



ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ «СГК»

  
О.Н. Шалдыбина

Приказ от 01.02.2022 г. № 09-ум

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
по специальности среднего профессионального образования  
**15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и  
кондиционирования**

Квалификация выпускника  
**Техник**

СОГЛАСОВАНО  
Директор  
ООО «Компания Аэровент»

  
Л.С. Симонова

«01» 02 2022 г.

Самара, 2022 г.



**ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена**

**РАССМОТРЕНА**

на заседании научно-методического совета  
ГАПОУ «СГК»

Протокол № 1 от 20.01.2022 г.

Председатель Н.А. Краснопевцева

**ОДОБРЕНА**

педагогическим советом

Протокол № 1 от 31.01.2022 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования

Разработчики:

1. Петров В.А., преподаватель ГАПОУ «СГК»;
2. Острецова Е.Е., преподаватель ГАПОУ «СГК»;
3. Павлова Е.А., преподаватель ГАПОУ «СГК»;
4. Лунева Е.Н., преподаватель ГАПОУ «СГК»;
5. Чертилина Л.В., преподаватель ГАПОУ «СГК»;
6. Усик О.О., преподаватель ГАПОУ «СГК»;
7. Днепровская Г.М., преподаватель ГАПОУ «СГК»;
8. Венкова Л.В., преподаватель ГАПОУ «СГК».



## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Общие положения**

- 1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена
- 1.2. Нормативный срок освоения программы
- 1.3. Трудоемкость программы

### **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы**

- 2.1. Область профессиональной деятельности
- 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции
- 2.3. Требования к результатам освоения основных видов деятельности основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования
- 2.4. Требования к результатам освоения общих компетенций основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования
- 2.5. Специальные требования

### **3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса**

- 3.1. Учебный план
- 3.2. Календарный учебный график
- 3.3. Программы дисциплин общеобразовательного цикла
- 3.4. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла
- 3.5. Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла
- 3.6. Программы общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей профессионального учебного цикла
  - 3.6.1. Программы общепрофессиональных дисциплин
  - 3.6.2. Программы профессиональных модулей
- 3.7. Воспитание обучающихся при освоении программы подготовки специалистов среднего звена
  - 3.7.1. Программа профессионального воспитания
  - 3.7.2. Календарный план воспитательной работы

### **4. Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена**

### **5. Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена**

Приложение: Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей  
Фонды оценочных средств (комплекты контрольно-оценочных средств)  
Методические указания (рекомендации)



## 1. Общие положения

### 1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

Нормативную правовую основу разработки ППССЗ составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1562 (зарегистрировано в Минюсте РФ 22 декабря 2016 г., регистрационный N 44903);

- Профессиональный стандарт «Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации», утвержденный Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. N 266н;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования», утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.05.2012г. № 413 (в действующей редакции);

- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в действующей редакции);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся";

- Методические рекомендации по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области (Письмо министерства образования и науки Самарской области от 15.06.2018 №16/1846);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте РФ 07.12.2021 № 66211)»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.10.2013 г. № 1186 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

- Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 29.10.2013 № 1199;

- Нормативно-методические документы Министерства просвещения РФ:

Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (ФГАУ «ФИРО»);



**ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена**

Разъяснения по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования, одобренных Научно-методическим советом Центра начального, среднего, высшего и дополнительного профессионального образования ФГУ «ФИРО» (Протокол № 1 от «03» февраля 2011 г.);

Макеты программ профессиональных модулей и учебных дисциплин:

а) Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования (Утверждены Директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.);

б) Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования (Утверждены Директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.);

- Примерная основная образовательная программа по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, разработанная ГБПОУ «Московский государственный образовательный комплекс»;

- Устав государственного автономного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Самарский государственный колледж»;

- Локальные акты ГАПОУ «СГК»:

Положение об образовательных программах по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям ТОП-50, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 02.04.2018 № 75-од;

Положение о практической подготовке, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 27.10.2020 № 184-од;

Положение о переводе, отчислении и восстановлении обучающихся, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 27.05.2020 № 100-од;

Положение о курсовой работе (проекте) по дисциплине, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 27.05.2020 № 100-од;

Положение о порядке организации дуального обучения, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 02.02.2021 № 60-од;

Положение об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 27.05.2020 № 100-од;

Положение о выпускной квалификационной работе по программам подготовки специалистов среднего звена, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 27.10.2020 № 184-од;

Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 27.05.2020 № 100-од;

Положение об адаптированных образовательных программах среднего профессионального образования, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 27.05.2020 № 100-од;



**ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена**

Положение о порядке заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 27.05.2020 № 100-од;

Положение о порядке приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 02.02.2021 № 60-од;

Правила внутреннего распорядка обучающихся, утвержденные приказом директора ГАПОУ «СГК» от 27.02.2020 № 58-од.

Положение об образовательных программах по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям ТОП-50, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 02.04.2018 № 75-од;

Положение о практической подготовке, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 27.10.2020 № 184-од;

Положение о переводе, отчислении и восстановлении обучающихся, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 27.05.2020 № 100-од;

Положение о курсовой работе (проекте) по дисциплине, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 27.05.2020 № 100-од;

Положение о порядке организации дуального обучения, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 02.02.2021 № 60-од;

Положение об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 27.05.2020 № 100-од;

Положение о выпускной квалификационной работе по программам подготовки специалистов среднего звена, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 27.10.2020 № 184-од;

Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 27.05.2020 № 100-од;

Положение об адаптированных образовательных программах среднего профессионального образования, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 27.05.2020 № 100-од;

Положение о порядке заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 27.05.2020 № 100-од;

Положение о порядке приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 02.02.2021 № 60-од;

Правила внутреннего распорядка обучающихся, утвержденные приказом директора ГАПОУ «СГК» от 27.02.2020 № 58-од.

### **1.2. Нормативный срок освоения программы**

Нормативный срок освоения ППССЗ по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования при очной форме получения образования:

- на базе основного общего образования - 3 года 10 мес.

### **1.2. Трудоемкость программы**

<b>Структура профессиональной образовательной программы</b>	<b>Объем образовательной программы в академических часах</b>
---	--





**ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»**  
**Программа подготовки специалистов среднего звена**

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 144
Общепрофессиональный цикл	не менее 612
Профессиональный цикл	не менее 1728
Государственная итоговая аттестация	216
<b>Общий объем образовательной программы:</b>	
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940 (165 нед.)

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

**2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена**

**2.1. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный N 34779).

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена:

организация работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования;

проведение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования;

выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования;

освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (14635 Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации).

**2.2 Виды деятельности и компетенции**

Виды деятельности и профессиональные компетенции выпускника



ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена

Код	Наименование
<b>ВД 1</b>	<b>Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.</b>
ПК 1.1	Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем.
ПК 1.2	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя.
ПК 1.3	Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования.
<b>ВД 2</b>	<b>Проведение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования.</b>
ПК 2.1	Выполнять укрупненную разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков.
ПК 2.2	Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования.
ПК 2.3	Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.
<b>ВД 3</b>	<b>Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования</b>
ПК 3.1	Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.
ПК 3.2	Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов.
ПК 3.3	Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.
ПК 3.4	Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
ПК 3.5	Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.
<b>ВД 4</b>	<b>Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (14635 Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации)</b>

Общие компетенции выпускника

Код	Наименование
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения





ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

**2.3. Требования к результатам освоения основных видов деятельности основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования**

Код	Наименование	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
<b>ВД 1</b>	<b>Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.</b>	
ПК 1.1.	Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем	<u>знать:</u> условные обозначения, применяемые в схемах рабочих и монтажных проектов систем вентиляции, кондиционирования воздуха; требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по демонтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха; типы креплений воздуховодов и фасонных частей; требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации; устройство и правила пользования электрического инструмента для демонтажа элементов оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации; назначение и виды слесарного инструмента для демонтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации; назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации; правила по охране труда; <u>уметь:</u> производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем; разбираться в проектной и нормативной документации; применять ручной и механизированный слесарный инструмент для простого демонтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха; применять технологии



ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена

		<p>демонтажных работ систем вентиляции отключаемого оборудования и воздуховодов; соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;</p> <p><u>иметь практический опыт:</u></p> <p>подбор и проверка комплектности инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения демонтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации; разборка узлов систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации с помощью ручного и механизированного инструмента.</p>
ПК 1.2.	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией изготовителя завода	<p><u>знать:</u></p> <p>устройство систем вентиляции и кондиционирования, принципы работы, особенности ухода за ними; нормативные документы и профессиональные термины, относящиеся к техническому обслуживанию систем вентиляций и кондиционирования воздуха; основы термодинамики, теории теплообмена, электротехники и автоматизации; условные обозначения в принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схемах систем вентиляций и кондиционирования воздуха; назначение, порядок применения и выбора инструментов, приборов, приспособлений, запасных частей и материалов, необходимых при эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования; назначение, принцип работы и устройство оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха; порядок пуска и остановки систем вентиляций и кондиционирования воздуха; правила визуального осмотра систем вентиляций и кондиционирования воздуха; способы проверки на герметичность контуров хладагента и теплоносителя, методы устранения утечек; правила отбора проб, дозирования и замены рабочих веществ систем вентиляций и кондиционирования воздуха; способы измерения и контроля параметров работы оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха; правила выполнения регулировочно-настроечных операций систем вентиляций и кондиционирования воздуха; свойства наиболее распространенных хладагентов и водорастворимых теплоносителей, влияющие на безопасность жизнедеятельности, а также теплофизические свойства воды и воздуха; требования охраны труда и окружающей среды, соблюдение которых необходимо при техническом обслуживании систем вентиляций и кондиционирования воздуха; назначение и правила применения средств индивидуальной защиты,</p>



ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена

		<p>пожаротушения и первой помощи пострадавшим при аварии или нарушении требований охраны труда, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз;</p> <p><u>уметь:</u> работать с технической и справочной документацией по системам вентиляций и кондиционирования воздуха; понимать принципы построения принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схем систем вентиляций и кондиционирования воздуха; формировать график технического обслуживания систем вентиляций и кондиционирования воздуха; выявлять признаки нештатной работы оборудования; определять причины отклонений в работе и устранять их; выбирать инструменты, приспособления материалы для проведения работ по техническому обслуживанию в соответствии с регламентом; осуществлять контроль уровня шума и вибраций; наличия протечек; наличия перегрева какого-либо из узлов оборудования; проводить смазку оборудования; чистку воздушных и водяных фильтров, каплеотделителей, теплообменников; проводить санитарную обработку оборудования; выполнять пробный запуск и останов оборудования; выполнять контрольные операции, указанные в руководстве по эксплуатации систем вентиляций и кондиционирования воздуха; выполнять регулировочно-настроечные операции систем вентиляций и кондиционирования воздуха; применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим при нарушении требований охраны труда или аварийной ситуации, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз; выполнять требования охраны труда и экологической безопасности при техническом обслуживании систем вентиляций и кондиционирования воздуха; выполнять отдельные операции по ремонту оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха; вести журнал технического обслуживания систем вентиляций и кондиционирования воздуха в бумажном и электронном виде;</p> <p><u>иметь практический опыт:</u> проведение регламентных работ по обнаружению неисправностей систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя; подготовка расходных материалов для технического обслуживания систем вентиляций и кондиционирования воздуха; проверка</p>
--	--	---



ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена

		<p>герметичности циркуляционных контуров контролируемых сред и устранение неплотностей путем подтяжки разъемных соединений систем вентиляций и кондиционирования воздуха; отбор проб, дозаправка или замена масла, хладагента и теплоносителя, смазка обслуживаемых сборочных узлов оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха; чистка теплообменников и дренажной системы, водяных фильтров и фильтров хладагента, чистка или замена воздушных фильтров, устранение очагов коррозии, подтеков масла и теплоносителя систем вентиляций и кондиционирования воздуха; выполнение санитарной обработки систем кондиционирования воздуха, имеющих гигиеническое исполнение; выполнение отдельных операций по ремонту оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха; занесение результатов технического обслуживания и контроля состояния оборудования систем кондиционирования воздуха в журнал эксплуатации и технического обслуживания в бумажном и электронном виде.</p>
ПК 1.3.	Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования	<p><u>знать:</u> алгоритм выполнения работ по консервации и расконсервации систем вентиляции и кондиционирования; жестко и свободно программируемые контроллеры для систем вентиляции и кондиционирования воздуха; техническую документацию систем автоматизации; технические средства систем автоматизации; показатели качества работы систем автоматического регулирования; нормативные документы, относящиеся к эксплуатации систем вентиляций и кондиционирования воздуха; основы термодинамики, теории теплообмена, электротехники и автоматизации; условные обозначения в принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схемах, формулы для расчета производительности и потребляемой мощности систем вентиляций и кондиционирования воздуха; назначение, принцип работы и способы регулирования производительности машин и аппаратов систем вентиляций и кондиционирования воздуха; оптимальные режимы эксплуатации, признаки нештатной работы и предельные значения параметров (давлений, температур, расходов, токов, напряжения) оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха; правила настройки устройств автоматической защиты и регулирования работы систем вентиляций и кондиционирования воздуха; свойства наиболее распространенных</p>



ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена

		<p>хладагентов и водорастворимых теплоносителей, влияющие на безопасность жизнедеятельности, а также теплофизические свойства воды и воздуха; требования охраны труда и экологической безопасности, необходимые при эксплуатации систем кондиционирования; назначение и правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим при аварии или нарушении требований охраны труда, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз;</p> <p><u>уметь:</u></p> <p>осуществлять консервацию и расконсервацию оборудования; применять технические средства автоматизации; выполнять работы по наладке систем автоматизации; программировать микроконтроллеры; вводить управляющие программы в процессоры и программируемые контроллеры и контролировать циклы их выполнения при работе; использовать микропроцессорную технику и библиотеки управляющих программ; оформлять документацию по техническому обслуживанию и эксплуатации; работать с технической и справочной документацией по системам вентиляции и кондиционирования воздуха; понимать принципы построения принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схем систем вентиляции и кондиционирования воздуха; пользоваться слесарными инструментами, необходимыми при эксплуатации и регулировании систем вентиляции и кондиционирования воздуха; определять производительность и потребляемую мощность систем вентиляции и кондиционирования воздуха; визуально оценивать безопасность функционирования систем вентиляции и кондиционирования воздуха; систематизировать и анализировать информацию, полученную при измерениях параметров работы и визуальном осмотре оборудования, и на ее основе принимать решение о необходимости регулирования работы систем вентиляции и кондиционирования воздуха; настраивать устройства автоматической защиты и регулирования систем вентиляции и кондиционирования воздуха; выполнять пуск, остановку, консервацию и расконсервацию систем вентиляции и кондиционирования воздуха, в том числе их экстренную остановку при возникновении аварийных ситуаций; соблюдать требования охраны труда и экологической безопасности при консервации или расконсервации систем вентиляции и кондиционирования воздуха; вести журнал</p>
--	--	--



ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена

		<p>эксплуатации и технического обслуживания систем вентиляций и кондиционирования воздуха в бумажном и электронном виде;</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>выполнение работ по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования; проверка комплектности и подготовка контрольно-измерительных приборов для измерения параметров контролируемых сред и электрических характеристик оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха; проверка комплектности набора слесарных инструментов, необходимых при эксплуатации и регулировании систем вентиляций и кондиционирования воздуха; пуск, остановка, консервация и расконсервация систем вентиляций и кондиционирования воздуха, в том числе их экстренная остановка при возникновении аварийных ситуаций; измерение параметров работы систем вентиляций и кондиционирования воздуха, их дистанционный контроль при наличии системы локальной или удаленной диспетчеризации; систематизация и анализ информации, полученной при визуальном осмотре оборудования и измерениях параметров его работы для принятия решения о необходимости регулирования работы систем вентиляций и кондиционирования воздуха, в т.ч. о консервации; настройка устройств автоматического регулирования и защиты систем вентиляций и кондиционирования воздуха для поддержания оптимальных и безопасных режимов эксплуатации; управление комплексной автоматизацией и диспетчеризацией систем вентиляций и кондиционирования воздуха; ведение журнала эксплуатации и технического обслуживания систем вентиляций и кондиционирования воздуха в бумажном и электронном виде.</p>
<b>ВД 2</b>	<b>Проведение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования</b>	
ПК 2.1.	Выполнять укрупнённую разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков	<p><i>знать:</i></p> <p>условные обозначения, применяемые в рабочих и монтажных проектах; требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по монтажу систем вентиляции, пневмотранспорта и аспирации; назначение и виды слесарного инструмента для монтажа систем вентиляции, пневмотранспорта и аспирации; назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов систем вентиляции, аспирации и пневмотранспорта; принципы построения сборочных чертежей, условные обозначения в принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схемах систем вентиляций и кондиционирования воздуха;</p>





ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена

		<p>требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по монтажу систем вентиляции, аспирации и пневмотранспорта; технология монтажных работ систем вентиляции, пневмотранспорта и аспирации (устанавливаемого оборудования и воздуховодов); правила монтажа заслонок с ручным и механическим приводом, обратных клапанов, шиберов, дроссель-клапанов, гибких вставок, дефлекторов; способы проверки деталей и узлов монтируемого оборудования; допуски и посадки при сборке деталей; правила разборки и сборки вентиляторов; устройство монтажных поршневых пистолетов и правила их применения;</p> <p><u>уметь:</u> понимать принципы построения сборочных чертежей, принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схем систем вентиляций и кондиционирования воздуха; выбирать и применять необходимые инструменты, приборы, приспособления, расходные материалы и запасные части для контроля технического состояния, демонтажа и монтажа, дефектации, ремонта или замены оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха; соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;</p> <p><u>иметь практический опыт:</u> условные обозначения, применяемые в рабочих и монтажных проектах; требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по монтажу систем вентиляции, пневмотранспорта и аспирации; назначение и виды слесарного инструмента для монтажа систем вентиляции, пневмотранспорта и аспирации; назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов систем вентиляции, аспирации и пневмотранспорта; принципы построения сборочных чертежей, условные обозначения в принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схемах систем вентиляций и кондиционирования воздуха; требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по монтажу систем вентиляции, аспирации и пневмотранспорта; технология монтажных работ систем вентиляции, пневмотранспорта и аспирации (устанавливаемого оборудования и воздуховодов); правила монтажа заслонок с ручным и механическим приводом, обратных клапанов, шиберов, дроссель-клапанов,</p>
--	--	---



ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена

		гибких вставок, дефлекторов; способы проверки деталей и узлов монтируемого оборудования; допуски и посадки при сборке деталей; правила разборки и сборки вентиляторов; устройство монтажных поршневых пистолетов и правила их применения
ПК 2.2.	Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования	<p><u>знать:</u> нормативные документы и профессиональные термины, относящиеся к монтажу, пусконаладке, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования воздуха; основы термодинамики, теории теплообмена, гидравлики, аэродинамики, электротехники, автоматизации и деталей машин; назначение и порядок применения инструментов, приборов, приспособлений, запасных частей и материалов, необходимых для ремонта систем вентиляции и кондиционирования; назначение, принцип работы, устройство, способы регулирования производительности и особенности конструкции оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха; оптимальные режимы функционирования систем вентиляции и кондиционирования воздуха, порядок их пуска и остановки; назначение, принцип работы инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений, расходных материалов и запасных частей для устранения внезапных отказов систем вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p><u>уметь:</u> оценивать визуально, с помощью контрольно-измерительных приборов или компьютерной диагностики правильность функционирования, производительность и потребляемую мощность систем вентиляции и кондиционирования воздуха; понимать принципы построения сборочных чертежей, принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схем систем вентиляции и кондиционирования воздуха; выбирать и применять необходимые инструменты, приборы, приспособления, расходные материалы и запасные части для контроля технического состояния, демонтажа и монтажа, дефектации, ремонта или замены оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха; диагностировать и устранять любые (механические, гидравлические и электрические) неисправности оборудования систем кондиционирования воздуха; брать пробы для проверки качества рабочих веществ, удалять их из циркуляционных контуров и заправлять их в циркуляционные контуры систем вентиляции и</p>



ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена

		<p>кондиционирования воздуха; паять твердыми припоями в среде азота оборудование циркуляционных контуров, используемых в системах вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p><u>иметь практический опыт:</u></p> <p>проведение диагностики отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования; изучение документации по диагностике неисправностей и устранению внезапных отказов оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха; подготовка комплекта инструмента, контрольно-измерительных приборов и оборудования для диагностики и устранения внезапных отказов систем вентиляции и кондиционирования воздуха; подготовка комплекта расходных материалов, используемых при внеплановом ремонте систем вентиляции и кондиционирования воздуха; внеплановый осмотр или пробный пуск аварийных систем вентиляции и кондиционирования воздуха; диагностика неисправности путем считывания ее кода с контроллера с последующей его идентификацией или инструментального определения сработавшего устройства защиты в системах вентиляции и кондиционирования воздуха; определение вышедших из строя деталей, сборочных узлов и контрольно-измерительных приборов систем вентиляции и кондиционирования воздуха, их демонтаж, дефектация, ремонт или замена; занесение результатов внепланового ремонта в журнал технического обслуживания систем вентиляции и кондиционирования воздуха.</p>
ПК 2.3.	Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.	<p><u>знать:</u></p> <p>методы дефектации деталей, сборочных узлов и оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха, и правила составления дефектных ведомостей; технология ремонта, монтажа и пусконаладки систем вентиляции и кондиционирования воздуха; назначение и правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим при аварии или нарушении требований охраны труда, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз; методы правильной организации труда при выполнении операций ремонта систем вентиляции и кондиционирования воздуха; правила заполнения журнала эксплуатации и технического обслуживания систем вентиляции и кондиционирования воздуха в бумажном и электронном виде;</p> <p><u>уметь:</u></p>



ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена

		<p>проводить замену элементов систем вентиляции и кондиционирования; планировать работы среднего и капитального ремонта; производить слив/утилизацию теплоносителя и хладагента; осуществлять укрупненную разборку и сборку оборудования, ревизии и ремонта компрессоров, насосов, вентиляторов; проводить наладку оборудования систем вентиляции и кондиционирования после ремонта; выполнять слесарные, слесарно-сборочные и электромонтажные работы; выполнять монтаж отремонтированного оборудования, подключение его к электросети и щитам управления, проверку на герметичность и вакуумирование контуров хладагента и теплоносителя систем вентиляций и кондиционирования воздуха в соответствии с нормативной документацией; выполнять пусконаладку систем вентиляций и кондиционирования воздуха, (настраивать устройства защиты и регулирования, программировать контроллеры, измерять параметры работы оборудования и выводить его на оптимальный режим работы); оформлять журнал эксплуатации и ремонта;</p> <p><u>иметь практический опыт:</u> выполнение наладки систем вентиляции и кондиционирования после ремонта; пусконаладка систем вентиляций и кондиционирования воздуха, и вывод их на расчетный режим эксплуатации.</p>
<b>ВД 3</b>	<b>Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования</b>	
ПК 3.1.	Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования	<p><u>знать:</u> содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, эксплуатации и обслуживания систем вентиляции и кондиционирования; устройства систем, оборудования и эксплуатационные требования к системам вентиляций и кондиционирования; виды неисправностей в работе систем и способы их определения; документацию по оценке состояния систем; виды ремонтов, состав и способы их определения; периодичность ремонтов; технологию ремонта оборудования с соблюдением мероприятий по охране труда; виды испытаний оборудования; правила пуска в эксплуатацию;</p> <p><u>уметь:</u> обеспечивать выполнение производственных заданий; организовывать работу персонала;</p> <p><u>иметь практический опыт:</u> определение порядка проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования; обеспечение своевременного завоза на объекты необходимого инструмента.</p>



ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена

ПК 3.2.	Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов	<p><u>знать:</u> порядок обеспечения производственного процесса материалами, запасными частями и инструментами; номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручного и механизированного инструмента, инвентаря, приспособлений и СИЗ;</p> <p><u>уметь:</u> вести учет инструментов, расходных материалов и запасных частей; оформлять отчетную документацию по закупкам и отгрузке оборудования и материалов;</p> <p><u>иметь практический опыт:</u> определение перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов, количество расходного материала, крепежа, приобретаемого оборудования по заключенным договорам и обеспечение своевременного завоза их на объекты; контроль за распределением оборудования и материалов по объектам и поддержанием адекватного уровня запасов; ведение внутреннего складского учета.</p>
ПК 3.3.	Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования	<p><u>знать:</u> виды ремонтов, состав и способы их определения; периодичность ремонтов; технологию ремонта оборудования с соблюдением мероприятий по охране труда;</p> <p><u>уметь:</u> осуществлять контроль ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии с графиком; разрабатывать графики работ персонала и вести учет рабочего времени; разрабатывать текущие планы бригады, участвовать в перспективном планировании; проводить диагностику оборудования и выявлять уровень сложности и трудоемкость требуемого ремонта;</p> <p><u>иметь практический опыт:</u> определение трудоемкости и длительности работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования; планирование повседневной деятельностью подразделения; контроль за сроками начала и окончания работ на объектах, графиком, согласно заключенным договорам.</p>
ПК 3.4.	Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования	<p><u>знать:</u> правила оформления технической и технологической документации; основы теории принятия управленческих решений;</p> <p><u>уметь:</u> составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе оборудования; обеспечение безопасных методов ведения работ;</p>



ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена

		<i>иметь практический опыт:</i> разработка сопутствующей технической документации при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.
ПК 3.5.	Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных	<i>знать:</i> параметры и способы контроля качества ремонтных работ; режим труда и отдыха на предприятии; технологию работ при эксплуатации систем и оборудования; строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и создании безопасных условий производства работ; <i>уметь:</i> осуществлять контроль над выполнением работ; анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда; <i>иметь практический опыт:</i> организация деятельности структурного подразделения выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных; координация и контроль работы технологического объекта по обеспечению требований технологического регламента; выполнение работ по устранению замечаний при гарантийных случаях, в соответствии с технической документацией и инструкциями завода-изготовителя оборудования; подготовка и оформление приемо-сдаточной и исполнительной документации по объекту.
ВД 4	<b>Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (14635 Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации)</b>	

**2.4. Требования к результатам освоения общих компетенций основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<i>Умения:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия;





ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена

		<p>определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p><u>Знания:</u> 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.</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><u>Умения:</u> 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;</p> <p><u>Знания:</u> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><u>Умения:</u> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p><u>Знания:</u> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно	<p><u>Умения:</u> организовывать работу коллектива и</p>



ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена

	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; <u>Знания:</u> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 05	Осуществлять устную и Письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<u>Умения:</u> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; <u>Знания:</u> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<u>Умения:</u> описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения; <u>Знания:</u> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<u>Умения:</u> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности и специальности; <u>Знания:</u> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<u>Умения:</u> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности; <u>Знания:</u> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия



ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена

		профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<u>Умения:</u> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; <u>Знания:</u> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	<u>Умения:</u> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; <u>Знания:</u> 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.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<u>Умения:</u> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования; <u>Знание:</u> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.

2.5. Специальные требования



**ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена**

Лица, поступившие на обучение, должны иметь документ о получении основного общего образования или среднего общего образования.

Комплектование групп по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования за счет средств бюджета проводится на общедоступной основе. В случае, если численность поступающих превышает количество мест, финансовое обеспечение которых осуществляется за счет бюджетных ассигнований, прием на обучение производится на основе результатов освоения поступающими образовательной программы основного общего или среднего общего образования, указанных в представленных поступающими документах об образовании.

**3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса**

**3.1. Учебный план**

**3.2. Календарный график учебного процесса**

**3.3 Программы дисциплин общеобразовательного цикла**

(<https://firo.ranepa.ru/obrazovanie/fgos/187-primernye-programmy-obshcheobrazovatelnykh-distiplin-dlya-professionalnykh-obrazovatelnykh-organizatsij>)

**3.4. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла**

Программа ОГСЭ.01 Основы философии

Программа ОГСЭ.02 История

Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Программа ОГСЭ.04 Физическая культура

Программа ОГСЭ.05 Психология общения

Программа ОГСЭ.06 Общие компетенции профессионала

Программа ОГСЭ.07 Терминология в профессиональной деятельности на иностранном языке

Программа ОГСЭ.08 Социально значимая деятельность

**3.5. Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла**

Программа ЕН.01 Математика

Программа ЕН.02 Информатика

Программа ЕН.03 Экологические основы природопользования

**3.6. Программы общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей профессионального учебного цикла**

**3.6.1. Программы общепрофессиональных дисциплин**

Программа ОП.01 Инженерная графика

Программа ОП.02 Техническая механика

Программа ОП.03 Электротехника и электроника

Программа ОП.04 Системы и оборудование для создания микроклимата в помещениях

Программа ОП.05 Основы строительного производства

Программа ОП.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики

Программа ОП.07 Сварка и резка материалов

Программа ОП.08 Энергосберегающие технологии систем вентиляции и кондиционирования

Программа ОП.09 Нормирование труда и сметы

Программа ОП.10 Компьютерная графика и прикладное программное обеспечение

Программа ОП.11 Организация и ведение продаж климатического оборудования

Программа ОП.12 Охрана труда

Программа ОП.13 Безопасность жизнедеятельности

Программа ОП.14 Основы предпринимательства



**ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»**  
**Программа подготовки специалистов среднего звена**

Программа ОП.15 Электрооборудование холодильных машин и установок

Программа ОП.16 Бытовые холодильники и их ремонт

Программа ОП.17 Основы экономики, менеджмента и маркетинга

Программа ОП.18 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний

3.6.2. Программы профессиональных модулей

Программа ПМ.01 Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования

МДК.01.01 Реализация технологических процессов технической эксплуатации и сервиса систем вентиляции и кондиционирования воздуха

МДК.01.02 Управление автоматизированными системами систем вентиляции и кондиционирования воздуха

УП.01 Учебная практика

ПП.01 Производственная практика

Программа ПМ.02 Проведение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования

МДК.02.01 Реализация технологических процессов проведения ремонтных работ и испытаний систем вентиляции и кондиционирования воздуха

УП.02 Учебная практика

ПП.02 Производственная практика

Программа ПМ.03 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования.

МДК.03.01 Управление процессом проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования

МДК.03.02 Контроль качества выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования

УП.03 Учебная практика

ПП.03 Производственная практика

Программа ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

МДК.04.01 Технология выполнения работ по профессии рабочих 14635 Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации

УП.04 Учебная практика

ПП.04 Производственная практика

Программа ПДП.00 Преддипломной практики

**3.7. Воспитание обучающихся при освоении программы подготовки специалистов среднего звена**

3.7.1. Программа профессионального воспитания

3.7.2. Календарный план воспитательной работы

**4. Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена**

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам, видам практической подготовки.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением. Реализация программы подготовки специалистов среднего звена обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин, междисциплинарных курсов основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Internet. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним



## ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж» Программа подготовки специалистов среднего звена

учебным печатным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, в том числе изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

ГАПОУ «СГК» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, дисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

При использовании электронных изданий колледж обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

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 работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень учебных аудиторий, специализированных кабинетов и материально-технического обеспечения включает в себя:

Кабинеты:

- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- математики;
- информатики и компьютерной графики;
- экологических основ природопользования;
- инженерной графики;
- технической механики;
- основ строительного производства;
- сварки и резки материалов;
- систем и оборудования для создания микроклимата в помещениях;
- гидравлики, теплотехники и аэродинамики;
- организации и ведения продаж климатического оборудования;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- монтажа, технической эксплуатации и ремонта систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- гидравлики, теплотехники и аэродинамики;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- электроники и электрооборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- систем и оборудования создания микроклимата в помещениях;
- автоматизации систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- монтажа, технического обслуживания и наладки систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

Мастерские:

- слесарно-механическая;





**ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена**

сварочный участок;  
монтажная;  
заготовительная.

Спортивный комплекс

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет  
Актовый зал

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных её компонентов организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью при проведении практики. Виды практики определяются в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом: учебная практика, производственная практика и преддипломная практика. Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно, после освоения междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации при наличии оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Холодильная техника и системы кондиционирования» (или их аналогов).

Оснащенность баз практики должна обеспечивать выполнение всех видов профессиональной деятельности, предусмотренных ПООП СПО по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования (квалификация Техник):

- организация работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования;
- проведение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования;
- выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования;
- освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

Производственная практика реализуется в организациях соответствующего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Руководство практикой от предприятия / организации осуществляют определенные из числа высококвалифицированных работников организации наставники, помогающие обучающимся овладеть профессиональными навыками.

## **5. Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена**

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



**ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»  
Программа подготовки специалистов среднего звена**

5.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

5.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППСЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разработаны преподавателями и утверждены директором колледжа, для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – разработаны преподавателем(ями) и утверждены директором колледжа после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин.

Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям будущей профессиональной деятельности в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели.

5.4. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

5.5. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план.

5.6. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. В рамках ГИА предусмотрено проведение демонстрационного экзамена с учетом требований регламента WorldSkills Russia по компетенции «Холодильная техника и системы кондиционирования» и графиком проведения ДЭ, утвержденным Союзом WSR.

5.7. Обучающемуся, завершившему обучение по программе подготовки специалистов среднего звена и успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, на основании решения Государственной экзаменационной комиссии выдается диплом о среднем профессиональном образовании.