

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рябиченко Сергей Николаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 05.07.2024 16:45:55
Уникальный программный ключ:
3143b550cd4cbc5ce335fc548df581d4c1b7c4c0

**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***

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

2024 г.

СОГЛАСОВАНО

ООО УК «Система Град»
[Handwritten signature]
подпись
«21» *[Handwritten initials]* 2024 г.
Фамилия инициалы



СОГЛАСОВАНО

[Handwritten signature]
подпись
«26» *[Handwritten initials]* 2024 г.
Фамилия инициалы



СОГЛАСОВАНО

[Handwritten signature]
подпись
«20» *[Handwritten initials]* 2024 г.
Фамилия инициалы

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ КК «КМТ»

[Handwritten signature]
С.Н. Рябиченко
«28» *[Handwritten initials]* 2024 г.



РАССМОТРЕНА

на заседании педагогического
совета от «21» *[Handwritten initials]* 2024 г.
Протокол № 5

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

[Handwritten signature]
(подпись) (фамилия инициалы)

Заместитель директора по УМР

[Handwritten signature]
(подпись) (фамилия инициалы)

Заместитель директора по УТР

[Handwritten signature]
(подпись) (фамилия инициалы)

Председатель методической комиссии

[Handwritten signature]
(подпись) (фамилия инициалы)

Преподаватель специальных дисциплин

[Handwritten signature]
(подпись) (фамилия инициалы)

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции.....	7
4.2. Профессиональные компетенции.....	11
4.3 Личностные результаты	26
Раздел 5. Структура образовательной программы	29
5.1. Учебный план	29
5.2. Календарный учебный график	32
5.2.2. Формирование структуры ООП с учетом вариативной части	35
5.3.Рабочая программа воспитания	35
5.4. Календарный план воспитательной работы.....	37
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	37
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	37
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	56
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	58
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.....	59
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	59
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	60
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации.....	61
<i>Приложение Перечень программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик ООП СПО ППССЗ</i>	62

Раздел 1. Общие положения

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

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 ПОП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 12 декабря 2022 г. № 1094 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»;
- Приказ Минобрнауки России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности»

по образовательным программам среднего профессионального образования»;

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

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

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

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

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

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

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – Основная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

При разработке образовательной программы организация устанавливает направленность, которая соответствует специальности в целом.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часов, со сроком 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 видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации техник:

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	Организация технической

зданий	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	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;
		составлять план действия;
		определять необходимые ресурсы;
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		реализовывать составленный план;
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		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;
алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;		

		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		структуру плана для решения задач;
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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 решения профессиональных задач.
		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.		
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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;

		<p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания:</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности;</p> <p>основы финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p> <p>порядок выстраивания презентации;</p> <p>кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения:</p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения:</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания:</p> <p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	<p>Умения:</p> <p>описывать значимость своей специальности;</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>

	основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>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:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p>Знания:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>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:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</p> <p>Знания:</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни;</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</p>

		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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
		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		

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	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
		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.
		Выполнять соединения санитарно-технических систем
		Производить демонтаж санитарно-технических систем и оборудования
		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
	ПК 1.2. Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Навыки:
		Выполнения слесарных операций при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		Монтажа санитарно-технических систем и оборудования
		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
		Знания:
		Монтажных чертежей внутренних санитарно-технических систем и оборудования
		Требований охраны труда при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
		Требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ по монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
		Нормативных технических документов и технологической последовательности выполнения монтажных работ
	ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Навыки:
		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
		Умения:
		Использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы для проведения испытаний санитарно-технических систем и оборудования
		Применять технологическую документацию при проведении испытаний санитарно-технических систем и оборудования
		Выполнять работы по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности
		Обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков

		<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 испытаний инженерно-технических систем гражданских зданий.</p>
	<p>ПК.1.4 Устранять неисправности систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков при испытаниях</p>	<p>Навыки:</p> <p>Устранения обнаруженных дефектов на смонтированном санитарно-техническом оборудовании</p> <p>Умения:</p> <p>Устранять неисправности на смонтированном санитарно-техническом оборудовании, выявленных при испытаниях.</p> <p>Знания:</p> <p>Правил устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков</p> <p>Методики проведения анализа дефектов смонтированных санитарно-технических систем и способы их устранения</p> <p>Видов несоответствий смонтированных санитарно-технических систем и способы их устранения</p> <p>Требований охраны труда</p>
<p>Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции,</p>	<p>Навыки:</p> <p>Приемки, транспортировки и хранения оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p>

воздуха гражданских зданий	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
		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
ПК 2.2. Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха		Навыки:
		Выполнения слесарных операций при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха.
		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
		Знания:
		Монтажных чертежей систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Требований охраны труда при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха
		Нормативных технических документов и технологической последовательности выполнения монтажных работ
ПК 2.3. Проводить и обрабатывать результаты		Навыки:
		Проведения испытаний и сдаче в эксплуатацию систем вентиляции,

	испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха.	кондиционирования воздуха.	
		Составления актов выполненных работ по испытанию систем вентиляции, кондиционирования воздуха.	
		Умения:	
		Использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы для проведения испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха	
		Применять правила проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	
		Знания:	
		Правил проведения испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха.	
		Правил оформления технической документации	
		Требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ при проведении испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха.	
		Требований охраны труда при проведении испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха.	
		ПК 2.4 Регулировать смонтированные системы вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик	Навыки:
			Сравнения результатов испытаний с установленными в нормативной документации параметрами
			Составления акта освидетельствования скрытых работ
			Составления актов гидростатического или манометрического испытания систем теплоснабжения и холодоснабжения на герметичность
Замеров аэродинамических характеристик (расхода воздуха и развиваемого давления) систем вентиляции, кондиционирования воздуха			
Регулирования работы смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха			
Умения:			
Разбираться в проектной и нормативной документации			
Обрабатывать результаты испытаний систем вентиляции,			

		<p>кондиционирования воздуха</p> <p>Определять аэродинамические характеристики воздухораспределителей, воздушных фильтров, дроссель-клапанов или многостворчатых воздушных клапанов в воздуховодах</p> <p>Производить регулирование аэродинамических характеристик вентиляционных сетей с помощью воздухораспределителей, дроссель-клапанов или многостворчатых клапанов в воздуховодах</p> <p>Оформлять техническую документацию по результатам испытаний</p> <p>Знания:</p> <p>Правил опробования, сборки и разборки, обкатки, пуска, регулирования и комплексного испытания смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p> <p>Принципов работы смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p> <p>Методики проведения регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p> <p>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:</p> <p>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.</p>
		<p>Проведения подготовительных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.</p>
		<p>Информирования работника более высокого уровня квалификации при выявлении неисправностей,</p>

	<p>обнаружении дефектов или низкого качества материалов, а также работ, выполненных с отклонением от проекта или технических условий</p>
	<p>Умения:</p>
	<p>Выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности</p>
	<p>Выявлять причины неисправности в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p>
	<p>Определять методы устранения неисправности в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании оборудования и механизмов</p>
	<p>Подбирать инструменты и приспособления, необходимые для технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования и механизмов</p>
	<p>Пользоваться инструментом и приспособлениями для устранения неисправности оборудования и механизмов</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>Виды и назначение приборов, оборудования, материалов и предъявляемые к ним требования по эксплуатации и ремонту</p>
	<p>Способы устранения неисправностей в работе механизмов и пневматического оборудования</p>
	<p>Устройство и технические характеристики оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха Правила эксплуатации оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования</p>
	<p>Требования охраны труда при</p>

		выполнении простых монтажных и ремонтных работ
ПК.3.2 Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий		Навыки:
		Составления технического задания при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту 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
		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
		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
Организация технической эксплуатации гражданских зданий	ПК 4.1 Организовать устранение аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Навыки:
		Приема заявок от диспетчерской службы на 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
		Проведения мероприятий по локализации аварий
		Разработки регламента действий диспетчерских и аварийных служб, видов и сроков выполнения аварийно-восстановительных работ
		Умения:
		Организовывать работу рабочих специалистов в условиях аварийных и восстановительных работ
		Обеспечивать безопасные условия производства аварийных работ
		Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда
		Оценивать масштабы и последствия аварийных ситуаций в гражданских зданиях
		Определять порядок действий в аварийных ситуациях с целью локализации и предотвращения ущерба имуществу физических и юридических лиц
		Подготавливать документы (письма, заявки, акты, дефектные ведомости, протоколы, докладные и служебные записки), относящиеся к проведению аварийного обслуживания
		Применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-

		телекоммуникационной сети «Интернет»
		Знания:
		Технологии обработки информации с использованием средств вычислительной техники, современных коммуникаций и связи
		Специализированных программных приложений, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», для осуществления коммуникаций в организации, аварийными и диспетчерскими службами
		Нормативных правовых актов, регламентирующих проведение диспетчерского и аварийного обслуживания гражданских зданий
		Технологий и организаций работ при проведении аварийного обслуживания гражданских зданий
		Требований охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии при проведении аварийного обслуживания гражданских зданий
		Требования к составлению отчетности
		Типология зданий и инженерных систем
		Типичные аварийные ситуации и отказы инженерных систем и оборудования гражданских зданий
		Принципы функционирования инженерных систем гражданских зданий
	ПК 4.2	Навыки:
	Организовать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведения осмотров инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий
		Организации устранения мелких неисправностей инженерных систем, обнаруженных в ходе осмотров
		Документирования результатов осмотров и проверок, выдаче предписаний собственникам по выявленным нарушениям
		Взаимодействия с рабочим персоналом организации.
		Подготовки (согласований)

		технических заданий на выполнение работ по содержанию и ремонту подрядным организациям и (или) рабочему персоналу организации
		Координации работы подрядных организаций и (или) рабочего персонала организации по содержанию и текущему ремонту инженерных систем гражданских зданий
		Ведения технической и иной документации по содержанию и ремонту инженерных систем и конструктивных элементов, подготовке многоквартирных домов к сезонной эксплуатации
		Внесения информации по вопросам содержания инженерных систем и конструктивных элементов в программы и базы данных
		Умения:
		Применять инструментальные методы контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования зданий
		Пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов зданий
		Определять характер, объемы, технологию ремонта, необходимые материалы и оборудование для устранения дефектов и неисправностей зданий
		Использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации
		Применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией
		Обеспечивать внедрение передовых методов и приемов труда
		Знания:
		Порядка организации и выполнения работ по техническому обследованию жилых зданий
		Нормативных правовых актов, регламентирующих проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к

		сезонной эксплуатации
		Дефектов инженерных систем и технологии их устранения
		Методов визуального и инструментального обследования
		Правил эксплуатации инженерного оборудования зданий
		Специализированных программных приложений, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации
		Технологии ограничения пользования коммунальными ресурсами
		Основы психологии и конфликтологии
		Основы документоведения
		Основы формирования взаимодействия в трудовом коллективе
		Специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	ПК 5.1 Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения	Навыки:
		Выполнения слесарных операций при подготовительных работах
		Умения:
		Использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
		Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
		Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей схемы к реальному помещению
		Знания:
		Комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования
		Виды и назначение санитарно-технических материалов, арматуры и оборудования;
		Назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента и приспособлений,

		необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;	
ПК 5.2. Осуществлять монтаж систем отопления водоснабжения, водоотведения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.	Навыки:	Проведения работ при монтаже систем отопления, водоснабжения, водоотведения	
	Умения	Нарезать резьбу на стальных трубах вручную	
		Соединять стальные трубы с помощью накидной гайки и сгонного соединения	
		Комплектовать трубы в фасонные части стояков	
		Выполнять укрупнительную сборку узлов систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	
		Сверлить, пробивать и штрабить отверстия в конструкциях	
		Использовать ручной, механизированный и измерительный инструмент при монтаже санитарно-технических систем и оборудования	
		Соединять трубопроводы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;	
		Выполнять укрупненную сборку узлов внутренних санитарно-технических систем;	
		Выполнять установку и крепление санитарно-технического оборудования и трубопроводов;	
		Выполнять слесарные операции при монтаже и ремонте санитарно-технических систем;	
		Разбирать, ремонтировать и собирать детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков;	
		Соблюдать требования охраны труда, пожарной экологической безопасности при выполнении работ;	
		Проводить ревизию и испытания санитарно-технической арматуры;	
		Проводить испытания смонтированных санитарно-технических систем;	
		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.

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 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	ЛР 3
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 личностного 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. Учебный план

5.1.2. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 08.02.13

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуе мый курс изучения
				Теоретичес кие занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовая работа (проект)	Самостоят ельная работа	Промежуто чная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОД.00	Общеобразовательный цикл	1476	336	718	686				24	1
ОД.01	Русский язык	90		36	36				6	1
ОД.02	Литература	108		54	54					1
ОД.03	История	154		90	46				6	1
ОД.04	Обществознание	72		38	34					1
ОД.05	География	72		44	28					1
ОД.06	Иностранный язык	108	108		108					1
ОД.07	Математика	250	50	182	50				6	1
ОД.08	Информатика	108	80	28	80					1
ОД.09	Физическая культура	72		14	58					1
ОД.10	Основы безопасности и защиты Родины	68		22	46					1
ОД.11	Физика	198	46	134	46				6	1
ОД.12	Химия	72	52	34	38					1
ОД.13	Биология	72		42	30					1
ОД.14	Индивидуальный проект	32			32					1
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	418	294	108	294	0	0	6	6	
СГ.01	История России	64	20	32	20			2	6	2
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	122	120	0	120			2		2
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	20	48	20					2

СГ.04	Физическая культура	122	120	2	120			2		2,3
СГ.05	Основы финансовой грамотности	42	14	26	14					2
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	338	186	86	210	0	0	2	24	
ОП.01	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	52	20	20	20			2	6	2
ОП.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	134	112	0	124				6	2,3
ОП.03	Основы электротехники и электроники	74	26	32	32				6	2
ОП.04	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	78	28	34	34				6	2
П.00	Профессиональный цикл	1836	1736	552	542	648	20	16	30	
ПМ. 01	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	400	386	122	122	144	0	2	6	2
МДК.01.01	Выполнение работ по монтажу сантехнических систем и оборудования гражданских зданий	256	242	122	122	X	X		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 гражданских зданий	436	392	134	118	144	20	4	6	2,3
МДК.02.01	Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования	148	124	66	50		20	2	6	2,3
МДК.02.02	Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования воздуха	144	124	68	68			2		2,3
УП. 02	Учебная практика	72	72			72				3
ПП. 02	Производственная практика	72	72			72				3
ПМ.03	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	380	364	126	130	108	0	4	6	3
МДК.03.01	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения и водоотведения	140	132	66	66			2		3
МДК.03.02	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и	132	124	60	64			2		3

	кондиционирования воздуха									
УП. 03	Учебная практика	36	36			36				3
ПП. 03	Производственная практика	72	72			72				3
ПМ.04	Организация технической эксплуатации гражданских зданий	360	346	118	120	108	0	4	6	3
МДК.04.01	Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации гражданских зданий	124	118	58	60			2		3
МДК.04.02	Управление процессом технической эксплуатации гражданских зданий	128	120	60	60			2		3
УП. 04	Учебная практика	36	36			36				3
ПП. 04	Производственная практика	72	72			72				3
ПМ 05	Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	260	248	52	52	144	0	2	6	2
МДК.05.01	Спецтехнологии по профессии 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	116	104	52	52			2		2
УП. 05	Учебная практика	72	72			72				2
ПП. 05	Производственная практика	72	72			72				2
Вариативная часть образовательной программы		828	X							
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216	X							
Итого:		4428	2552	1464	1732	648	20	24	84	

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 «Руки мастера» В.Н. Лупенко.).

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	Промеж аттестация
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	54	42	12	2	0
СГ.01	История России	54	42	12	2	0
ОП.00	Общепрофессиональные цикл	318	180	118	2	20
ОП.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	114	54	60		0
ОП.03	Основы электротехники и электроники	84	42	32		10
ОП.04	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	78	42	26		10
ПМ.00	Профессиональный цикл	1866	1224	554	16	88
ПМ.01	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	408	292	98	2	18
МДК.01.01	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	264	220	26	2	18
УП.01	Учебная практика	72	36	36		
ПП.01	Производственная практика	72	36	36		
ПМ.02	Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	438	272	148	4	18
МДК.02.01	Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования	150	110	28	2	12
МДК.02.02	Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования воздуха	144	90	48	2	6
УП.02	Учебная практика	72	36	36		
ПП.02	Производственная практика	72	36	36		
ПМ.03	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем	394	252	116	4	26

	отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий					
МДК.03.01	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения и водоотведения	147	90	44	2	13
МДК.03.02	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха	132	90	36	2	13
УП.03	Учебная практика	36	36			
ПП.03	Производственная практика	72	36	36		
ПМ.04	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	366	264	86	4	16
МДК.04.01	Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации гражданских зданий	128	96	24	2	8
МДК.04.02	Управление процессом технической эксплуатации гражданских зданий	130	96	26	2	8
УП.04	Учебная практика	36	36	0		
ПП.04	Производственная практика	72	36	36		
ПМ.05	Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	260	144	106	2	10
МДК.05.01	Спецтехнологии по профессии 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	116	0	106	2	10
УП.05	Учебная практика	72	72			
ПП.05	Производственная практика	72	72			
ПДП	Преддипломная практика	144		144		
Всего		2736	1800	828	20	108

5.3. Рабочая программа воспитания

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

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

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

5.3.2. 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».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Столы ученические-24 шт. Стул ученический- 65 шт.
2	Рабочее место преподавателя,	Стол преподавательский-1 шт.
3	Комплект учебно-наглядных пособий,	История казачества. Под ред. Ратушняка В.Н. Учебно-наглядное пособие «Кубань – жемчужина России» Электронное пособие «История в лицах с Т. Дунаевой» Электронное пособие 110-летие со дня рождения маршала Г. Жукова Электронное пособие Фильмы о Великой Победе» Артемов, В.В. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 14 –е изд. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 448 с.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к сети Интернет	Ноутбук HP Probook
2	Оргтехника	Принтер МФУ Pantum M6607NW
3	Мультимедийный проектор	Интерактивная панель EdFlat ED75I
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)	1. Перечень презентаций по темам Россия в начале 20 в. Русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война: причины, ход, итоги. Февральская революция 1917 г. Культура России в первой половине 20 в. Первые декреты большевиков

		Развитие СССР в 1920-1930 гг. НЭП, индустриализация, коллективизация
--	--	--

Кабинет «Истории».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Столы ученические-15 шт. Стул ученический – 26 шт.
2	Рабочее место преподавателя	Стол преподавательский – 1 шт.
3	Комплект учебно-наглядных пособий	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к сети Интернет;	Ноутбук Леново
2	Оргтехника;	Принтер МФУ Pantum CANON Телевизор SONY
3	Мультимедийный проектор.	Интерактивная панель TERWRITE
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)	Мир в межвоенный период Вторая мировая и Великая Отечественная война Послевоенное устройство мира Холодная война: причины, основные события, итоги Развитие СССР в 1945-1953 гг. СССР в период правления Хрущева СССР в период правления Брежнева СССР в 1985-1991 гг.: предпосылки распада. Россия в 1991-1998 гг. социально-экономическое развитие Россия в 1990е гг. : политическое развитие Конституционный кризис 1992-1993 гг. Развитие Краснодарского края в 1990е гг. Развитие Краснодарского края в 2000-2010е гг. Культура России в 1990-е гг. Культура России в 2000-2010 гг.

Кабинет «Иностранных языков».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Столы ученические-8 шт. Стул ученический – 18 шт.
2	Рабочее место преподавателя	Стол преподавателя – 1 шт.
3	Комплект учебно-наглядных пособий	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к сети Интернет	Ноутбук lenovo Модель В 590
2	Оргтехника	
3	Мультимедийный проектор	Переносной экран и проектор
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)	Настоящее неопределенное время (грамматическая таблица) -Прошедшее неопределенное время (грамматическая таблица) - Настоящее совершенное время (грамматическая таблица) - Обороты There is /are (таблица) - Время, адреса в России и в Великобритании (наглядное пособие) - Времена активного и пассивного залога (таблица времен) - Глагол <i>to be</i> (таблица глагола в настоящем прошедшем и будущем времени) Местоимения (наглядное пособие) Предлоги (наглядное пособие) английский алфавит - плакат - Моя квартира – плакат - Карта «Англоговорящие страны» -The Great Britain (Великобритания). Достопримечательности Великобритании и США -Карта Великобритании, Лондона - Цвета (плакат) - Профессии (плакат) Учебные фильмы: - Как живет королевская семья -Великие замки Европы - Уникальная природа Шотландии - Почему шотландцы рыжие?

		- Прирова и ландшафт Ирландии -Культурные традиции и природа Великобритании
--	--	--

Кабинет «Информатики, информационных технологий и компьютерной графики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Компьютеризированное рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя – 2 шт.
2	Компьютеризированные рабочие места обучающихся с базовой комплектацией, объединенные в единую сеть с выходом в Интернет	Рабочие места обучающихся – 25 шт.
3	Наглядные пособия	1 Учебные пособия : Учебное пособие по практическому освоению программы AutoCad (часть 1-2) Тестовые задания (электронный вариант) Методические рекомендации для выполнения практических работ по дисциплине ОП 02 Компьютерная графика, ОП 15 Компьютерная графика (электронный вариант Технология создания слоёв в программе NanoCad» (Св-во № 98675475), 2014 г.; «Размеры и размерные стили в программе NanoCad» (Св-во № 98680695), 2014 г.; «Функции объектной привязки» (Св-во № 98682611) Курс Моодл,
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Лицензионное программное обеспечение: операционная система Windows (Linux, Mac OS), autocad, КОМПАС-График, 3Д, Solidworks, MARC, ANSYS	Лицензионное программное обеспечение: операционная система Windows (Linux, Mac OS), autocad, КОМПАС-График, 3Д, Solidworks, MARC, ANSYS
2	Основные прикладные программы: текстовый редактор, электронные таблицы, система управления базами данных, программа разработки презентаций, средства электронных коммуникаций, интернет-браузер, справочно-правовая система	Основные прикладные программы: текстовый редактор, электронные таблицы, система управления базами данных, программа разработки презентаций, средства электронных коммуникаций, интернет-браузер, справочно-правовая система

3	Сетевое оборудование	имеется
4	Экран	Проектор ультракороткофокусный UST-P1 с отдельным настенным креплением
6	Мультимедийный проектор	Интерактивная доска Promethean Activboard 387 PRO МФУ Kuasera
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
		Презентации по всем темам Учебного пособия по практическому освоению программы NanoCad(часть 1,2) Курс Моодл Электронное учебное пособие по практическому освоению дисциплины: Информационные технологии в профессиональной деятельности Рабочая тетрадь по практическому освоению дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности (электронный вариант) Тестовые задания (электронный вариант) Методические рекомендации для выполнения практических работ по дисциплине ОП 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности(электронный вариант)

Кабинет ««Безопасности жизнедеятельности и охраны труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Столы ученические-13 шт. Стул ученический – 26 шт.
2	Рабочее место преподавателя	Стол преподавателя – 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к сети Интернет	Ноутбук
2	Оргтехника	Принтер

3	Мультимедийный проектор	Проектор
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	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)	Противогазы Респираторы Защитные костюмы ОЗК Компас-азимут Индикатор радиоактивности ИПП-1 Жгут кровоостанавливающий Аптечка индивидуальная АИ-2 Комплект противоожоговый ИПП-11 Сумка санитарная Носилки плащевые Тренажер-манекен Стенд-уголок «Устройство, сборка и разборка автомата АК-74 Стенд Средства защиты органов дыхания Стенд «Уставы. Закон военной службы» Первичные средства пожаротушения Плакаты по охране труда

Кабинет «Электротехника и электроника».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол – ученический двухместный – 15 шт. Стул ученический нерегулируемый – 30 шт.
2	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	Стол угловой двухтумбовый – 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедиапроектор или мультимедийная доска;	Ноутбук ASUSK43E Стационарный интерактивный комплекс
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника и электроника»	Электрическая ёмкость Электромагнитный прибор

	<p>Кислотный аккумулятор Соединение сопротивлений Электрический ток Закон Ома Работа и мощность электрического тока Законы Кирхгофа Полупроводниковые выпрямители Типы полупроводников Постоянные магниты и электромагниты Тепловое действие тока Выпрямители Соединение генератора и приемников энергии звездой Автотрансформатор Полупроводниковые фотоэлементы <i>Перечень учебных фильмов:</i> Видеоматериал «Условные обозначения в системах электроснабжения» Учебный фильм «Трансформаторы» Видеоматериал «Электробезопасность» Видеоматериал «Изучение типовых преобразователей электрического тока» Видеоматериал «Изучение схемы триггера»</p>
--	---

Кабинет «Материалов и изделий сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Стол – ученический на металлическом каркасе – 15 шт. Стул ученический на металлическом каркасе – 22 шт.
2	Рабочее место преподавателя	Стол преподавателя – 1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Плазменная панель	
2	Интерактивная доска	
3	Видеопроектор	Проектор, Экран
4	Мультимедийная доска	
5	Персональные компьютеры	Компьютер SAMSUNG

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-методических пособий «Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата»	Учебное оборудование «Автономная автоматизированная система отопления» Учебное оборудование «Вентиляционные системы» «Монтаж систем отопления из медных труб». «Запорная арматура металлопластиковые системы

Кабинет «Гидравлика, теплотехника и аэродинамика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	Стол преподавателя – 1 шт.
2	Рабочие места по количеству обучающихся	Стол – ученический на металлическом каркасе – 15 шт. Стул ученический на металлическом каркасе – 22 шт.

II Технические средства

Основное оборудование

1	Компьютеры	Компьютер SAMSUNG
2	Сканер	
3	Мультимедийный проектор	
4	Принтер	
5	Лицензионное программное обеспечение	

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

1	Наглядные пособия	Учебное оборудование «Автономная автоматизированная система отопления»
3	Модели молекулярного движения, давления газа	Видеоматериалы
4	Модели кристаллических решёток	
5	Набор капилляров	
6	Прибор для демонстрации теплопроводности тел.	
7	Прибор для сравнения теплоёмкости тел.	

Кабинет «Технологии работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения отопления».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	Рабочее место преподавателя	Стол преподавателя – 1 шт.
2	Рабочие места по количеству обучающихся	Стол – ученический на металлическом каркасе – 15 шт. Стул ученический на металлическом каркасе – 22 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Видеофильмы об устройстве и работе систем водоснабжения и водоотведения, отопления	
2	Мультимедийный проектор	Проектор переносной
3	Интерактивная доска	Экран
4	Компьютеры с лицензионным программным обеспечением	Компьютер Самсунг
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты учебно-методической, справочной, нормативной, технической документации	Методические указания по выполнению КП по МДК.02.01 Методические указания по выполнению ДП по ПМ01- ПМ03
	Макеты отопительного и сантехнического оборудования	Учебное оборудование «Автономная автоматизированная система отопления»
2	Стенды трубопроводной арматуры и соединительных деталей	Учебное оборудование «Вентиляционные системы»
3	Наглядные пособия (электронные плакаты)	
4	Комплекты учебно-методической, справочной, нормативной, технической документации	
5	Макеты отопительного и сантехнического оборудования	Эксплуатация системы отопления жилого дома Схемы и элементы водостоков

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

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	Стол преподавателя – 1 шт.
2	Рабочие места по количеству обучающихся	Стол – ученический на металлическом каркасе – 15 шт. Стул ученический на металлическом каркасе – 22 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Видеофильмы об устройстве и работе систем	

	кондиционирования воздуха и вентиляции	
2	Мультимедийный проектор	Проектор переносной , Экран
3	Интерактивная доска	
4	Компьютеры с лицензионным программным обеспечением	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия¹		
Основное оборудование		
1	Комплекты учебно-методической, справочной, нормативной, технической документации	Ремонт санитарных приборов
2	Макеты оборудования систем кондиционирования воздуха и вентиляции	Проектирование систем отопления 2-х этажного жилого дома
3	Стенды с сетевыми элементами систем, запорно-регулирующей арматурой	Системы водопроводной сети

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

Кабинет «Библиотека и читальный зал».

№	Наименование оборудования	
I Основное оборудование		
1	Стол библиотекаря с ящиками для хранения/тумбой	
2	Кресло библиотекаря	
3	Стеллажи библиотечные	
4	Шкаф закрытый для хранения учебного оборудования	
5	Шкаф для газет и журналов	
7	Шкаф для читательских формуляров	
8	Каталожный шкаф	
9	Стол ученический для читального зала	
Основное оборудование		
1	Сетевой фильтр	
2	Мобильная электронная библиотека	
3	Многофункциональное устройство/принтер	Лазерный

Кабинет «Актный зал».

№	Наименование оборудования	
I Основное оборудование		
1	Стол президиума	
2	Кресло члена президиума	
3	Кресло для слушателей	
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
4	Сетевой фильтр	имеется
5	Световое, аудио- и видеооборудование	имеется
6	Компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, автоматизированная информационно-библиотечная система АИБС)	Компьютер или ноутбук
7	Микрофон	5 шт
Дополнительное оборудование		

¹ При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

1	Микрофонные стойки	Регулируемые по высоте и под разным углом
---	--------------------	---

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Гидравлики, теплотехники и аэродинамики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	Стол преподавателя – 1 шт.
2	Рабочее место преподавателя	Стол – ученический на металлическом каркасе – 15 шт. Стул ученический на металлическом каркасе – 22 шт.
Основное оборудование		
1	Компьютер	имеется

Лаборатория «Материаловедения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	Стол преподавателя – 1 шт.
2	Рабочее место преподавателя	Стол – ученический на металлическом каркасе – 15 шт. Стул ученический на металлическом каркасе – 22 шт.
Основное оборудование		
1	Раздаточный материал	
2	Компьютер	
3	Принтер	
4	Сканер	
5	Ксерокс	
6	Мультимедийное оборудование	Проектор, Экран
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенды (Лабораторный стенд «Изучение диэлектрической проницаемости и диэлектрических потерь в твердых диэлектриках»)	«Монтаж систем отопления из медных труб».
2	Типовой комплект учебного оборудования «Электротехнические материалы», настольный вариант	
3	Учебная универсальная испытательная машина «Механические испытания материалов»	«Запорная арматура металлопластиковые системы»

4	Типовой комплект учебного оборудования «Исследование влияния холодной пластической деформации и последующего нагрева на микроструктуру и твердость низкоуглеродистой стали»	Презентация «Исследование влияния холодной пластической деформации и последующего нагрева на микроструктуру и твердость низкоуглеродистой стали»
5	Коллекция металлографических образцов «Конструкционные стали и сплавы»	
6	Типовой комплект учебного оборудования «Исследование влияния холодной пластической деформации и последующего нагрева на микроструктуру и твердость низкоуглеродистой стали»	Презентация «Исследование влияния холодной пластической деформации и последующего нагрева на микроструктуру и твердость низкоуглеродистой стали»
7	Коллекция металлографических образцов «Конструкционные стали и сплавы»	
8	Интерактивная диаграмма «Железо – цементит» (на CD).	
9	Электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов	
10	Универсальная лабораторная установка «Исследование кинетики окисления	
11	сплавов. на воздухе при высоких температурах» (без ПК);	
12	Плакаты: Презентации и плакаты Электротехнические материалы	
13	Презентации и плакаты Металлургия стали и производство ферросплавов	
14	Приспособления, принадлежности, инвентарь	
15	Шкаф для хранения инструментов	
16	Стеллажи для хранения материалов	
17	Шкаф для спец. одежды обучающихся	
18	Спецодежда.	
19	Перчатки тканевые	
20	Халат или комбинезон	
21	Маска защитная	
22	Очки защитные	
23	Безопасность	
24	Аптечка	
24	Огнетушитель	

Лаборатория «Электротехники и электроники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	Стол преподавателя – 1 шт.
2	Рабочее место преподавателя	Стол – ученический на металлическом каркасе – 15 шт. Стул ученический на металлическом каркасе – 22 шт.
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенд «'Электротехника и основы электроники» ЭТнОЭ-МЗ-СК	

2	Моноблок «Электрические цепи»
3	Моноблок «Основы электроники»
4	Моноблок «Электромеханика»
5	Модуль «Ввода/вывода»
6	Цифровой фототахометр
7	Электромашинный агрегат
8	Лабораторный стол
9	Комплект соединительных проводов и кабелей питания
10	Техническое описание лабораторного стенда
11	Методические указания к проведению лабораторных работ
12	Комплект учебно-наглядных пособий по электротехнике и электронике

Лаборатория «Автоматизация систем вентиляции и кондиционирования воздуха».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	Стол преподавателя – 1 шт.
2	Рабочее место преподавателя	Стол – ученический на металлическом каркасе – 15 шт. Стул ученический на металлическом каркасе – 22 шт.
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебный стенд «Измерительные приборы давления, расхода, температуры»	
2	Стенд «Измерительные приборы давления, расхода, температуры»	
3	Компрессор с ресивером	
4	Описание лабораторных работ	
5	Датчик давления	
6	Датчик температуры	
7	Термостат	
8	Командоаппарат	
9	Регулятор мощности вентилятора	
10	Электронная лаборатория	
11	Комплекты деталей	
12	Комплекты инструментов	

Лаборатория «Монтажа, технического обслуживания и наладки систем вентиляции и кондиционирования воздуха»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	Стол преподавателя – 1 шт.
2	Рабочее место преподавателя	Стол – ученический на металлическом каркасе –

		15 шт. Стул ученический на металлическом каркасе – 22 шт.
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенд «Комплектная модель установки кондиционирования воздуха»	
2	Модуль «Контролируемая вентиляция»	
3	Типовой комплект учебного оборудования «Автоматика систем теплогасоснабжения и вентиляции» (АТГСВ-09-7ЛР-01)	
4	Типовой комплект учебного оборудования «Вентиляционные системы» (ВЕНТ-08-9ЛР-01)	
5	Лабораторный стенд «Техническое обслуживание теплообменных аппаратов»	
6	Типовой комплект учебного оборудования «Кондиционер»	
7	Лабораторный стенд «Поиск утечек газов»	
8	Типовой комплект учебного оборудования «Тепловой насос-2»	
9	Стенд конвектор принудительной конвенции	
10	Планшет с чертежами	
11	Планшет для инструмента	
13	Технологическая карта	

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

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	Стол преподавателя – 1 шт.
2	Рабочее место преподавателя	Стол – ученический на металлическом каркасе – 15 шт. Стул ученический на металлическом каркасе – 22 шт.
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Типовой комплект учебного оборудования «Приборы учета и контроля в системах водоснабжения» ПУиК-СВ-015-9ЛР-Р	
2	Типовой комплект учебного оборудования «Применение средств автоматизации и диспетчеризации в системах водоснабжения» ПСАиД-СВ-015-16ЛР-ПК	
3	Стенд «Узел ввода водоснабжения многоквартирного жилого дома»	
4	Типовой комплект учебного оборудования «Автоматизация в водоснабжении и водоотведении»	
5	Стенд-планшет «Водопроводная арматура»	
6	Стенд-тренажер «Элементы автоматизации систем отопления»	

Лаборатория «Автоматизированная система отопления».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		

1	АСО-04, модульное напольное исполнение;
2	Тренажер «Контроллер системы отопления»;
3	Лабораторный стенд «Монтаж и регулировка систем отопления» МиРСО-01,
4	модульное напольное исполнение; Лабораторный стенд «Устройство, работа и учет в системах отопления здания».

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная – механическая».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения <i>(при необходимости)</i>		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя
2	Рабочие места по количеству обучающихся	Стол для обучающихся в количестве 15 шт. Стулья для обучающихся в количестве 30 шт.
3	Шкаф для хранения инструментов	
4	Стеллажи для хранения материалов	
5	Шкаф для спец. одежды обучающихся	
6	Аптечка	
7	Огнетушитель	
II Технические средства <i>(при необходимости)</i>		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Принтер	
3	Сканер	
4	Ксерокс	
5	Мультимедийное оборудование	
6	Экран	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Станки вертикально-сверлильные	
2	Верстаки слесарные	
3	Инструмент: измерительный, поверочный и разметочный, для ручных работ	
4	(слесарный), для обработки резанием	
5	Инструмент и приспособления для пайки и лужения	
6	Приспособления и вспомогательный инструмент	
7	Инвентарь	
8	Вытяжная и приточная вентиляция	
9	Инструментальные ящики с рабочей поверхностью в составе:	
10	- расходные материалы;	
11	- верстаки слесарные;	
12	- станок вертикально сверлильный;	
	- заточный;	
	- машина для вальцевания;	
	- механизм для отгиба криволинейных кромок;	
	- гильотинные ножницы;	
	- фальцепрокатный механизм;	

<ul style="list-style-type: none"> - 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». <p>Перчатки тканевые Халат или комбинезон Маска защитная Очки защитные</p>
--

Мастерская «Санитарно-техническая».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя
2	Рабочие места по количеству обучающихся	Столы для обучающихся в количестве 15 шт. Стулья для обучающихся в количестве 30 шт.
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия²		
Основное оборудование		
1	Стенд тренажер для проведения лабораторно-практических работ по монтажу санитарно-технических систем МСТС-2	
2	Демонстрационный стенд системы отопления	
3	Демонстрационный стенд системы водоснабжения	
4	Программный учебно-контролирующий комплекс «TUTOR»	
5	Компьютерная обучающая программа по предмету «Монтаж и ремонт санитарно-технических систем и оборудования»	
6	Комплекс электронных плакатов «Монтаж санитарно-технических систем и оборудования»	
7	Рабочий пост	
8	Выполнен из листового материала, позволяющего выполнить многократную установку санитарно-технического оборудования и закрепление трубопровода.	
9	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.	
10	Комплектация рабочего поста: Верстак с тисками, Унитаз-компакт, Раковина с сифоном.	
11	Отопительный прибор (один из трёх типов):	
12	- Секционный	
13	- Панельный	
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		

² При формировании ПОП информация отображается при необходимости.

23	- Конвектор пластинчатый
24	Клапан термостатический для радиатора
25	Смеситель для умывальника
26	Смеситель для ванны
27	Квартирный водомерный узел
28	Ящик для хранения инструментов
29	Набор рожковых ключей
30	Комплект трубных ключей
31	Комплект разводных ключей
32	Ударный инструмент:
33	- Молоток
34	- Киянка
35	Шарнирно-губцевый инструмент:
36	- Плоскогубцы комбинированные Бокорезы
37	Комплект отверток(SL,PH,PZ,T)
38	Контрольно-измерительный инструмент
39	- Рулетка
40	- Линейка
41	- Угольник
42	- Уровень пузырьковый
43	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
	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 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 требуемой дисциплине. (или их аналоги).	ОП.03 Основы электротехника и электроника	
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	ПМ.03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем	

	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).	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).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом 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.

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. 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.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении .

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

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		