



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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ «СГК»


О.Н.Шалдыбина

Приказ от 02.03.2021 г. № 17-ум



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

ГАПОУ СО «Самарский государственный колледж»
по специальности среднего профессионального образования
**13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
углубленной подготовки**

Квалификация выпускника
Старший техник - теплотехник

СОГЛАСОВАНО

Технический директор

ООО «НЕОВЕНТ»




С.В. Колмогоров

2021 г.

Самара, 2021 г.



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

РАССМОТРЕНА

на заседании научно-методического совета
ГАПОУ «СГК»

Протокол № 2 от 18.02.2021 г.

Председатель Н.А. Краснопевцева

ОДОБРЕНА

педагогическим советом

Протокол № 2 от 24.02.2021 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование углубленной подготовки.

Разработчики:

1. Петрова А.И., преподаватель ГАПОУ «СГК»;
2. Острецова Е.Е., преподаватель ГАПОУ «СГК»;
3. Павлова Е.А., преподаватель ГАПОУ «СГК»;
4. Лунёва 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. Данилина А.А., преподаватель ГАПОУ «СГК»;
9. Венкова Л.В., преподаватель ГАПОУ «СГК»;
10. Куклова Е.А., преподаватель ГАПОУ «СГК».



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

- 1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы
- 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 и объекты 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 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
- 2.4. 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 углубленной подготовки (далее ППССЗ) по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена 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 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. № 823 (зарегистрировано в Минюсте РФ 25 августа 2014 г., регистрационный № 33824);

- Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, котлов и трубопроводов пара», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 24 декабря 2015 г. № 1129н;

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

- 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);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 г. № 464 (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";

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- 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»);

Разъяснения по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах



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

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.).

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

- Локальные акты ГАПОУ «СГК»:

Положение об образовательной программе среднего профессионального образования, 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 02.04.2018 № 75-од;

Положение о порядке организации дуального обучения, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 24.08.2015 № 98-од;

Положение об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 02.04.2018 № 75-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 02.04.2018 № 75-од;

Положение об адаптированных образовательных программах среднего профессионального образования, утвержденное приказом директора ГАПОУ «СГК» от 02.04.2018 № 75-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 СО «Самарский государственный колледж»
Программа подготовки специалистов среднего звена**

ГАПОУ «СГК» от 02.04.2018 № 75-од.

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения ППССЗ углубленной подготовки по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование при очной форме получения образования:

- на базе основного общего образования - 4 года 10 мес.

1.2. Трудоемкость программы

Срок получения среднего профессионального образования по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	122 нед.
Учебная практика	26 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 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 и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: техническое обслуживание и эксплуатация теплотехнического оборудования систем тепловодогазоснабжения и средств учета и контроля тепловой энергии.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

теплотехническое оборудование;

системы тепло- и топливоснабжения;

средства автоматизации теплотехнического оборудования, процессов производства, передачи и распределения тепловой энергии;

оборудование, устройства, приборы и приспособления для выполнения ремонтных и наладочных работ;



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

нормативная и техническая документации;
первичные трудовые коллективы.

2.2 Виды деятельности и компетенции

Виды деятельности и профессиональные компетенции выпускника

Код	Наименование
ВД 1	Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 1.1	Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 1.2	Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 1.3	Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ВД 2	Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 2.1	Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 2.2	Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 2.3	Вести техническую документацию ремонтных работ
ВД 3	Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 3.1	Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 3.2	Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ВД 4	Организация и управление работой трудового коллектива
ПК 4.1	Планировать и организовывать работу трудового коллектива
ПК 4.2	Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива
ПК 4.3	Обеспечивать выполнение требования правил охраны труда и промышленной безопасности
ВД 5	Участие в исследованиях по энергоснабжению, техническому переоснащению и повышению эффективности производства, передачи и распределения тепловой энергии
ПК 5.1	Принимать участие в подготовке и реализации организационно-технических мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности производства, транспорта и распределения тепловой энергии
ПК 5.2	Принимать участие в энергоаудите, паспортизации, модернизации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения в целях энергосбережения и повышения энергоэффективности производства, транспорта и распределения тепловой энергии
ПК 5.3	Принимать участие во внедрении в процесс производства, транспорта и распределения тепловой энергии автоматизированных систем учета и контроля
ПК 5.4	Принимать участие в оценке эффективности мероприятий по энергосбережению, оформлению документов по разработке и внедрению энергосберегающих технологий в процессе производства, транспорта и распределения тепловой энергии



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

ВД 6	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (15643 Оператор котельной)
-------------	--

Общие компетенции выпускника

Код	Наименование
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2.3. Требования к результатам освоения основных видов деятельности основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Код	Наименование	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ВД 1	Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	
ПК 1.1	Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	<u>знать:</u> устройство, принцип действия и характеристики: основного и вспомогательного теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; гидравлических машин; тепловых двигателей; систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; приборов и устройств для измерения параметров теплоносителей, расхода и учета энергоресурсов и тепловой энергии;
ПК 1.2	Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	<u>правила:</u> устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, трубопроводов пара и горячей воды, сосудов, работающих под давлением; технической эксплуатации тепловых энергоустановок; безопасности систем
ПК 1.3	Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	



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

		<p>газораспределения и газопотребления; охраны труда; ведения технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и тепловых сетей;</p> <p>методики:</p> <p>теплого и аэродинамического расчёта котельных агрегатов; гидравлического и механического расчета тепловых сетей и газопроводов; теплового расчёта тепловых сетей; разработки и расчёта принципиальных тепловых схем ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения; выбора по данным расчёта тепловых схем основного и вспомогательного оборудования ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения; проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>основные положения федеральных законов от 21 июля 1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", требования нормативных правовых актов (СНиП, ГОСТ, СП) к теплотехническому оборудованию, системам тепло- и топливоснабжения;</p> <p>основные направления:</p> <p>развития энергосберегающих технологий; повышения энергоэффективности при производстве, транспорте и распределении тепловой энергии;</p> <p><u>уметь:</u></p> <p>выполнять:</p> <p>безопасный пуск, останов и обслуживание во время работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; техническое освидетельствование теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; автоматическое и ручное регулирование процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии; тепловой и аэродинамический расчёт котельных агрегатов; гидравлический и механический расчёт газопроводов и тепловых сетей; тепловой расчет тепловых сетей; расчет принципиальных тепловых схем ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения; выбор по данным расчёта тепловых схем основного и вспомогательного оборудования;</p> <p>составлять:</p> <p>принципиальные тепловые схемы тепловых пунктов,</p>
--	--	---



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

		<p>котельных и ТЭС; схемы тепловых сетей и систем топливоснабжения; техническую документацию процесса эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p><u>иметь практический опыт:</u></p> <p>безопасной эксплуатации:</p> <p>теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения систем автоматики, управления, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; приборов для измерения и учета тепловой энергии и энергоресурсов;</p> <p>контроля и управления:</p> <p>режимами работ теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; системами автоматического регулирования процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;</p> <p>организации процессов:</p> <p>бесперебойного теплоснабжения и контроля над гидравлическим и тепловым режимом тепловых сетей; выполнения работ по повышению энергоэффективности теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; внедрения энергосберегающих технологий в процессы производства, передачи и распределения тепловой энергии; чтения, составления и расчёта принципиальных тепловых схем ТЭС, котельных и систем тепло- и топливоснабжения; оформления технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p>
ВД 2	Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	
ПК 2.1	Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	<p><u>знать:</u></p> <p>конструкцию, принцип действия и основные характеристики теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p>
ПК 2.2	Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	<p>технологии производства ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; классификацию, основные характеристики и область применения материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации для производства ремонтных работ;</p>
ПК 2.3	Вести техническую документацию ремонтных работ	<p>объем и содержание отчетной документации по ремонту; нормы простоя теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; типовые объёмы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p>



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

		<p>нормативные правовые акты, иные документы, регламентирующие организацию и проведение ремонтных работ;</p> <p><u>уметь:</u> выявлять и устранять дефекты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; определять объем и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта; производить выбор технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации ремонтных работ; контролировать и оценивать качество проведения ремонтных работ; составлять техническую документацию ремонтных работ;</p> <p><u>практический опыт:</u> ремонта: поверхностей нагрева и барабанов котлов; обмуровки и изоляции; арматуры и гарнитуры теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; вращающихся механизмов; применения такелажных схем по ремонту теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p>
ВД 3	Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	
ПК 3.1	Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	<p><u>знать:</u> характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; назначение, конструктивные особенности и</p>
ПК 3.2	Составлять отчетную документацию по результатам наладки и Испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	<p>характеристики контрольных средств, приборов и устройств, применяемых при эксплуатации, наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по вопросам организации пусконаладочных работ; порядок и правила проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; правила и нормы охраны труда при проведении наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; правила оформления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p><u>уметь:</u></p>



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

		<p>выполнять подготовку к наладке и испытаниям теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; подготовку к работе средств измерений и аппаратуры; работу по наладке и испытаниям теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения в соответствии с нормативными актами, методическими, и другими руководящими материалами по организации пусконаладочных работ; обработку результатов наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; вести техническую документацию во время проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло и топливоснабжения;</p> <p><u>иметь практический опыт:</u></p> <p>подготовки к испытаниям и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; чтения схем установки контрольно-измерительных приборов при проведении испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; контроля над параметрами процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии; обработки результатов испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; проведения испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; составления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p>
ВД 4	Организация и управление работой трудового коллектива.	
ПК 4.1	Планировать и организовывать работу трудового коллектива	<p><u>знать:</u></p> <p>методы организации, нормирования и форм оплаты труда; формы построения взаимоотношений с сотрудниками, мотивации и критерии мотивации труда; порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; виды инструктажей, их содержание и порядок проведения; функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации; права и обязанности обслуживающего персонала и лиц, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; виды ответственности за нарушение трудовой дисциплины, норм и правил охраны труда и промышленной безопасности; основы менеджмента, основы психологии деловых отношений;</p> <p><u>уметь:</u></p>
ПК 4.2	Участвовать в оценке экономической эффективности	
ПК 4.3	Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности	



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

		<p>планировать и организовывать работу трудового коллектива; вырабатывать эффективные решения в штатных и нештатных ситуациях; обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; оформлять наряды-допуски на проведение ремонтных работ; проводить инструктаж персонала по правилам эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения во время проведения наладки и испытаний; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих от негативных воздействий вредных и опасных производственных факторов; осуществлять мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций в процессе производства, транспорта и распределения тепловой энергии и энергоресурсов; осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке; проводить анализ причин аварий, травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>планирования и организации работы трудового коллектива; участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива; обеспечения выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности</p>
ВД 5	Участие в исследованиях по энергосбережению, техническому переоснащению и повышению эффективности производства, передачи и распределения тепловой энергии	
ПК 5.1.	Принимать участие в подготовке и реализации организационно-технических мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности производства, транспорта и распределения тепловой энергии	<p><i>знать:</i></p> <p>основные этапы проведения энергоаудита теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; основные технологии и механизмы энергосбережения при производстве, транспорте и распределении тепловой энергии; назначение, структуру и характеристики автоматизированных систем учета энергоресурсов и энергоносителей; основные направления разработки и реализации программ энергосбережения; правила учета тепловой энергии и теплоносителя; основные положения нормативно-правовых документов по энергосбережению;</p> <p>методики расчета эффективности: производственных, научных, технических, организационных, экономических и правовых мер, направленных на достижение экономически обоснованного значения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов;</p>
ПК 5.2.	Принимать участие в энергоаудите, паспортизации, модернизации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения в целях энергосбережения и повышения	



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

	энергоэффективности производства, транспорта и распределения тепловой энергии	мероприятий по модернизации теплоэнергетического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; внедрения централизованных систем учета и регулирования тепловой энергии и энергоресурсов в процессах производства, транспорта и распределения тепловой энергии;
ПК 5.3.	Принимать участие во внедрении в процесс производства, транспорта и распределения тепловой энергии автоматизированных систем учёта и контроля	<u>уметь:</u> выполнять энергоаудит в целях определения путей быстрого и эффективного снижения издержек на производство, транспорт и распределение тепловой энергии при эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; оценку эффективности реализации программ энергосбережения;
ПК 5.4.	Принимать участие в оценке эффективности мероприятий по энергосбережению, оформлению документов по разработке и внедрению энергосберегающих технологий в процесс производства, транспорта и распределения тепловой энергии	рассчитывать и анализировать результаты: осуществления производственных, научных, технических, организационных, экономических и правовых мер, направленных на достижение экономически обоснованного значения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов; мероприятий по модернизации теплоэнергетического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; внедрения централизованных систем учета и регулирования тепловой энергии и энергоресурсов в процессах производства, транспорта и распределения тепловой энергии; составлять: энергетические паспорта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; техническую документацию по разработке и внедрению энергосберегающих технологий в процессы производства, транспорта и распределения тепловой энергии; оформлять техническую документацию по разработке и внедрению энергосберегающих технологий в процессы производства, транспорта и распределения тепловой энергии; <u>иметь практический опыт:</u> подготовки организационно-технических мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности производства, транспорта и распределения тепловой энергии; разработки мероприятий по модернизации теплоэнергетического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; реализации: производственных, научных, технических, организационных, экономических и правовых мер, направленных на достижение экономически обоснованного значения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов;



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

		мероприятий по модернизации теплоэнергетического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; эксплуатации систем учета, контроля и регулирования отпуска и потребления энергоресурсов и тепловой энергии; оформления технической документации по разработке и внедрению энергосберегающих технологий в процессы производства, транспорта и распределения тепловой энергии; расчёта и анализа результатов осуществления производственных, научных, технических, организационных, экономических и правовых мер, направленных на достижение экономически обоснованного значения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов; мероприятий по модернизации теплоэнергетического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ВД 6	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих (15643 Оператор котельной)	

2.4. Специальные требования

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

Комплектование групп по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование 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 Психология общения

Программа ОГСЭ.04 Иностранный язык

Программа ОГСЭ.05 Физическая культура

Программа ОГСЭ.06 Общие компетенции профессионала

Программа ОГСЭ.07 Культура речи и культура поведения личности

3.5. Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла



Программа ЕН.01 Математика

Программа ЕН.02 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 Электротехника и электроника

Программа ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

Программа ОП.04 Техническая механика

Программа ОП.05 Материаловедение

Программа ОП.06 Теоретические основы теплотехники и гидравлики

Программа ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Программа ОП.08 Основы экономики

Программа ОП.09 Правовые основы профессиональной деятельности

Программа ОП.10 Охрана труда

Программа ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

Программа ОП.12 Основы предпринимательства

Программа ОП.13 Водоподготовка

Программа ОП.14 Отопление и вентиляция

Программа ОП.15 Санитарно-технические системы зданий и сооружений

Программа ОП.16 Альтернативные источники энергии

Программа ОП.17 Измерительная техника

Программа ОП.18 Основы автоматизированного проектирования

Программа ОП.19 Экологические основы энергетики

Программа ОП.20 Документоведение

3.6.2. Программы профессиональных модулей

Программа ПМ.01 Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

МДК.01.01 Эксплуатация, расчет и выбор теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Программа ПМ.02 Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

МДК.02.01 Технология ремонта теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло- и топливоснабжения

ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)

Программа ПМ.03 Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

МДК.03.01 Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности)

Программа ПМ.04 Организация и управление работой трудового коллектива

МДК.04.01 Организация и управление работой трудового коллектива

УП.04 Учебная практика

ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)

Программа ПМ.05 Участие в исследованиях по энергосбережению, техническому переоснащению и повышению эффективности производства, передачи и распределению тепловой энергии

МДК.05.01 Организация и технология энергосбережения при производстве, транспорте и распределении тепловой энергии

УП.05 Учебная практика



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

ПП.05 Производственная практика (по профилю специальности)

Программа ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

МДК.06.01 Технология выполнения работ по профессии рабочих 15643 Оператор котельной

ПП.06 Производственная практика (по профилю специальности)

Программа ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)

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 практик.

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 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.

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

Кабинеты:

- гуманитарных дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- экологии природопользования;
- инженерной графики;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- технической механики;



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

материаловедения;
теплотехники и гидравлики;
информационных технологий;
экономики;
правоведения;
охраны труда;
безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

обще профессиональных дисциплин;
эксплуатации, наладки и испытания теплотехнического оборудования;
организации и технологии энергосбережения (для старших техников).

Мастерские:

слесарно-механическая.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

Практическая подготовка является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Виды практической подготовки определяются в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом: учебная практика, производственная практика и преддипломная практика. Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно, после освоения междисциплинарных курсов.

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

Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. 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 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 допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший 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.

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.