

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «ККСАиГХ»

Ж.А. Бакаев

« 22 » « 09 » 2024 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Специальность:	08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции
Квалификация:	Техник
Форма обучения:	очная
Срок получения СПО на базе основного общего образования:	2 года 10 месяцев
Профиль получаемого профессионального образования:	технологический

Казань 2024 г.

Учебный план рассмотрен и принят к утверждению в составе образовательной программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена) на заседании Педагогического совета ГАПОУ «ККСАиГХ»

Протокол № ____ от «____» «_____» 2024г.

1. Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, включая промежуточную аттестацию						В том числе			Практики							ГИА	
							Учебные занятия	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Преддипломная практика	Подготовка	П
	Всего		1 сем		2 сем					Всего	1 сем	2 сем	Всего					
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.								час.	час.	час.		
I	41	1476	17	612	24	864	1404	32	40	-	-	-	-	-	-	-	-	
II	30	1080	16	576	14	504	990	30	60	4	1	3	7	-	7	-	-	
III	22	792	16	576	6	216	708	22	62	3	1	2	6	-	6	4	4	
Всего	93	3348	49	1764	44	1584	3102	84	162	7	2	5	13	-	13	4	4	

МДК.01.01	Выполнение работ по монтажу сантехнических систем и оборудования гражданских зданий	-,Э	226	4	66	216	150	66			2	4										108			2	108	2	4	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
-----------	---	-----	-----	---	----	-----	-----	----	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	--	--	---	-----	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

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

№	Наименование
Кабинеты:	
1.	Русского языка и литературы
2.	Истории
3.	Социально-экономических дисциплин
4.	Иностранного языка
5.	Информатики, информационных технологий и компьютерной графики
6.	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
7.	Электротехники и электроники
8.	Гидравлики, теплотехники и аэродинамики
9.	Технологии работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления
10.	Материалов и изделий сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата
11.	Технологии работ по монтажу систем кондиционирования воздуха и вентиляции
12.	Кабинет инженерной графики
Лаборатории:	
1.	Гидравлики, теплотехники и аэродинамики»
2.	Монтажа, технического обслуживания и наладки систем вентиляции и кондиционирования воздуха
3.	Электротехники и электроники
4.	Автоматизация систем вентиляции и кондиционирования воздуха
5.	Монтажа, технического обслуживания и наладки систем водоснабжения, водоотведения, отопления
6.	Технологии работ по монтажу систем кондиционирования воздуха и вентиляции
7.	Материаловедения
8.	Информационных технологий в профессиональной деятельности
Мастерские:	
1.	Слесарно-механическая
2.	Санитарно-техническая
Спортивный комплекс:	
1	спортивный зал
Залы:	
1.	Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет
2.	Актный зал

4. Пояснительная записка

Настоящий учебный план основной программы среднего профессионального образования (программы подготовки специалистов среднего звена) (далее - ППССЗ) разработан ГАПОУ «Казанский колледж строительства, архитектуры и городского хозяйства» (далее - Колледж) на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 декабря 2022 года № 1094, и требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, реализуемого в пределах ППССЗ с учетом *технологического* профиля получаемого профессионального образования.

4.1. Нормативные основания для разработки учебного плана:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 года № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 года № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 декабря 2022 года № 1094 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»;
- Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения РФ от 1 марта 2023 года № 05-592 «О направлении рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования ;
- Примерная основная образовательная программа по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-278 от 13.06.2023 №76);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- приказ от 12 августа 2022 г. n 732 о внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом министерства образования и науки российской федерации от 17 мая 2012 г. n 413
- Примерные программы общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций, рекомендованных ФГБОУ ДПО « Институт развития профессионального образования» (утверждено на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022)
- Устав Колледжа;
- Локальные нормативные акты Колледжа.

4.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Учебный год начинается с 1 сентября и заканчивается согласно графику учебного процесса.

ППССЗ предусматривает освоение:

учебных циклов

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

раздела

- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена «Техник».

Общеобразовательный, социально-гуманитарный и общепрофессиональный циклы состоят из учебных дисциплин.

Профессиональный цикл включает в себя профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО. Профессиональные модули состоят из междисциплинарных курсов, учебной и производственной практики (по профилю специальности).

Структура ППССЗ по социально-гуманитарному, *общепрофессиональному, профессиональному циклам* включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть ППССЗ направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, и должна составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть ППССЗ (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший ППССЗ, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных результатов освоения ППССЗ, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Объем ППССЗ с учетом ее реализации на базе основного общего образования, составляет *4428 академических часов/123 недели*, в том числе:

Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, включая промежуточную аттестацию	<i>3348 ак.ч./ 93 нед.</i>
Учебная практика	<i>720 ак.ч./20 нед.</i>
Производственная практика	
Преддипломная практика	<i>144 ак.ч./4 нед.</i>
Государственная итоговая аттестация	<i>216 ак.ч./6 нед.</i>
Каникулы	<i>- / 24 нед.</i>
Итого	<i>4428 ак.ч./147 нед.</i>

Продолжительность учебной недели составляет *6 дней*.

Максимальный объем недельной образовательной нагрузки обучающихся составляет *36 академических часов*, включая все виды учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

Для всех видов учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью *45 минут*. Учебные занятия организуются *парами* – два академических часа – *90 минут*.

Образовательная деятельность в форме *практической подготовки* организована при реализации практики, которая входит в профессиональный цикл ППССЗ. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

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.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована с первого курса, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

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

Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Производственная практика (преддипломная) планируется непрерывно после освоения учебной и производственной практики и проводится перед проведением государственной итоговой аттестации.

На проведение учебных занятий и практики должно быть выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения.

В социально-гуманитарном, общепрофессиональном и профессиональном циклах выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижение запланированных результатов обучения по завершению освоения учебных дисциплин, программ профессиональных модулей, а также после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и производственной практики в составе профессионального модуля. Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, количество зачетов – не больше 10

(исключая, зачеты по «Физическая культура»). При планировании промежуточной аттестации в форме экзамена отводится день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Общий объем каникулярного времени, составляющий 24 недели, распределен следующим образом:

- на первом курсе 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период;
- на втором курсе 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период;
- на третьем курсе 2 недели в зимний период

4.3. Учебная и производственная практика

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебным планом предусмотрен следующий порядок реализации учебной и производственной практики:

Вид практики (наименование профессионального модуля)	Количество ак.ч./ нед.					
	I курс		II курс		III курс	
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.
Учебная, 252 ак. ч. /7 нед. в том числе:						
ПМ.01 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий			36 ак.ч/ 1 нед	36 ак.ч/ 1 нед		
ПМ.02 Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий						36 ак.ч/ 1 нед
ПМ. 03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий						36 ак.ч/ 1 нед
ПМ.04 Организация технической эксплуатации гражданских зданий					36 ак.ч/ 1 нед	
ПМ.05 Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования				72 ак.ч/ 2 нед		
Производственная (по профилю специальности), 468 ак. ч. /13 нед. в том числе:						
ПМ.01 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий				108 ак.ч./ 3 нед		
ПМ.02 Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий						72 ак.ч./ 2 нед.
ПМ.03 Проведение работ по						

техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий						72 ак.ч./ 2 нед.
ПМ.04 Организация технической эксплуатации гражданских зданий						72 ак.ч./ 2 нед.
ПМ.05 Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования				144 ак.ч./ 4 нед.		
Производственная (преддипломная) 144 ак.ч./ 4 нед.						144 ак.ч./ 4 нед.

4.4. Общеобразовательный цикл

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

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

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

Общеобразовательный цикл ОП СПО должен содержать следующие обязательные общеобразовательные дисциплины: «Русский язык», «Литература», «Математика», «Иностранный язык», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «История», «Обществознание», «География», «Физическая культура», «Основы безопасности и защиты Родины». 2 учебные дисциплины «Математика», «Физика» изучаются углубленно.

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

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

При освоении общеобразовательного цикла обучающиеся самостоятельно выполняют индивидуальный проект по физике. Индивидуальный проект выполняется обучающимися в течение одного года и должен быть представлен в виде заверченного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, прикладного, инновационного и инженерного.

4.5. Формирование вариативной части ППССЗ

Вариативная часть ППССЗ в объеме *1296 академических часов* распределена следующим образом:

Индекс	Наименование циклов	Объем образовательной программы	Распределение вариативной части		
			Всего	В том числе	
				на увеличение объема времени	на введение новых учебных дисциплин
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	408	208		208
П.00	Профессиональный цикл	1784	476	396	80
	Преддипломная практика		144	144	
Итого		2192	828	540	288

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

Индекс	Наименование профессиональных модулей, МДК, практик	Объем часов	Обоснование
ОП.05	Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата	48	Углубление практикоориентированности
ОП.06	Инженерная графика	92	Углубление практикоориентированности
ОП.07	Охрана труда	68	Углубление практикоориентированности
ПМ.01	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	188	Углубление подготовки с учетом повышения качества формирования соответствующих виду деятельности профессиональных компетенций
МДК 01.01.2	Выполнение работ по монтажу сантехнических систем и оборудования гражданских зданий (Проектирование)	80	
УП.01	Учебная практика	36	
ПП.01	Производственная практика	72	
ПМ.02	Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	58	Углубление подготовки с учетом повышения качества формирования соответствующих виду деятельности профессиональных компетенций
МДК.02.01	Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования	22	
ПП.02	Производственная практика	36	
ПМ.03	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения,	36	Углубление подготовки с учетом повышения качества формирования

	водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий		соответствующих виду деятельности профессиональных компетенций
ПП.03	Производственная практика	36	
ПМ.04	Организация технической эксплуатации гражданских зданий	48	Углубление подготовки с учетом повышения качества формирования
МДК.04.01	Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации гражданских зданий	12	соответствующих виду деятельности
ПП.04	Производственная практика	36	профессиональных компетенций
ПМ.05	Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	146	
МДК.05.01	Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	74	
ПП.05	Производственная практика (	72	
	Преддипломная практика	144	
	ИТОГО:	828	

Общим обоснованием использования вариативной части циклов на *введение новых учебных дисциплин* является формирование дополнительных результатов освоения ППССЗ, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования:

Индекс	Наименование дисциплин	Объем часов	Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	Обоснование
ОП.05	Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата	48	Умения: - определять по внешним признакам и маркировке вид и качество материалов и изделий; - проверять наличие документов, подтверждающих качество материалов; - подбирать материалы и оборудование; - использовать различные информационные источники при подборе новых материалов и оборудования Знания: - устройство систем и оборудования и эксплуатационные требования к	Формирование дополнительных результатов освоения ППССЗ с учетом региональной специфики

			системам; водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - комплектность оборудования для монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - требования к качеству материалов, используемых при монтаже и обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы Коды формируемых компетенций: ОК 01 –ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.4 ПК 2.1 – ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.2	
ОП.06	Основы инженерной графики	92	Умения: - пользоваться единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ; Знания: - основные правила построения чертежей и схем; - способы графического представления пространственных образов; - основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации. Коды формируемых компетенций:	Формирование базовых умений и знаний, направленных на развитие нескольких профессиональных компетенций, соответствующих различным видам деятельности

			ОК01-ОК09, ПК 1.1. –ПК 3.2	
ОП.07	Охрана труда	68	Умения: - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; Знания: - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, - правовые, нормативные и организационные основы охраны труда; Коды формируемых компетенций: ОК01-ОК09, ПК 1.1. –ПК 3.2	Формирование базовых умений и знаний, направленных на развитие нескольких профессиональных компетенций, соответствующих различным видам деятельности

4.6. Формы проведения консультаций

Консультации по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям проводятся в индивидуальной и групповой форме как в течение семестра по текущему материалу (в соответствии с утвержденным расписанием в рамках отведенного количества часов), так и перед экзаменами во время промежуточной аттестации, перед государственной итоговой аттестацией. Время, отводимое на консультации, предусматривается за счет времени, отводимого на промежуточную аттестацию, или времени, предусмотренного на дисциплину (междисциплинарный курс, профессиональный модуль).

4.7. Порядок аттестации обучающихся

Оценка качества освоения обучающимися ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в процессе проведения практических занятий, семинаров, лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися контрольных работ, заданий самостоятельной работы, курсовой работы(проекта), индивидуальных проектов, исследований, а также при прохождении учебной и производственной практики. К методам оценки, используемым в процессе текущего контроля, относятся: тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе и иных творческих работ, устный (письменный) опрос студентов на учебных занятиях, отчеты студентов по лабораторным работам, проверка расчетно-графических работ и др.

Предметом оценивания в процессе текущего контроля являются знания, умения и практический опыт обучающихся как отдельные элементы планируемых результатов обучения, предусмотренных ППССЗ, т.е. общих и профессиональных компетенций.

Промежуточная аттестация проводится непосредственно после завершения освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, а также после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и производственной практики в составе профессионального модуля, и реализуется, согласно учебному плану в следующем порядке:

Индекс	Наименование циклов	Формы промежуточной аттестации
--------	---------------------	--------------------------------

	профессиона-льных модулей, МДК, практик	I курс		II курс		III курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.
ОУД.01	Русский язык	-	Э				
ОУД.02	Литература	-	ДЗ				
ОУД.03	История	-	Э				
ОУД.04	Обществознание	-	ДЗ				
ОУД.05	География	-	ДЗ				
ОУД.06	Иностранный язык		ДЗ				
ОУД.07	Информатика		ДЗ				
ОУД.08	Физическая культура	- 3	ДЗ				
ОУД.09	Основы безопасности и защиты Родины	-	ДЗ				
ОУД.10	Химия	-	ДЗ				
ОУД.11	Биология		ДЗ				
ОУД.12	Физика	-	Э				
ОУД.13	Математика	-	Э				
СГ.01	История России			ДЗ			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			-	-	-	ДЗ
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности					ДЗ	
СГ.04	Физическая культура			3	3	3	ДЗ
СГ.05	Основы финансовой грамотности					ДЗ	
ОП.01	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности				Э		
ОП.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности			Э			
ОП.03	Основы Электротехники и электроники				ДЗ		
ОП.04	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики			Э			
ОП.05	Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата				ДЗ		
ОП.06	Инженерная графика			ДЗ			
ОП.07	Охрана труда						Э
ПМ.01	Монтаж санитарно- технических систем и оборудования гражданских зданий				Эм		
МДК.01.01	Выполнение работ по монтажу сантехнических			-	Э		

	систем и оборудования гражданских зданий						
МДК.01.01.2	Выполнение работ по монтажу сантехнических систем и оборудования гражданских зданий (Проектирование)			ДЗ			
УП.01	Учебная практика			-	ДЗ		
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)				ДЗ		
ПМ.02	Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий						Эм
МДК.02.01	Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования				-	Э	
МДК.02.02	Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования воздуха					ДЗ	
УП.02	Учебная практика						ДЗ
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)						ДЗ
ПМ.03	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий						Эм
МДК.03.01	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения и водоотведения					Э	
МДК.03.02	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха					-	Э
УП.03	Учебная практика						ДЗ
ПП.03	Производственная практика (по профилю						ДЗ

	специальности)						
ПМ.04	Организация технической эксплуатации гражданских зданий						Эм
МДК.04.01	Нормативное обеспечение процесса технической эксплуатации гражданских зданий				Э		
МДК.04.02	Управление процессом технической эксплуатации гражданских зданий					Э	
УП.04	Учебная практика					ДЗ	
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)						ДЗ
ПП.05	Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования				КЭ		
МДК.05.01	Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования			Э			
УП.05	Учебная практика				ДЗ		
ПП.05	Производственная практика				ДЗ		
Количество экзаменов		-	4	3	5	3	5
Количество зачетов (без учета по физической культуре)		-	8	3	6	4	6

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине или междисциплинарному курсу направлена на оценку знаний и умений. Промежуточная аттестация, предусмотренная после прохождения учебной и производственной практики, основана на оценивании умений и практического опыта. К формам промежуточной аттестации по данным элементам ППССЗ относятся:

- зачет (З),
- дифференцированный зачет (ДЗ),
- экзамен (Э).

Формой контроля и оценки компетенций является экзамен по профессиональному модулю (Эм), который представляет собой практико-ориентированную оценку результатов обучения. Экзамен по модулю проверяет готовность обучающегося к выполнению соответствующего вида деятельности (части целостной квалификации, осваиваемой обучающимися) и сформированность у него компетенций. Итогом проверки является оценка по освоенному виду деятельности. Условием допуска к экзамену по модулю является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: междисциплинарных курсов и практик.

По завершению профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих проводится квалификационный

экзамен (КЭ), предусматривающий оценку освоения целиком квалификации по профессии рабочего 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования, в случае успешного прохождения данной процедуры, выдачу документа о квалификации - свидетельства о профессии рабочего, должности служащего.

Промежуточная аттестация в форме зачета (дифференцированного зачета) проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, междисциплинарного курса, практики, профессионального модуля. При этом количество зачетов в каждом учебном году не превышает 10. В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Промежуточная аттестация в форме экзамена выделяется за счет времени, отводимого на соответствующие учебные дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, и проводится согласно расписанию учебных занятий. При этом количество экзаменов в каждом учебном году не превышает 8.

Учебным планом допускается, что за каждый реализуемый семестр процедура промежуточной аттестации может не предусматриваться для всех дисциплин, междисциплинарных курсов, практик, профессиональных модулей. В данном случае итоговая оценка за семестр выставляется по результатам текущей аттестации.

Учебным планом также предусмотрено выполнение курсовой работы (проекта):

- по МДК.02.01 «Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования» - в 5 семестре;

Государственная итоговая аттестация является частью ППССЗ и проводится в целях определения:

- соответствия результатов освоения выпускниками ППССЗ соответствующим требованиям ФГОС СПО;
- сформированности у выпускника общих и профессиональных компетенций.

Государственная итоговая аттестация по ППССЗ проводится в форме защиты дипломного проекта(работы) и защиты *демонстрационного экзамена*.

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

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

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

Темы дипломной работы, выполняемой в виде *дипломного проекта*, определяются преподавателями методической комиссии, ответственной за реализацию ППССЗ, с участием работодателей, заинтересованных в подготовке высокого уровня специалистов среднего звена, и рассматриваются на заседании методической комиссии. Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Содержание дипломного проекта соответствует содержанию профессиональных модулей: ПМ.01 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий, ПМ.02 Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий, ПМ.03

Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий, ПМ.04 Организация технической эксплуатации гражданских зданий. Задание на дипломный проект выдается обучающимся за 2 недели до выхода на производственную практику (преддипломную). Подготовка дипломного проекта сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняется назначение и задачи, структура и объём работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта.

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