный
- Конвектор пластинчатый

Клапан термостатический для радиатора

Смеситель для умывальника

Смеситель для ванны

Квартирный водомерный узел

Ящик для хранения инструментов

Набор рожковых ключей

Комплект трубных ключей

Комплект разводных ключей

Ударный инструмент:

- Молоток
- Киянка

Шарнирно-губцевый инструмент:

- Плоскогубцы комбинированные

- Бокорезы
- Комплект отверток(SL,PH,PZ,T)
- Контрольно-измерительный инструмент
- Рулетка
- Линейка
- Угольник
- Уровень пузырьковый
- Комплект инструментов для раструбной сварки полипропилена
- Сварочный аппарат
- Труборез
- Комплект инструментов для пайки меди:
- Горелка
- Труборез
- Гратосниматель
- Трубогиб для металлополимерных труб
- Ножовка по металлу
- Ножовка по дереву
- Набор напильников
- Дрель сетевая
- Дрель аккумуляторная
- Набор свёрл
- Трубные тиски
- Резьбонарезной инструмент
- Компрессор
- Манометр
- Трубогиб для труб из цветных металлов и тонкостенных стальных труб различных диаметров
- Пресс-клещи с набором насадок для металлополимерной трубы
- Коллектор для системы водоснабжения
- Коллектор для системы отопления
- Шкаф коллекторный
- Гидроаккумулятор
- Группа безопасности для гидроаккумулятора
- Устройство для прочистки канализации
- СИЗ

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей

Производственная практика реализуется в организациях строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

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

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть 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) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный 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).

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

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

6.2.3. 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 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 дисциплине. Matlab актуальной версии с необходимыми библиотеками по	ОП.03 Основы электротехника и электроника	

	требуемой дисциплине. (или их аналоги).		
4	Windows 10 pro., пакет Microsoft office 2010 и выше, Automation Studio. (или их аналоги).	ОП.04 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	
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 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	
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 Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	
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 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	
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 Организация технической эксплуатации гражданских зданий	
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 Выполнение работ по рабочей профессии	

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. 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;

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

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

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

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. 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.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

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».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. 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.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. ГИА должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии/специальности. Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных Институтом развития профессионального образования по компетенции 08.02.13 Монтаж и

эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции КОД 08.02.07-2023;

Регистрация участников ДЭ на цифровой платформе осуществляется не позднее, чем за 1 месяц до даты проведения ДЭ. Факт направления и регистрации заявки подтверждает участие в ДЭ и ознакомление заявителя с Положением о ДЭ, что является согласием на обработку, в том числе с применением автоматизированных средств обработки, персональных данных участников. Обучающиеся обязаны подтвердить свое участие в ДЭ в электронной системе интернет мониторинга (eSim) на менее чем за 1 месяц до даты проведения демонстрационного экзамена.

После выбора образовательными организациями КОДа производится распределение экзаменационных групп с учетом пропускной способности площадок, продолжительности экзаменов и особенностей выполнения экзаменационных модулей по выбранному КОДу с соблюдением норм трудового законодательства и документов, регламентирующих порядок осуществления образовательной деятельности.

Экзаменационной группой является группа экзаменуемых из одной учебной группы, сдающая экзамен в одну смену на одной площадке ЦПДЭ по одной компетенции. Одна учебная группа может быть распределена на несколько экзаменационных групп. В Подготовительный день в личном кабинете в системе eSim Главный эксперт получает вариант задания (с изменениями до 30%) и схему оценки для проведения ДЭ в конкретной экзаменационной группе. Каждая экзаменационная группа сдает ДЭ по отдельному варианту задания. К участию в ДЭ допускаются студенты, завершающие обучение по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции и не имеющих академических задолженностей, выполнивших в полном объеме учебный план.

Тематика выпускных квалификационных работ определяется цикловой методической комиссией (далее – ЦМК) совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, обсуждается и одобряется на заседаниях ЦМК, утверждается директором техникума.

Необходимым условием допуска обучающегося к Государственной итоговой аттестации является представление в государственную экзаменационную комиссию документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождений практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА приведены в Приложении

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

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении.

Перечень программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик ООП
СПО ПСССЗ

Индекс	Наименование циклов, учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик	Приложение
ОД.01	Русский язык	1.1
ОД.02	Литература	1.2
ОД.03	История	1.3
ОД.04	Обществознание	1.4
ОД.05	География	1.5
ОД.06	Иностранный язык	1.6
ОД.07	Математика	1.7
ОД.08	Информатика	1.8
ОД.09	Физическая культура	1.9
ОД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	1.10
ОД.11	Физика	1.11
ОД.12	Химия	1.12
ОД.13	Биология	1.13
ОД.14	Индивидуальный проект	1.14
СГ.01	История России	1.15
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	1.16
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	1.17
СГ.04	Физическая культура	1.18
СГ.05	Основы финансовой грамотности	1.19
ОП.01	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	1.20
ОП.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	1.21
ОП.03	Основы электротехники и электроники	1.22
ОП.04	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	1.23
ПМ.01	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	1.24
ПМ.02	Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	1.25
ПМ.03	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	1.26
ПМ.04	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	1.27
ПМ.05	Выполнение работ по профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	1.28
УП	Учебная практика	1.29
ПП	Производственная практика	1.30
	Приложения	
	Рабочая программа воспитания	
	Календарный план воспитательной работы	

