

Министерство образования Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский коммунально-строительный техникум»
имени В.И.Заузелкова



ПРОГРАММА

подготовки специалистов среднего звена по специальности
13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.
базовой подготовки

Квалификация – техник

Кемерово, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена.....	3
1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.	3
1.3 Цель Программы подготовки специалистов среднего звена:	5
1.4 Нормативный срок освоения ППССЗ.....	5
1.5 Трудоемкость ППССЗ.....	6
1.6 Требования к абитуриенту.....	6
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	7
2.1 Область профессиональной деятельности	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности	7
3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	7
3.1 Общие компетенции.....	7
3.2. Профессиональные компетенции	12
3.3. Личностные результаты.....	27
3.5 Планируемые результаты освоения общеобразовательного цикла.....	30
4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	31
4.1 Рабочий учебный план. Календарный учебный график	31
4.2 Особенности организации учебного процесса и режим занятий.....	33
4.3 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей....	35
4.4 Программы учебной и производственной практик.....	35
5 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	37
5.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	37
5.2 Государственная итоговая аттестация выпускников	38
6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ	39
6.1 Кадровое обеспечение.....	39
6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	40
6.3 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений	41
7 ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ.....	41
Приложение 2.....	147
Приложение 3.....	Ошибка! Закладка не определена.
Приложение 4.....	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) составляет систему документов, разработанную и утвержденную Государственным профессиональным образовательным учреждением «Кемеровский коммунально-строительный техникум» имени В.И. Заузелкова (далее – ГПОУ ККСТ, техникум) с учетом требований рынка труда на основе ФГОС СПО по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности, включает в себя: учебный план, календарный график учебного процесса, рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, программы учебной и производственной практик, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом запросов работодателей, особенностей развития социальной сферы региона, развития науки, культуры, экономики, техники и технологий отрасли.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов при распределении вариативной составляющей, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной (по профилю специальности и преддипломной) практик, методических материалов по специальности и условий, обеспечивающих реализацию ППССЗ, в соответствии с требованиями ФГОС 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, а также требованиями работодателей. ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников техникума, а также с работодателями на основе заключаемых договоров.

1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Нормативную правовую базу разработки программы подготовки специалистов среднего звена составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 25 августа 2021г. № 600 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

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

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

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.01.2023 № 23н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации эксплуатации систем коммунального теплоснабжения»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.04.2021 № 256н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию (эксплуатации) систем учета и регулирования потребления электрической и тепловой энергии и воды в жилищно-коммунальном хозяйстве»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1042н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по ремонту оборудования котельных»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.12.2015 № 1162н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по оперативному управлению тепловыми сетями»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1072н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по расчету режимов тепловых сетей»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1069н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.12.2015 № 1164н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей».

- Устав Государственного профессионального образовательного учреждения «Кемеровский коммунально-строительный техникум» имени В.И. Заузелкова.

- Локальные нормативные акты ГПОУ ККСТ.

Термины, определения и используемые сокращения.

В программе используются следующие термины и их определения:

Федеральный государственный образовательный стандарт – совокупность обязательных требований к определению определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

Профессиональный стандарт – характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности.

Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

Профессиональный модуль – часть программы подготовки специалистов среднего звена, имеющая определённую логическую завершённость по отношению к планируемым

результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных и общих компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания программы подготовки специалистов среднего звена

Результаты подготовки – приобретенные компетенции и умения, приобретенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

Учебный (профессиональный) цикл – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

Обозначения, сокращения

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОО – образовательная организация;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ЛР–личностные результаты;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс.

1.3 Цель Программы подготовки специалистов среднего звена:

Целью данной ППССЗ является методическое обеспечение реализации ФГОС СПО специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, на основе которого осуществляется развитие социально-личностных качеств выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность; повышение их общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения, а также формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО через качественные базовые гуманитарные, социальные, экономические, математические и естественнонаучные и профессиональные знания, востребованные обществом.

1.4 Нормативный срок освоения ППССЗ

Срок освоения ППССЗ по специальности (код) 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: техник – 2 год 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной и заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения:

не более чем на 1,5 года при получении образования на базе основного общего образования;

не более чем на 1 год при получении образования на базе среднего общего образования.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Квалификация – техник.

Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

1.5 Трудоемкость ППССЗ

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Таблица 1

Учебные циклы	Количество недель
Аудиторная нагрузка. Самостоятельная работа	131 2/6
Учебная практика	4
Производственная практика (практика по профилю специальности)	13
Производственная практика (преддипломная)	4
Промежуточная аттестация	6 4/6
Государственная итоговая аттестация	6
Каникулярное время	34
ИТОГО	199

1.6 Требования к абитуриенту

Прием на ППССЗ по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование осуществляется при наличии у абитуриента документа об основном общем образовании или документа об образовании более высокого уровня (среднем общем образовании, начальном/среднем профессиональном образовании или высшем профессиональном образовании). Прием граждан для получения среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Лица, имеющие аттестат основного общего образования или среднего общего образования и желающие освоить программу среднего профессионального образования, зачисляются без вступительных испытаний в соответствии с планом приема на конкурсной основе.

Абитуриент должен иметь документ об образовании установленного образца, а

также представить иные документы, перечень которых приводится в Правилах приема граждан, утверждаемых ежегодно до 1 марта ГПОУ ККСТ.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников: Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников являются:

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ППССЗ по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, 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;
- нормативная и техническая документации;
- первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

3.1 Общие компетенции

Выпускник по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование базовой подготовки должен обладать общими компетенциями:

Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01		Умения:

	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		структуру плана для решения задач
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации
		определять необходимые источники информации
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		выделять наиболее значимое в перечне информации
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение

		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		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
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности
		основы финансовой грамотности
		правила разработки бизнес-планов
		порядок выстраивания презентации
		кредитные банковские продукты

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	основы проектной деятельности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	правила оформления документов и построения устных сообщений
		Умения:
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	средства профилактики перенапряжения
		Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

ДОК 1 Составлять официально-деловые документы с использованием информационно-справочных систем.

ДОК 2 Владеть основами речевой грамотности специалиста.

3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции, в т.ч. и дополнительными.

Таблица 1

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности, указанным в Таблице N 1 ФГОС СПО:

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПК 1.1. Осуществлять пуск и остановку теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	Навыки:
		безопасного пуска, останова и обслуживания во время работы теплотехнического оборудования котельных, работающих на твердом, жидком, газообразном топливе и электронагреве (далее котельных), систем тепло- и топливоснабжения.
		Умения:
		выполнять безопасный пуск и останов теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		выполнять техническое освидетельствование теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

		Знания
		правил ведения технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и тепловых сетей;
		требований нормативных документов (СНиП, ГОСТ, СП) к теплотехническому оборудованию, системам тепло- и топливоснабжения;
		основные направления развития энергосберегающих технологий, повышения энергоэффективности при производстве, транспорте и распределении тепловой энергии;
		устройства, принципов действия и характеристик:
		основного и вспомогательного оборудования котельных;
		гидравлических машин и тепловых двигателей;
		систем тепло- и топливоснабжения;
		систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		приборов и устройств измерения параметров теплоносителей, расхода и учета энергоресурсов и тепловой энергии;
		основных положений:
		Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности – «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением»;
		«Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок»;
		правил ведения технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и тепловых сетей;

		требования нормативных документов (СНиП, ГОСТ, СП) к теплотехническому оборудованию, системам тепло- и топливоснабжения.
	ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	Навыки организации бесперебойного теплоснабжения и контроля над гидравлическим и тепловым режимом тепловых сетей; организации ведения оперативного учета небалансов переданной в сети и отпущенной потребителям или в другие сети тепловой энергии; организации определения величины потерь энергии; контроля работы насосных станций; режимных оперативных переключений в насосной станции и тепловых пунктах; посещения диспетчерских пунктов районов тепловых сетей, котельных цехов и тепловых насосных станций; выявления причин и обеспечения принятия мер по устранению нарушений нормальной работы сетей, небалансов и сверхнормативных потерь энергии в сетях; контроля состояния и работы приборов по отпуску тепловой энергии; соблюдения правил пользования электрической и тепловой энергией; безопасной эксплуатации: теплотехнического оборудования котельных; систем тепло- и топливоснабжения; систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; приборов для измерения и учета тепловой энергии и энергоресурсов; контроля и управления:

		режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
		системами автоматического регулирования процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии.
		Умения
		осуществлять безопасную эксплуатацию и управление:
		теплотехническим оборудованием котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		системами автоматики, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		автоматизированными системами учёта и контроля;
		выполнять:
		гидравлический и механический расчёт газопроводов и тепловых сетей;
		тепловой расчёт 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;
		Знания:
		устройства, принципов действия и характеристик:
		основного и вспомогательного теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		приборов и устройств измерения параметров теплоносителей, расхода и

		учета энергоресурсов и тепловой энергии;
		требований нормативных документов к порядку работы на:
		объектах газораспределения и газопотребления;
		тепловых энергоустановках и тепловых сетях;
		паровых и водогрейных котлах, котлах с электронагревом;
		блочно-модульных котельных;
		трубопроводах пара и горячей воды;
		сосудах, работающих под давлением.
	ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	Навыки:
		безопасной эксплуатации теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		организации процесса бесперебойного теплоснабжения и контроля над гидравлическим и тепловым режимом тепловых сетей;
		составления планов и методик проведения противоаварийных тренировок персонала, занятого эксплуатацией теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		организации определения величины потерь энергии;
		выявления причин и обеспечения принятия мер по устранению нарушений нормальной работы теплотехнического оборудования и сетей тепло- и топливоснабжения, небалансов и сверхнормативных потерь энергии в сетях;
		проведения анализа причин аварий, возникающих в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.
		Умения:

		составлять планы и методики проведения противоаварийных тренировок персонала, занятого эксплуатацией теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		осуществлять мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций в процессах производства, транспорта и распределения тепловой энергии и энергоресурсов;
		осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций в процессах эксплуатации теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		выявлять причины и обеспечивать принятие мер по устранению нарушений нормальной работы теплотехнического оборудования и сетей тепло- и топливоснабжения, небалансов и сверхнормативных потерь энергии в сетях;
		проводить анализ причин аварий, в процессах производства, транспорта и распределения тепловой энергии и энергоресурсов.
		Знания:
		основных причин аварийных ситуаций и способов их локализации и предотвращения при работе на:
		паровых и водогрейных котлах;
		объектах газораспределения и газопотребления;
		тепловых энергоустановках и тепловых сетях;
		трубопроводах пара и горячей воды;
		сосудах, работающих под давлением;
		<i>требований нормативных документов к организации безопасной эксплуатации при работе на:</i>
		объектах газораспределения и газопотребления;

		тепловых энергоустановках и тепловых сетях;
		паровых и водогрейных котлах;
		трубопроводах пара и горячей воды;
		сосудах, работающих под давлением.
Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	Навыки:
		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.
		Умения:
		выявлять и устранять дефекты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		составлять технологические карты ремонта оборудования.
		Знания:
		устройства, принципов действия и характеристик основного и вспомогательного теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		видов и способов выявления дефектов теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		правил оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		методики составления технологических карт ремонта оборудования.
		Навыки:

	ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	ремонта основного и вспомогательного теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		применения такелажных схем для ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		подготовки и выполнения работ производственным подразделением в соответствии с технологической картой ремонта;
		определения объема и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта;
		выбора технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации ремонтных работ;
		проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
		контроля и оценки качества проведения ремонтных работ;
		оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.
		Умения:
		определять объем и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта;
		производить выбор технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации ремонтных работ;
		применять простые и сложные такелажные схемы для ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;

		контролировать и оценивать качество проведения ремонтных работ;
		оформлять техническую документацию в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		Знания:
		технологии производства ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		классификации, основные характеристики и область применения материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации для производства ремонтных работ;
		простых и сложных такелажных схем для ремонта теплотехнического оборудования;
		объема и содержания отчетной документации по ремонту;
		норм простоя теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		типовые объёмы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		руководящие и нормативные документы, регламентирующие организацию и проведение ремонтных работ;
		правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения;
	ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ	Навыки: о
		оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

		заполнения ремонтных журналов;
		внесения необходимых записей в паспорта теплотехнического оборудования.
		Умения:
		составлять техническую документацию ремонтных работ;
		заполнять ремонтные журналы теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		вносить необходимые записи в паспорта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.
		Знания:
		требований нормативных документов к структуре и содержанию технической документации ремонтных работ;
Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПК 3.1. Проводить наладку и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	требований нормативных документов к порядку заполнения паспортов, ремонтных журналов теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		Навыки:
		подготовки к испытаниям и наладке 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;
		участия в проведении испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		оперативного взаимодействия с диспетчерской службой и работниками

		по обслуживанию тепловых сетей и тепловых пунктов;
		подготовки выводов и предложений по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		Умения:
		осуществлять контроль над параметрами процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;
		вести техническую документацию во время проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
		выполнять:
		подготовку к наладке и испытаниям теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения, средств измерений и аппаратуры;
		работы по наладке и испытаниям теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения в соответствии с методическими, нормативными и другими руководящими материалами по организации пусконаладочных работ;
		обработку результатов наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
		подготовку выводов и предложений по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
		Знания:
		особенностей, режимов работы теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		порядка и правил проведения наладки и испытаний теплотехнического

		оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
		назначения, конструктивных особенностей и характеристик контрольных средств, приборов и устройств, применяемых при эксплуатации, наладке и испытаниях теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.
		способов повышения КПД теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		постановления, распоряжения, приказы, методические 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.
	ПК 3.2. Составлять отчётную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем, тепло- и топливоснабжения	Навыки:
		составления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		обработки результатов испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.
		Умения:
		вносить предложения по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		составлять отчётную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования

		котельных и систем тепло- и топливоснабжения.
		Знания:
		методические рекомендации и нормативные документы по вопросам организации и проведения пусконаладочных работ;
		передовые методы наладки режимов работы теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.
Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПК 4.1. Планировать и организовывать производственную деятельность обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	Навыки:
		планирования и организации работы трудового коллектива;
		выработки эффективных решений в штатных и нештатных ситуациях;
		Умения:
		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 и производственным заданием;
		осуществлять наставничество;
		осуществлять самоподготовку;
		оценивать уровень подготовки и усвоения материала обучаемым;
		оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных.
		Знания:
		методов планирования и организации работы трудового коллектива;
		форм построения взаимоотношений с сотрудниками, мотивации и критерии мотивации труда;
		основ менеджмента, психологии и конфликтологии деловых отношений.
		Навыки:

	ПК 4.2. Осуществлять оценку экономической эффективности производственной деятельности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	разработки критериев экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;
		участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;
		Умения:
		проводить анализ экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;
		разрабатывать критерии оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;
		проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;
		Знания:
		методов и критериев оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;
		методов организации, нормирования и форм оплаты труда;
		критериев оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;
		методик проведения оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.
		передовой опыт организации и стимулирования труда.
	ПК 4.3. Осуществлять оценку выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем	Навыки:
		обеспечения выполнения требований правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии;
		проведения вводного, первичного, повторного, внепланового и целевого инструктажа персонала;
		организации работы по подготовке резерва оперативного персонала;

	тепло- и топливоснабжения.	контроля выполнения графиков обхода теплосетей и тепловых пунктов подчиненными работниками;
		контроля передачи оперативной информации дежурным персоналом, находящимся в оперативном подчинении;
		обеспечения выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности;
		оформления наряда-допуска на проведение работ;
		организации и проведения мероприятий по защите работающих от негативных воздействий вредных и опасных производственных факторов.
		Умения:
		оформлять наряды-допуски на проведение работ;
		проводить вводный, первичный, повторный, внеплановый и целевой инструктаж персонала;
		проводить инструктаж персонала по правилам эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения во время проведения наладки и испытаний;
		осуществлять наставничество;
		осуществлять самоподготовку;
		оценивать уровень подготовки и усвоения материала обучаемым;
		оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных;
		организовывать и проводить мероприятия по защите работающих от негативных воздействий вредных и опасных производственных факторов;
		обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом;
		проводить анализ причин аварий, возникновения травмоопасных и

		вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.
		Знания:
		видов инструктажей, их содержание и порядок проведения;
		порядка подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		функциональных обязанностей должностных лиц энергослужбы организации;
		прав и обязанностей обслуживающего персонала и лиц, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;
		передового опыта организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда;
		видов ответственности за нарушение трудовой дисциплины, норм и правил охраны труда и промышленной безопасности.

ДПК 1 Принимать участие в подготовке и реализации организационно-технических мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности производства, транспорта и распределения тепловой энергии.

ДПК 2 Принимать участие в оценке эффективности мероприятий по энергосбережению, оформлению документов по разработке и внедрению энергосберегающих технологий в процесс производства, транспорта и распределения тепловой энергии.

ДПК 3 Организовывать и планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ДПК 4 Осуществлять обслуживание оборудования для подготовки питательной воды.

ДПК 5 Участвовать в организации обеспечения требуемых параметров технологических процессов при использовании типовых автоматизированных систем управления тепловыми процессами.

3.3. Личностные результаты

Требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей обязательно должны быть отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания). Инвариантные целевые ориентиры согласно программы воспитания, которые содержат личностные результаты ФГОС СОО соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Корреляция между общими компетенциями ФГОС СПО и целевыми ориентирами программы воспитания

Целевые ориентиры	ОК
Гражданское воспитание	
✓ сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ✓ осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ✓ принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ✓ готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ✓ готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности	ОК04, ОК05, ОК06 ОК07
Патриотическое воспитание	
✓ сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ✓ ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; ✓ идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу	ОК06
Духовно-нравственное воспитание	
✓ осознание духовных ценностей российского народа; ✓ сформированность нравственного сознания, этического поведения; ✓ способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентирясь на ✓ морально-нравственные нормы и ценности; ✓ осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;	ОК04, ОК06

✓ ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России	
Эстетическое воспитание	
✓ эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; ✓ способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ✓ убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; ✓ готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;	ОК06
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	
✓ сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; ✓ потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью	ОК08
Профессионально-трудовое воспитание	
✓ готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ✓ готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ✓ интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни	ОК01, ОК03, ОК ,04
Экологическое воспитание	
✓ сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ✓ планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; ✓ активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ✓ умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности	ОК07
Ценности научного познания	
✓ сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,	ОК02, ОК 01

способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ✓ совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	
---	--

3.5 Планируемые результаты освоения общеобразовательного цикла

Результаты освоения основной образовательной программы для дисциплин общеобразовательного цикла на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Результаты освоения основной образовательной программы для общеобразовательных дисциплин на углубленном уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному циклу, развитие индивидуальных способностей, обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоением основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

В пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования, обучающиеся получают среднее общее образования (СОО). В соответствии с ФГОС СОО предусмотрена реализация требований к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

1) личностные, включающие: осознание обучающимися российской гражданской идентичности; готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

2) метапредметные, включающие: освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

3) предметные, включающие: освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области. Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения основной образовательной программы обучающимися с ограниченными возможностями здоровья определяются в примерных адаптированных основных образовательных программах. Научно-методологической основой для разработки требований к личностным, метапредметным и предметным результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу, является системно-деятельностный подход.

4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1 Рабочий учебный план. Календарный учебный график

Учебный план ГПОУ ККСТ разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование утвержденного Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 25 августа 2021 г. N 600 (зарегистрирован Министерством юстиции 30 сентября 2021 г. N 65209) (далее – ФГОС СПО);

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования (далее учебный план) – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации (пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Учебный план самостоятельно разрабатывается и утверждается образовательной организацией, реализующей образовательные программы СПО - программы подготовки специалистов среднего звена (по специальности СПО).

Учебный план образовательной программы разрабатывается на основе ФГОС СПО по специальности, а также Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в случае реализации образовательной программы СПО на базе основного общего образования) с учетом примерной основной образовательной программы СПО (ПООП СПО).

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности: объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей; распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной

аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);

объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;

сроки прохождения и продолжительность производственной практики;

объемы времени, отведенные на подготовку и защиту дипломной работы (проекта) в рамках ГИА;

объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых проектов, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов и т.д.

Учебный план ППССЗ специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общеобразовательного (базовые и профильные дисциплины)- БД, ПД

социально-гуманитарного - СГ;

Математический и общий естественнонаучный цикл-ЕН;

профессионального – П;

и разделов:

учебная практика – УП;

производственная практика (по профилю специальности) – ПП; производственная практика (преддипломная) – ПДП;

промежуточная аттестация – ПА; государственная итоговая аттестация – ГИА.

Обязательная часть по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Распределение часов вариативной части, объем максимальной учебной нагрузки 1248 ч. направлено на расширение и углубление содержания обязательной части стандарта, а также на введение новых дисциплин с целью обеспечения потребностей регионального рынка труда.

Распределение часов вариативной части ООП (максимальная учебная нагрузка)

ОГСЭ.05 Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере (36 ч.)

ОГСЭ.07 Бережливое производство (42 ч.)

ОГСЭ.08 Основы финансовой грамотности (36 ч)

ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация (52 ч.)

ОП.11 Водоподготовка (76 ч)

ОП.12 Правовое обеспечение профессиональной деятельности (36 ч.)

МДК 01.01 Техническая эксплуатация систем теплоснабжения (178 ч.)

МДК 01.02 Техническая эксплуатация котельных установок (110 ч.)

МДК 05.01 Технология выполнения работ по профессии 18505 Слесарь по обслуживанию тепловых сетей (210 ч)

ПП.01.01 Производственная практика Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло-топливоснабжения (144ч)

УП 05.01 Учебная практика Обслуживание тепло-технического оборудования (72 ч)

ПП 05.01 Производственная практика Выполнение работ по профессии 18505 Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей (144ч)

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с видами деятельности. В состав каждого

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

выполнение домашних заданий, самостоятельную работу и т.п.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной и практики по профилю специальности в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Курсовая работа рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение.

На весь период обучения предусматривается выполнение 2 курсовых работ (проектов) по

МДК 01.01 Техническая эксплуатация систем теплоснабжения, МДК 01.02 Техническая эксплуатация котельных установок, профессионального модуля ПМ 01. «Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем теплотопливоснабжения».

По итогам семестра проводится промежуточная аттестация, формами аттестации являются: дифференцированный зачет, зачет, экзамен. Периодичность промежуточной аттестации определяется графиком учебного процесса в ОУ.

При освоении программ междисциплинарных курсов в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации по МДК является дифференцированный зачет или экзамен, для практик – дифференцированный зачет.

При освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации по модулю является экзамен по модулю, как оценка профессиональных компетенций, сформированных у студента в ходе освоения междисциплинарных курсов, учебной и производственной практики.

В учебном году в процессе промежуточной аттестации по очной форме обучения получения образования количество экзаменов не должно превышать 8, а количество зачетов – 10. В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена, защиты дипломного проекта (работы)

Общеобразовательный цикл формируется с учетом следующих документов:

- в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 12.08.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)

4.3 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование разработаны в соответствии с Положением о рабочей программе ГПОУ ККСТ. В данном разделе приводятся аннотации рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. (Аннотации рабочих программ в Приложении1).

4.4 Программы учебной и производственной практик

Согласно п. 2.8. ФГОС СПО специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального цикла и реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Учебная практика проводится на базе ГПОУ ККСТ с использованием кадрового потенциала предметной (цикловой) комиссии специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование. Аттестация по итогам учебной практики производится в форме дифференцированного зачета.

Производственная практика проводится на предприятиях и организациях Кемеровской области-Кузбасса.

В программах указаны цели и задачи практик, практические навыки, формируемые профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися. Указываются местоположение и время прохождения практик, а также формы отчетности. Система оценок при проведении практик обучающихся, формы и порядок их проведения.

Список баз практик по специальности

№	Виды практики	Базы практики	Договоры с организациями, предприятиями, учреждениями (реквизиты)
1.	УП. 04.01 Учебная практика Управление и планирование в теплоэнергетике УП.05.02 Учебная практика Обслуживание тепло-технического оборудования	Учебно-производственные мастерские и лаборатории ГПОУ ККСТ	
2.	ПП.01.01 Производственная практика Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло-топливоснабжения ПП.02.01. Производственная практика Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло-и топливоснабжения ПП.03.01. Производственная практика Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло-топливоснабжения ПП.04.01. Производственная практика Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло-топливоснабжения	ОАО «Новокемеровская ТЭЦ» Филиал АО «Кузбассэнерго» - «Кемеровская теплосетевая компания» ООО «Топкинский цемент» ООО «Монтажные технологии» Кемеровская ТЭЦ АО «Кемеровская генерация» Кемеровская ГРЭС АО «Кемеровская генерация» ООО «Химпром» Кузбасский филиал ООО «Сибирская генерирующая компания» ОАО «Кемеровский механический завод»	договор от 14.01.2015 10.02.2015 29.01.2018 29.01.2018 22.03.2018 03.08.2022 29.01.2018 28.04.2018 18.05.2021

ПП.05.01. Производственная практика Выполнение работ по профессии 18505 Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей	КАО "АЗОТ"	04.02.2013
	НО «Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Кузбасса»	05.07.2021
	Муниципальное унитарное предприятие Жилищно коммунальное управление Кемеровского муниципального округа	21.05.2021
	ООО "УК" Регион42"	13.10.2022
	ООО "СКК ЖКХ"	26.08.2022

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

5 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

5.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится по результатам освоения рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Текущий контроль знаний осуществляется на каждом учебном занятии. Формы контроля: устный опрос, фронтальный опрос, письменный опрос, контрольная работа, практическая работа, лабораторная работа, зачет по теме, защита творческой работы, и др.

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

Фонды оценочных средств включают контрольные вопросы и типовые задания для практических и лабораторных занятий, контрольных работ, зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов: тесты и др., примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также другие формы контроля.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по учебным предметам, дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей

разрабатываются цикловыми методическими комиссиями и утверждаются в порядке, определенном локальными нормативными актами ГПОУ ККСТ.

Промежуточная аттестация студентов регламентируется учебным планом, расписаниями экзаменов, зачетов и рабочими программами учебных дисциплин (модулей).

Каждый семестр, в соответствии с рабочим учебным планом и графиком учебного процесса на текущий учебный год, завершается зачётно-экзаменационной сессией.

Выполнение курсовой работы рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине или междисциплинарному курсу в рамках профессионального модуля и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение.

Экзаменационной сессии предшествуют промежуточная аттестация в форме зачетов, дифференцированных зачетов, аудиторных контрольных работ, которые проводятся за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или междисциплинарного курса.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели.

5.2 Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Программа государственной итоговой аттестации, содержащая формы, условия проведения демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы) разрабатывается цикловой комиссией, согласовывается с работодателем, утверждается директором и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. (Приложение 2)

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является предоставление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому виду деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения производственной практики.

. Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

демонстрационный экзамен базового уровня по программе подготовки специалистов среднего звена 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование проводится в

соответствии с комплектом оценочных материалов, на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению ГПОУ ККСТ на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованные в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся).

Подведение итогов демонстрационного экзамена:

Решение экзаменационной комиссии об успешном освоении компетенции принимается на основании критериев оценки. Результаты ДЭ отражаются в ведомости оценок и заносятся в CIS.

Все решения экзаменационных комиссий оформляются протоколами. Протоколы ДЭ хранятся в архиве образовательной организации и РКЦ.

Дипломная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Для проведения государственной итоговой аттестации в целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование приказом директора техникума формируется государственная экзаменационная комиссия, включая экспертную группу для проведения и оценки результатов демонстрационного экзамена, из педагогических работников техникума, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и государственную итоговую аттестацию, выдаются документы установленного образца.

6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ

6.1 Кадровое обеспечение

Реализация ППССЗ по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по

программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 лет.

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

ППССЗ по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, 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.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Образовательная организация предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Образовательная организация, реализующая ППССЗ, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную, производственную и преддипломную практику. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест учебной, производственной и преддипломной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам

деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.3 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- математики;
- информатики и компьютерной графики;
- экологических основ природопользования;
- инженерной графики;
- технической механики;
- основ строительного производства;
- систем и оборудования для создания микроклимата в помещениях;
- гидравлики, теплотехники и аэродинамики;
- организации и ведения продаж климатического оборудования;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Лаборатории:

- общепрофессиональных дисциплин
- эксплуатации, наладки и испытания теплотехнического оборудования

Мастерские:

- слесарно-механическая

Залы:

- Спортивный зал
- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
- Актовый зал

7 ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ

В ГПОУ ККСТ сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся. Кроме того, развитие воспитательного компонента образовательного процесса включает развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Вся работа по организации воспитательного процесса и созданию социально-бытовых условий, обучающихся проводится в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», нормативными и руководящими документами, включая программу воспитания ГПОУ ККСТ и календарного плана воспитательной работы (Приложение 3)

Основной целью воспитательного процесса в ГПОУ ККСТ является: подготовка техников, формирование активной жизненной позиции обучающихся, подготовка к взрослой жизни и адаптация к современности, развитие творческих способностей, инициативы. Совместная работа обучающихся и педагогического коллектива строится на основе взаимопонимания, доверия, согласия и сотрудничества.

Особое внимание уделяется работе по формированию студенческого самоуправления. Основными задачами студенческого самоуправления являются

планирование и проведение студентами общетехникумовских мероприятий, осуществление связи обучающихся с администрацией техникума, внесение предложений по улучшению учебно-образовательного процесса, досуга и т.д. Этими вопросами занимаются совет обучающихся, студсовет общежития.

Особое значение уделяется развитию творческих способностей обучающихся, для чего имеются разработанные и утвержденные графики работы технических кружков и кружков по интересам, творческих коллективов ГПОУ ККСТ.

Патриотическое воспитание является составной частью всего учебно-воспитательного процесса и организуется совместно с предметной (цикловой) комиссией военно-спортивных дисциплин, классными руководителями и воспитателями общежития согласно Программе воспитания, обучающихся в ГПОУ ККСТ.

Одна из важных задач воспитания - укрепление здоровья и физического развития обучающихся. Для занятия спортом и физического развития обучающихся в ГПОУ ККСТ есть все условия — это наличие квалифицированных кадров и материальная база. Работают спортивные секции по разным направлениям согласно утвержденному расписанию. Вся работа по физическому воспитанию направлена на решение основных задач учебно-воспитательного процесса: укрепление здоровья обучающихся, обеспечение высокой работоспособности, формирование осознанной потребности к физическому самосовершенствованию и здоровому образу жизни, подготовка к службе в армии. Сборные команды ГПОУ ККСТ принимают участие в городских, областных, региональных соревнованиях, спартакиаде техникумов и колледжей области.

Кураторы осуществляют ежедневный контроль успеваемости, посещаемости занятий, при необходимости оказывают помощь обучающимся в решении учебных и бытовых проблем, поддерживают постоянную связь с родителями.

Работу с обучающимися, проживающими в общежитиях, организуют воспитатели. Она проводится по плану, утвержденному заместителем директора по воспитательной работе. Основной задачей воспитательной работы в общежитии является привитие студентам навыков самообслуживания. Под руководством воспитателей работает студенческий совет общежитий, организована работа по контролю посещаемости обучающихся, санитарного состояния жилых и бытовых комнат, организуются и проводятся культурно-массовые и спортивные мероприятия.

Большая работа проводится педагогическим коллективом по адаптации обучающихся нового набора. В первые дни учебного года педагог-психолог совместно с кураторами проводит тренинг на знакомство и сплочение, диагностику личностных качеств. Выявляются творческие способности обучающихся, их интересы, формируются межличностные отношения. Кураторы знакомят обучающихся нового набора с условиями обучения, правилами внутреннего распорядка и локальными актами.

При реализации ППССЗ в ГПОУ ККСТ созданы условия для охраны здоровья обучающихся.

Аннотации

к рабочим программам учебных дисциплин, профессиональных модулей, практикам по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 13. 02. 02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Рабочие программы учебных дисциплин

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

Основы философии

История

Психология общения

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Физическая культура

Вариативная часть

Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере

Бережливое производство

Основы финансовой грамотности

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

Математика

Экологические основы природопользования

Общепрофессиональный цикл

Инженерная графика

Техническая механика

Электротехника и электроника

Материаловедение

Теоретические основы теплотехники и гидравлики

Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные
информационные и коммуникативные технологии

Основы экономики

Охрана труда

Безопасность жизнедеятельности

Вариативная часть

Метрология, стандартизация и сертификация

Водоподготовка

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Профессиональный учебный цикл

Рабочие программы профессиональных модулей

ПМ.01 Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем теплотопливоснабжения

МДК.01.01 Техническая эксплуатация систем теплоснабжения

МДК.01.02 Техническая эксплуатация котельных установок

МДК.01.03 Техническая эксплуатация систем топливоснабжения

МДК.01.04 Техническая эксплуатация систем автоматизации процессов производства, передачи

ПМ.02 Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло-и топливоснабжения
 МДК.02.01 Организация и технология ремонта оборудования котельных установок
 МДК.02.02 Организация и технология ремонта оборудования систем теплоснабжения
 МДК.02.03 Организация и технология ремонта оборудования систем топливоснабжения
 ПМ.03 Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло-топливоснабжения
 МДК.03.01 Наладка и испытания теплотехнического оборудования котельных установок
 МДК.03.02 Наладка и испытания теплотехнического оборудования систем тепло- и топливоснабжения
 МДК.03.03 Наладка и испытания оборудования систем водоподготовки
 ПМ.04 Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло-топливоснабжения
 МДК.04.01 Управление и планирование в теплоэнергетике
 МДК.04.02 Организация промышленной безопасности в теплоэнергетике
 ПМ.05 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей
 МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии 18505 Слесарь по обслуживанию тепловых сетей
 Рабочие программы практик
 УП.04.01 Учебная практика Управление и планирование в теплоэнергетике
 УП.05.02 Учебная практика Обслуживание тепло-технического оборудования
 ПП.01.01 Производственная практика Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло-топливоснабжения
 ПП.02.01 Производственная практика Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло-и топливоснабжения
 ПП.03.01 Производственная практика Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло-топливоснабжения
 ПП.04.01 Производственная практика Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло-топливоснабжения
 ПП.05.01 Производственная практика Выполнение работ по профессии 18505 Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
 13. 02. 02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
ОГСЭ.01 Основы философии

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 07	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста	основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира;

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	48
в т.ч. в форме практической подготовки	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Предмет философии

Тема. 1.1. Основные понятия и предмет философии

Тема 1.2. История философии

Тема 1.3. Современная философия

Раздел 2. Структура, основные методы и направления философии

Тема 2.1. Структура философии

Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания

Тема 2.3. Этика и социальная философия

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности среднего профессионального образования

13. 02. 02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

ОГСЭ.02 История

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 05, 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 05 ОК 06	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических,	основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.в.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

	политических и культурных проблем;	назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;
--	------------------------------------	---

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	48
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Россия на рубеже XX – XXI веков

Тема. 1.1. Внутренняя политика России на рубеже веков

Тема. 1.2. Внешняя политика России на рубеже веков

Раздел 2. Мировые державы в XXI веке

Тема 2.1. Внутренняя политика РФ в начале века

Тема 2.2. Внешняя политика РФ в начале века

Раздел 3. Российская культура, наука и религия

Тема 3.1. Наука, религия и культура в советском и постсоветском времени

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
 13. 02. 02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
ОГСЭ.03 Психология общения

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Психология общения является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 04	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	48
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	

теоретическое обучение	32
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Психология общения

Тема. 1.1. Общение в жизни человека и общества

Тема. 1.2. Стороны общения

Тема 1.3. Формы делового общения

Раздел 2. Конфликты, способы их разрешения и предупреждения

Тема 2.1. Сущность и характеристики конфликта

Тема 2.2. Тактика поведения в конфликтной ситуации

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности среднего профессионального образования

13. 02. 02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

ОГСЭ. 04 Иностранный язык в профессиональной деятельности(английский язык)

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ. 04 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03 ОК 09	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;	лексического (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматического минимума, необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;

	самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	
--	---	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	98
в т.ч. в форме практической подготовки	96
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Вводный курс

Раздел 2. Основной курс

Тема 2.1. Английский язык как язык международного общения.

Тема 2.2. Теплоэнергетика

Тема 2.3. Технология производства и передачи тепловой энергии

Тема 2.4. Основное и вспомогательное теплотехническое оборудование

Тема 2.5. Передовой опыт в теплоэнергетике

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
 13. 02. 02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
ОГСЭ.05 Физическая культура»

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	158
в т.ч. в форме практической подготовки	154
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Физическая подготовка

Тема 1.1. Легкая атлетика

Тема 1.2. Общая физическая подготовка.

Тема 1.3. Атлетическая гимнастика

Раздел 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка и спортивные игры

Тема 2.1. Профессионально-прикладная физическая подготовка

Тема 2.2. Волейбол

Тема 2.3. Баскетбол

Тема 2.4. Футбол

Тема 2.5. Плавание

Раздел 3. Контрольные нормативы

Тема 3.1. Контрольные нормативы

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

базовой подготовки

Общепрофессиональные дисциплины

Вариативная часть

ОГСЭ. 06 Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.06 Основы предпринимательской деятельности является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13. 02. 02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование базовой подготовки.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Цель-планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.09 ДОК.1 ДПК.5	принимать сбалансированные предпринимательские решения; осуществлять построение оптимальной структуры предпринимательской деятельности, основанной на взаимосвязи функциональных стратегий; применять профессиональные документы на русском и иностранном языке	теоретические основы организации и функционирования предприятия; методы принятия предпринимательских решений; принципы и методы оценки предпринимательской деятельности; организационно-правовые формы предпринимательской деятельности; сущность виды и условия предпринимательской ответственности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.06 Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего), в том числе:	36
Часы учебных занятий (всего)	16
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	-
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

2.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Содержание и современные формы предпринимательства

Тема 1.1. История возникновения и сущность предпринимательства

Тема 1.2. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность

Тема 1.3. Налогообложение в предпринимательской деятельности

Раздел 2. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности

Тема 2.1. Порядок регистрации юридического лица

Тема 2.2. Организационно правовые формы юридических лиц

Тема 2.3. Конкуренция в предпринимательстве

Раздел 3. Индивидуальный предприниматель как субъект предпринимательской деятельности

Тема 3.1. Индивидуальные предприниматели, их права и обязанности

Раздел 4. Ресурсное обеспечение предпринимательской деятельности

Тема 4.1 Кадровое обеспечение предпринимательской деятельности

Тема 4.2 Управление персоналом

Тема 4.3. Организация заработной платы в предпринимательской деятельности

Тема 4.4. Бухгалтерский учёт и отчётность предпринимательской деятельности

Раздел 5. Занятость и трудоустройство в Российской Федерации

Тема 5.1 Правовое регулирование занятости и трудоустройства

Раздел 6. Хозяйственные договора в предпринимательской деятельности

Тема 6.1 Общие положения о гражданско-правовом договоре

Раздел 7 Риск в деятельности предпринимателя

Тема 7.1 Предпринимательский риск

Раздел 8. Культура предпринимательства

Тема 8.1. Личность и качества предпринимателя

Раздел 9. Коррупция в предпринимательской деятельности

Тема 9.1. Коррупция

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности 13. 02. 02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
(вариативная часть)

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

ОГСЭ.07 Бережливое производство

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины ОГСЭ 07 «Бережливое производство» является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **13. 02. 02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование** базовой подготовки.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОГСЭ 07 Основы бережливого производства является вариативной частью ППССЗ и входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

1.3. Цель-планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.07 ДПК.1 ДПК.2 ДПК.5	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины, в том числе:	36
Часы учебных занятий, в том числе:	36
теоретическое обучение	34
практические занятия	6
консультации	
самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях

Тема 1.1. Понятие и сущность бережливого производства

Тема 1.2. Философия бережливого производства

Тема 1.3. Инструменты бережливого производства

Тема 1.4. Управление персоналом в системе бережливого производства

Тема 1.5. Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.

Раздел 2. Правовые, нормативные и организационные основы экологической безопасности и ресурсосбережения

Тема 2.1. Охрана окружающей среды

Тема 2.2. Контроль и надзор в области охраны окружающей среды

Тема 2.3. Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов и вредных и опасных производственных факторов

Тема 2.4. Ресурсосбережение в организации

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности среднего профессионального образования

13. 02. 02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

(вариативная часть)

ОГСЭ.08 Основы финансовой грамотности

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОГСЭ 08. Основы финансовой грамотности является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13. 02. 02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОГСЭ 08. Основы финансовой грамотности общения относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01–05

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01–05 ДОК.1 ДПК.5	применять основные экономические знания для принятия грамотных решений с целью управления личными финансами.	базовых экономических инструментов, необходимых для управления личными финансами;

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	36
в т.ч. в форме практической подготовки	6
теоретическое обучение	28
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Особенности финансового поведения потребителя

Тема 1.1 Личное финансовое планирование

Тема 1.2 Расходы человека и доходы домохозяйства

Раздел 2 Банки и банковские операции, страхование

Тема 2.1 Виды платежей, финансовое мошенничество

Тема 2.2 Кредиты, займы, страхование, пенсии

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности среднего профессионального образования

13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Математический и общий естественнонаучный цикла

ЕН.01 Математика

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02	применять методы дифференциального и интегрального исчисления;	значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

	решать дифференциальные уравнения	основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления;
--	---	---

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	96
в т.ч. в форме практической подготовки	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	52
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы линейной алгебры

Тема. 1.1. Системы линейных уравнений

Тема 1.2. Матрицы и определители

Раздел 2. Начала математического анализа

Тема 2.1. Дифференциальное исчисление

Тема 2.2. Дифференциальные уравнения

Тема 2.3. Интегральное исчисление

Тема 2.4. Числовые последовательности и ряды

Раздел 3. Основы теории комплексных чисел

Тема 3.1. Алгебраическая форма комплексного числа

Тема 3.2. Тригонометрическая и показательная формы комплексного числа

Раздел 4. Основы дискретной математики

Тема 4.1. Множества и отношения

Раздел 5. Основы теории вероятности и математической статистики

Тема 5.1. Основные понятия теории вероятности

Тема 5.2. Основные понятия математической статистики

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
Математический и общий естественнонаучный цикла
ЕН.02 Экологические основы природопользования

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.02 Экологические основы природопользования является обязательной частью математического и общего естественнонаучный цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2, ПК 3.1, ОК 07	анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;	виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов; методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области

		природопользования и охраны окружающей среды.
--	--	---

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	48
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Экология и природопользование

Тема 1. 1. Особенности взаимодействия человека с окружающей средой

Тема 1.2. Современное состояние окружающей среды России

Тема 1.3. Глобальные проблемы экологии.

Раздел 2. Загрязнение окружающей среды

Тема 2.1. Источники загрязнения окружающей среды

Тема 2.2. Основные группы загрязняющих веществ.

Тема 2.3. Мониторинг окружающей среды

Тема 2.4. Урбанизация и здоровье населения

Раздел 3. Охрана окружающей среды

Тема 3.1. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Тема 3.2. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.

Тема 3.3. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

Тема 3.4. Правовые и социальные вопросы экологической безопасности.

Раздел 4 Архитектурно-строительная экология

Тема 4.1. Виды воздействий строительной отрасли на экосистемы.

Тема 4.1. Экологичные здания инженерные сооружения

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
Общепрофессиональный цикл

ОП. 01 Теоретические основы теплотехники и гидравлики
1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Теоретические основы теплотехники и гидравлики является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 3.1 ОК 01 ОК 09	выполнять теплотехнические расчёты: термодинамических циклов тепловых двигателей и теплосиловых установок; расходов топлива, теплоты и пара на выработку энергии; коэффициентов полезного действия тепловых двигателей и теплосиловых установок; потерь теплоты через изоляцию трубопроводов, теплотехнического оборудования; тепловых и материальных балансов, площади поверхности нагрева теплообменных аппаратов; определять параметры теплоносителей при гидравлическом расчёте трубопроводов, воздухопроводов; строить характеристики насосов и тягодутьевых машин;	параметры состояния термодинамической системы, единицы их измерения и соотношения между ними; основные законы термодинамики, процессы изменения состояния идеальных газов, водяного пара и воды; циклы тепловых двигателей и теплосиловых установок; основные законы теплопередачи; физические свойства жидкостей и газов; законы гидростатики и гидродинамики; основные задачи и порядок гидравлического расчёта трубопроводов; виды, устройство и характеристики насосов и тягодутьевых машин.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	196
в т.ч. в форме практической подготовки	66
в т. ч.:	
теоретическое обучение	116
самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы теплотехники

Тема. 1.1. Основные положения технической термодинамики

Тема 1.2. Законы термодинамики. Термодинамические процессы. Энтальпия и энтропия как параметры состояния рабочего тела.

Тема 1.3. Газовые циклы

Тема 1.4. Реальные газы. Водяной пар и его свойства

Тема 1.5. Циклы паросиловых установок

Тема 1.6. Основные положения теории теплообмена

Тема 1.7. Теплообменные аппараты

Раздел 2. Гидравлика и гидравлические машины

Тема 2.1. Гидростатика

Тема 2.2. Гидродинамика

Тема 2.3. Гидравлический расчет трубопроводов

Тема 2.4. Общие сведения о гидравлических машинах

Тема 2.5. Поршневые гидравлические машины

Тема 2.6. Центробежные гидравлические машины

Тема 2.7. Насосы, дымососы и вентиляторы энергетических предприятий

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
по специальности среднего профессионального образования
13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
Общепрофессиональный цикл
ОП. 02 Охрана руда

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 02 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 4.3. ОК 04 ОК 08	вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;	основных положений нормативных документов в области охраны труда; правовых и организационных основ охраны труда на предприятии, системы мер по снижению вредного воздействия на окружающую среду; правил использования средств защиты работающих от опасных и вредных факторов; классификации и действия токсичных веществ на организм человека, их предельно допустимых концентраций (ПДК), технических средств профилактики; основ пожарной безопасности; основ электробезопасности; общих требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях; прав, обязанностей и ответственности работников в области охраны труда;

		принципов прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средств и методов повышения безопасности технических средств и технологических процессов.
--	--	---

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	72
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Общие вопросы охраны труда

Тема 1.1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда

Тема 1.2. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда

Тема 1.3. Расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма

Раздел 2. Идентификация и воздействие на человека факторов производственной среды

Тема 2.1. Классификация негативных факторов производственной среды

Тема 2.2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов

Раздел 3. Пожарная безопасность

Тема 3.1. Пожаро- и взрывоопасные вещества, их основные свойства и характеристики

Тема 3.2. Организация пожарной профилактики на энергетических предприятиях

Тема 3.3. Методы и средства противопожарной защиты на энергетических предприятиях

Раздел 4. Основы электробезопасности

Тема 4.1. Основы электробезопасности

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
Общепрофессиональный цикл

ОП. 03 Техническая механика

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла и образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 01 ОК 02	определять напряжения в конструкционных элементах; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы;	виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике;

		устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования
--	--	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	76
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

Раздел 1. Техническая механика

Тема 1.1. Общие сведения о технической механике

Тема 1.2. Статика

Тема 1.3. Кинематика

Тема 1.4. Динамика

Раздел 2. Сопротивление материалов.

Тема 2.1. Основные положения теории сопротивления материалов

Тема 2.2. Основные виды деформаций

Раздел 3. Детали машин и механизмов

Тема 3.1. Основные сведения о деталях машин

Тема 3.2. Механические передачи

Тема 3.3. Механизмы, преобразующие движения

Тема 3.4. Валы и оси. Подшипники.

Тема 3.5. Редукторы

Тема 3.6. Соединение деталей машин и механизмов

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
Общепрофессиональный цикл
ОП. 04 Электротехника и электроника

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 04 Электротехника и электроника является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1, ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 3.1., ОК 01, ОК 02	подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определёнными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные электрические и монтажные схемы.	классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических и магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принципы работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников,

		электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей.
--	--	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	78
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	58
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Электротехника

Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.2. Электромагнетизм

Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока

Тема 1.4. Электрические измерения

Тема 1.5. Трансформаторы

Тема 1.6. Электрические машины

Тема 1.7. Передача и распределение электрической энергии

Раздел 2. Электроника

Тема 2.1. Полупроводниковые приборы

Тема 2.2. Электронные устройства

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
по специальности среднего профессионального образования
13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
Общепрофессиональный цикл
ОП. 05 Материаловедение

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 05 Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1., ПК 2.2., ОК 01	определять твердость материалов; определять геометрические размеры деталей с помощью различных измерительных инструментов. подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;	основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов; особенностей строения металлов и сплавов; закономерностей процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; методов измерения параметров и определения свойств материалов; видов механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; сути технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием. классификаций, основных видов, маркировок, видов обработки конструкционных материалов, основных сведений об их назначении и свойствах, технологии их производства, принципов их выбора для применения в теплоэнергетике; основных свойств полимеров и их использование;

		свойств смазочных и абразивных, прокладочных и уплотнительных материалов;
--	--	---

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	60
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Физико-химические свойства материалов.

Тема 1.1. Строение металлов. Основные свойства металлов и сплавов

Тема 1.2. Металлы и сплавы, применяемые в теплоэнергетике

Тема 1.3. Коррозия металлов.

Тема 1.4. Неметаллические конструкционные материалы, применяемые в теплоэнергетике

Раздел 2. Способы обработки материалов

Тема 2.1. Литейное производство

Тема 2.2. Обработка металлов давлением

Тема 2.3. Обработка металлов резанием

Тема 2.4. Сварка металлов

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
Общепрофессиональный цикл
ОП. 06 Инженерная графика

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 06 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.2., ПК 3.1., ОК 01	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике. выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности	законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и

		Единой системы технологической документации
--	--	---

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	120
в т.ч. в форме практической подготовки	96
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Графическое оформление чертежей. Графические построения.

Тема 1.1. Основные сведения о построении чертежей

Тема 1.2. Геометрические построения

Раздел 2. Проекционное черчение

Тема 2.1. Основы начертательной геометрии. Законы, методы и приемы проекционного черчения

Тема 2.2. Аксонометрические проекции

Тема 2.3. Сечение геометрических тел

Тема 2.4. Взаимное пересечение поверхностей тел

Тема 2.5. Проекции моделей

Раздел 3. Машиностроительное черчение

Тема 3.1. Построение разрезов деталей

Тема 3.2. Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей

Тема 3.3. Чертеж общего вида, сборочный чертеж

Тема 3.4. Технологические схемы

Тема 3.5. Основы строительного черчения

Раздел 4. Компьютерная графика

Тема 4.1. Системы автоматического проектирования (САПР)

Тема 4.2. Привязка и редактирование объектов

Тема 4.3. Нанесение размеров

Тема 4.4. Текст в чертежах CAD

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
базовой подготовки

Общепрофессиональные дисциплины

ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 07 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1., ОК 02	выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методов сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общего состава и структуры персональных ЭВМ и вычислительных систем; основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности; основных положений и принципов автоматизированной обработки и передачи информации; основных принципов, методов и свойств телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

	применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего), в том числе:	62
Часы учебных занятий (всего)	50
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	-
практические занятия	26
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	6
Консультации	
Промежуточная аттестация: экзамен	6

2.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Операционная система. Принципы обработки текстовой информации

Тема 2. Обработка и хранение информации

Тема 3. Обработка графической информации и создание мультимедийных презентаций

Тема 4. Работа в глобальной сети Internet

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
Общепрофессиональный цикл
ОП. 08 Основы экономики

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Основы экономики является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 4.2., ОК 03	выполнять расчеты: стоимости основных фондов предприятия и показателей их использования; показателей оборачиваемости оборотных средств; прибыли и рентабельности предприятия, срока окупаемости капитальных вложений; определять потребность организации в оборотных средствах; разрабатывать бизнес-план.	предмета и методов экономической теории; современного состояния и перспектив развития энергетики; общих типов организации производства, общей производственной и организационной структуры организации (предприятия, хозяйствующего субъекта); особенностей работы предприятий в рыночных условиях; признаков, видов и функций предпринимательской деятельности; основных понятий, классификаций и форм ведения бизнеса; основ планирования деятельности предприятия (организации); источников финансирования и кредитования предприятия (организации); состава материальных, трудовых и финансовых ресурсов предприятий, показателей эффективности их использования. основных понятий и механизмов

		ценообразования; экономических показателей работы предприятия; инновационной и инвестиционной деятельности предприятия (организации), ее содержания; категорий и видов цен, механизмов ценообразования, основ антимонопольного законодательства;
--	--	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	66
обязательная часть	66
Учебная нагрузка обучающегося (всего)	62
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	20
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
самостоятельная работа	4
консультация	
промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Экономическая наука

Тема 1.1. Экономика и ее роль в обществе

Тема 1.2. Предпринимательская деятельность

Тема 1.3. Основные понятия, классификация и формы ведения бизнеса

Раздел 2. Экономика производства

Тема 2.1. Общие типы организации производства

Тема 2.2. Предприятие как хозяйствующий субъект экономики

Тема 2.3. Экономические ресурсы предприятия

Тема 2.4. Ценообразование

Тема 2.5. Экономические показатели работы предприятия

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
Общепрофессиональный цикл
ОП. 09 Безопасность жизнедеятельности

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 09 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06, 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 4.2., ОК 06, ОК 08	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирование развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму, как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

	воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;	организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
--	---	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	68
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности: теоретические основы, нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации, предупреждение, предотвращение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций

Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях и способы защиты населения от оружия массового поражения

Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки

Модуль «Основы военной службы» (для юношей)

Тема 2.1. Исторический генезис военной службы в России

Тема 2.2. Аксиология военной службы

Тема 2.3. Праксиология воинской службы

Тема 2.4. Строевая, огневая и физическая подготовка

Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка военнослужащих

Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)

Тема 2.1. Введение в микробиологию, иммунологию и эпидемиологию

Тема 2.2. Оказание первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях и травматизме

Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПСССЗ

по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
базовой подготовки

Общепрофессиональные дисциплины

ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.2. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование** базовой подготовки.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.10 Метрология и стандартизация является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл.

1.3. Цель-планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.02 ОК.05	Использовать основные положения стандартизации,	Основные понятия и определения метрологии и стандартизации

ДОК.1 ДПК.5	метрологии и подтверждения соответствия в производственной деятельности; Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии и стандартизации в производственной деятельности; Находить соотношения между единицами различных систем Определять метрологические характеристики средств измерений Оформлять результаты поверки средств измерений Обрабатывать результаты измерений Находить результаты различных видов измерений, полученных различными способами, пользуясь справочными таблицами Применять документацию систем качества; Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Правильно определять и находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы профессиональной деятельности. Структурировать получаемую информацию; Обрабатывать текстовую и табличную информацию	Методические основы стандартизации; Основные положения национальной системы стандартизации; Экономическая эффективность стандартизации Основные понятия и положения подтверждения соответствия; Виды и формы подтверждения соответствия Терминология и единицы измерения в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; Классификация средств измерений, их достоинства и недостатки Основные метрологические характеристики средств измерений Основы обеспечения единства измерений Эталоны, поверка, поверочная схема Основные способы построения поверочной схемы Особенности, достоинства и недостатки видов и методов измерений Условия проведения измерений Виды погрешностей Способы обработки результатов измерений и их практическое применение Документация систем качества; Основные источники информации и ресурсов для решения задач в профессиональном контексте. Принципы поиска информации в различных поисковых системах
------------------------	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Метрология и стандартизация

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего), в том числе:	52
Часы учебных занятий (всего)	52
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	-
практические занятия	8
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	2
Консультации	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

2.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Стандартизация и подтверждение соответствия

Тема 1.1 Основы стандартизации

Тема 1.2 Основы подтверждения соответствия

Раздел 2. Метрология

Тема 2.1 Основы метрологии

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
по специальности среднего профессионального образования
13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
Вариативная часть
Общепрофессиональный цикл
ОП. 11 Водоподготовка

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 11 Водоподготовка является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 11 Водоподготовка может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии/специалистов среднего звена.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина ОП. 11 Водоподготовка входит в профессиональную подготовку, относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить различные виды анализов состояния воды и водяного пара;
- выполнять расчеты водоподготовительных установок.

Дополнительные умения:

- воспринимать, использовать, обобщать, анализировать научно-техническую и справочную информацию в области энергосбережения; оценивать
- эффективность оборудования, технологических установок, производства, транспорта и распределения тепловой энергии.
- управлять режимами работы оборудования водоподготовительных установок.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- параметры, характеризующие качество воды;
- схемы и оборудование водоподготовительных установок;

— ***Дополнительные знания:**

энергосберегающие технологии в процессе производства тепловой энергии

-энергосберегающие технологии в процессе производства тепловой энергии в водоподготовительных установках;

- методы и критерии оценки эффективности использования тепловой энергии в процесс производства, транспорта и распределения;

- оборудование водоподготовительных установок для подготовки питательной воды;

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих

компетенций:

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	76
обязательная часть	0
вариативная часть	76
Учебная нагрузка обучающегося (всего)	66
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	28
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
самостоятельная работа	4
консультация	
промежуточная аттестация (экзамен)	6

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Водоподготовка и водно-химические режимы котельного агрегата.

Тема 1.1. Качество природных вод

Тема 1.2. Водный режим работы котлов

Тема 1.3. Методы и технологические схемы улучшения качества воды

Раздел 2. Докотловая обработка воды

Тема 2.1 Коагуляция воды

Тема 2.2. Осветление воды осаждением

Тема 2.3. Фильтрация воды

Тема 2.4. Умягчение воды

Тема 2.5. Удаление коррозионноагрессивных газов

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
по специальности среднего профессионального образования
13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
Общепрофессиональный цикл
ОП. 12 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 12 Правовое обеспечение профессиональной деятельности является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование».

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 12 Правовое обеспечение профессиональной деятельности может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по рабочей профессии/специалистов среднего звена.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина ОП. 12 Правовое обеспечение профессиональной деятельности входит в профессиональную подготовку, относится к общепрофессиональному циклу.

1.4. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать необходимые нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;
- применять в своей деятельности федеральные законы и иные нормативно - правовые акты, регулирующие предпринимательскую деятельность.

Дополнительные умения:

составлять юридические документы по предпринимательской деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- действующие законодательные и нормативные правовые акты, регулирующие виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие

- правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- федеральные законы и иные нормативно - правовые акты в сфере предпринимательской деятельности;
- **Дополнительные знания:**
законодательство РФ о предпринимательской деятельности

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК), профессиональными (ПК) компетенциями:

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ДОК.1 Составлять официально-деловые документы с использованием информационно-справочных систем

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 60 часов,

в том числе:

теоретическое обучение – 42 часа;

в т.ч. в форме практической подготовки – 18 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 4 часа.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	36
обязательная часть	0
вариативная часть	36
Учебная нагрузка обучающегося (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	14
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
самостоятельная работа	2
консультация	
промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Право и экономика.

Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений.

Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.

Тема 1.3. Экономические споры.

Раздел 2. Труд и социальная защита. .

Тема 2.1. Трудовое право, как отрасль права.

Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства.

Тема 2.3. Трудовой договор.

Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха.

Тема 2.5. Заработная плата.

Тема 2.6. Трудовая дисциплина.

Тема 2.7. Материальная ответственность сторон трудового договора.

Тема 2.8. Трудовые споры.

Раздел 3. Административное право

Тема 3.1. Административное правонарушение

Тема: 3.2. Понятие и состав административного правонарушения.

Аннотация
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.01. Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

специальности 13.02.02. Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
базовой подготовки

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности ПМ. 01 «Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 1.1.	Осуществлять пуск и остановку 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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	безопасного пуска, останова и обслуживания во время работы теплотехнического оборудования котельных, работающих на твердом, жидком, газообразном топливе и электронагреве (далее – котельных), систем тепло- и топливоснабжения; организации бесперебойного теплоснабжения и контроля над гидравлическим и тепловым режимом тепловых сетей; организации ведения оперативного учета небалансов переданной в сети и отпущенной потребителям или в другие сети тепловой энергии;
------------------	---

	организации определения величины потерь энергии; контроля работы насосных станций; режимных оперативных переключений в насосной станции и тепловых пунктах; посещения диспетчерских пунктов районов тепловых сетей, котельных цехов и тепловых насосных станций; выявления причин и обеспечения принятия мер по устранению нарушений нормальной работы сетей, небалансов и сверхнормативных потерь энергии в сетях; контроля состояния и работы приборов по отпуску тепловой энергии; соблюдения правил пользования электрической и тепловой энергией; безопасной эксплуатации: теплотехнического оборудования котельных; систем тепло- и топливоснабжения; систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; приборов для измерения и учета тепловой энергии и энергоресурсов; контроля и управления: режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; системами автоматического регулирования процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии; безопасной эксплуатации теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; организации процесса бесперебойного теплоснабжения и контроля над гидравлическим и тепловым режимом тепловых сетей; составления планов и методик проведения противоаварийных тренировок персонала, занятого эксплуатацией теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; организации определения величины потерь энергии; выявления причин и обеспечения принятия мер по устранению нарушений нормальной работы теплотехнического оборудования и сетей тепло- и топливоснабжения, небалансов и сверхнормативных потерь энергии в сетях; проведения анализа причин аварий, возникающих в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.
Уметь	выполнять безопасный пуск и останов теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; выполнять техническое освидетельствование теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

	осуществлять безопасную эксплуатацию и управление: теплотехническим оборудованием котельных и систем тепло- и топливоснабжения; системами автоматики, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; автоматизированными системами учёта и контроля; выполнять: 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; составлять планы и методики проведения противоаварийных тренировок персонала, занятого эксплуатацией теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; осуществлять мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций в процессах производства, транспорта и распределения тепловой энергии и энергоресурсов; осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций в процессах эксплуатации теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; выявлять причины и обеспечивать принятие мер по устранению нарушений нормальной работы теплотехнического оборудования и сетей тепло- и топливоснабжения, небалансов и сверхнормативных потерь энергии в сетях; проводить анализ причин аварий, в процессах производства, транспорта и распределения тепловой энергии и энергоресурсов.
Знать	правил ведения технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и тепловых сетей; требований нормативных документов (СНиП, ГОСТ, СП) к теплотехническому оборудованию, системам тепло- и топливоснабжения; основные направления развития энергосберегающих технологий, повышения энергоэффективности при производстве, транспорте и распределении тепловой энергии; устройства, принципов действия и характеристик: основного и вспомогательного оборудования котельных; гидравлических машин и тепловых двигателей; систем тепло- и топливоснабжения; систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;

	приборов и устройств измерения параметров теплоносителей, расхода и учета энергоресурсов и тепловой энергии; основных положений: Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности – «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением»; «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок»; правил ведения технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и тепловых сетей; требования нормативных документов (СНиП, ГОСТ, СП) к теплотехническому оборудованию, системам тепло- и топливоснабжения; устройства, принципов действия и характеристик: основного и вспомогательного теплотехнического оборудования котельных и систем, тепло- и топливоснабжения; систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; приборов и устройств измерения параметров теплоносителей, расхода и учета энергоресурсов и тепловой энергии; требований нормативных документов к порядку работы на: объектах газораспределения и газопотребления; тепловых энергоустановках и тепловых сетях; паровых и водогрейных котлах, котлах с электронагревом; блочно-модульных котельных; трубопроводах пара и горячей воды; сосудах, работающих под давлением; основных причин аварийных ситуаций и способов их локализации и предотвращения при работе на: паровых и водогрейных котлах; объектах газораспределения и газопотребления; тепловых энергоустановках и тепловых сетях; трубопроводах пара и горячей воды; сосудах, работающих под давлением; требований нормативных документов к организации безопасной эксплуатации при работе на: объектах газораспределения и газопотребления; тепловых энергоустановках и тепловых сетях; паровых и водогрейных котлах; трубопроводах пара и горячей воды; сосудах, работающих под давлением.
--	--

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 1058 часа

Из них на освоение МДК

- МДК 01.01 Техническая эксплуатация систем теплоснабжения – 286 часов,
- МДК 01.02 Техническая эксплуатация котельных установок– 264 часов
- МДК 01.03 Техническая эксплуатация систем топливоснабжения-204 часа
- МДК.01.04 Оборудование и техническая эксплуатация систем автоматизации процессов производства, передачи и потребления тепловой энергии-154 часа на практики:
- производственную 144 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01«Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения»

Коды профессиональн ых и общих компетенций	Наименования разделов профессионально го модуля	Суммарны й объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельн ая работа ¹
			Обучение по МДК				Практики		Консультации	
			Всег о	В том числе						
Промежут	Лабора т. и практ. занятий	Курсовы х работ (проекто в)		Учебна я	Производственн ая					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК.1.1., ПК 1.2., ПК 1.3 ДПК1, ДПК2 ОК 01, ОК 04, ОК 09	Раздел 1. Техническая эксплуатация котельных установок	286	286	6	10	40				6
ПК.1.1., ПК 1.2., ПК 1.3 ДПК1, ДПК2 ОК 01, ОК 04, ОК 09	Раздел 2. Техническая эксплуатация систем теплоснабжения	264	264	6	12					6
ПК.1.1., ПК 1.2., ПК 1.3	Раздел 3. Техническая	204	204		12					6

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

ОК 01, ОК 04, ОК 09	эксплуатация систем топливоснабжения									
ПК.1.1., ПК 1.2., ПК 1.3 ОК 01, ОК 04, ОК 09	Раздел 4. Техническая эксплуатация систем автоматизации процессов производства, передачи и потребления тепловой энергии	154	154	6	18					4
	Производственная практика	144						144		
	Всего:	1058	914	18	52	70		144		22

Содержание обучения по профессиональному модулю

ПМ.01 Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло-топливоснабжения

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

Раздел 1. Техническая эксплуатация котельных установок

МДК.01.01. Оборудование и техническая эксплуатация котельных установок

Тема 1.1. Основное оборудование котельных установок

Тема 1.2. Вспомогательное оборудование котельных установок

Тема 1.3. Организация безопасной эксплуатации котельных установок

Тема 1.4. Эксплуатация котельных установок

Раздел 2. Техническая эксплуатация систем теплоснабжения

МДК.01.02. Оборудование и техническая эксплуатация систем теплоснабжения

Тема 2.1. Системы теплоснабжения

Тема 2.2. Тепловые пункты

Тема 2.3. Гидравлический режим тепловых сетей

Тема 2.4. Организация безопасной эксплуатации систем теплоснабжения

Тема 2.5. Эксплуатация систем теплоснабжения

Тема 2.6. Повышение надежности систем теплоснабжения

Раздел 3. Техническая эксплуатация систем топливоснабжения

МДК.01.03. Оборудование и эксплуатация систем топливоснабжения

Тема 3.1. Системы топливоснабжения

Тема 3.2. Системы газораспределения и газопотребления

Тема 3.3. Организация безопасной эксплуатации систем топливоснабжения

Тема 3.4. Эксплуатация систем топливоснабжения котельных твердым и жидким топливом

Тема 3.5. Эксплуатация систем топливоснабжения котельных газообразным топливом

Раздел 4. Техническая эксплуатация систем автоматизации процессов производства, передачи и потребления тепловой энергии

МДК.01.04. Оборудование и техническая эксплуатация систем автоматизации процессов производства, передачи и потребления тепловой энергии

Тема 4.1. Контрольно-измерительные приборы

Тема 4.2. Схемы теплотехнического контроля

Тема 4.3. Автоматика безопасности

Тема 4.4. Автоматизация процессов производства, передачи и потребления тепловой энергии

Тема 4.6. Эксплуатация АСР котельной установки

Тема 4.8. Эксплуатация АСР систем тепло- и топливоснабжения

Аннотация
к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.02. Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло-и топливоснабжения
 специальности 13.02.02. Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
 базовой подготовки

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло-и топливоснабжения» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	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; ремонта основного и вспомогательного теплотехнического оборудования котельных и систем, тепло- и топливоснабжения;
------------------	---

	применения такелажных схем для ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; подготовки и выполнения работ производственным подразделением в соответствии с технологической картой ремонта; определения объема и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта; выбора технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации ремонтных работ; проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; контроля и оценки качества проведения ремонтных работ; оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; заполнения ремонтных журналов; внесения необходимых записей в паспорта теплотехнического оборудования.
Уметь	выявлять и устранять дефекты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; составлять технологические карты ремонта оборудования; определять объем и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта; производить выбор технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации ремонтных работ; применять простые и сложные такелажные схемы для ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем, тепло- и топливоснабжения; контролировать и оценивать качество проведения ремонтных работ; оформлять техническую документацию в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; составлять техническую документацию ремонтных работ; заполнять ремонтные журналы теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;

	вносить необходимые записи в паспорта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.
Знать	устройства, принципов действия и характеристик основного и вспомогательного теплотехнического оборудования котельных и систем, тепло- и топливоснабжения; видов и способов выявления дефектов теплотехнического оборудования котельных и систем, тепло- и топливоснабжения; правил оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; технологии производства ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; классификации, основные характеристики и область применения материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации для производства ремонтных работ; простых и сложных такелажных схем для ремонта теплотехнического оборудования; объема и содержания отчетной документации по ремонту; норм простоя теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; типовые объёмы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; руководящие и нормативные документы, регламентирующие организацию и проведение ремонтных работ; правила и способы наиболее рационального выполнения слесарных операций, способы устранения неисправностей и причины их возникновения; методики составления технологических карт ремонта оборудования; требований нормативных документов к структуре и содержанию технической документации ремонтных работ; требований нормативных документов к порядку заполнения паспортов, ремонтных журналов теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 484

Из них на освоение

МДК.02.01 Организация и технология ремонта оборудования котельных установок – 154 часов

МДК.02.02 Организация и технология ремонта оборудования систем теплоснабжения- 90 часов

МДК.02.03 Организация и технология ремонта оборудования систем топливоснабжения- 90 часов

в том числе самостоятельная работа – 12

практики

производственная – 144 часа

Промежуточная аттестация – 18 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.02. Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло и топливоснабжения

Коды профессиональн ых и общих компетенций	Наименования разделов профессионально го модуля	Суммарны й объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельн ая работа ²
			Обучение по МДК			Практики		Консультации		
			Всег о	В том числе						
Промежут	Лабора т. и практ. занятий	Курсовы х работ (проекто в)		Учебна я	Производственн ая					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01, ОК 04, ОК 09 ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3	МДК 02.01 Раздел 1. Организация и технология ремонта оборудования котельных установок	154	154	6	48	-				6
ОК 01, ОК 04, ОК 09	МДК 02.02 Организация и	90	90							4

² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3	технология ремонта оборудования систем теплоснабжения									
ОК 01, ОК 04, ОК 09 ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3	МДК 02.03 Организация и технология ремонта оборудования систем топливоснабжения	90	90							2
ОК 01, ОК 04, ОК 09 ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3	Производственная практика	144						144		
	Всего:	484	340		48			144		12

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

Раздел 1. Организация и технология ремонта оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

МДК 02.01. Организация и технология ремонта оборудования котельных

Тема 1.1. Организация ремонтных работ

Тема 1.2. Технология ремонта паровых и водогрейных котлов

Тема 1.3. Технология ремонта вспомогательного оборудования котельных установок

МДК 02.02. Организация и технология ремонта оборудования систем теплоснабжения

Тема 2.1. Организация ремонта тепловых сетей

Тема 2.2. Технология ремонта оборудования тепловых сетей

МДК 02.03. Организация и технология ремонта оборудования систем топливоснабжения

Тема 3.1. Организация ремонта оборудования систем топливоснабжения

Тема 3.2. Технология ремонта оборудования систем топливоснабжения

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.03. Наладка и испытание теплотехнического оборудования и систем тепло и топливоснабжения

специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
базовой подготовки

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 3.1.	Проводить наладку и испытания 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
----------------	--

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	подготовки к испытаниям и наладке 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; участия в проведении испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем, тепло- и топливоснабжения; оперативного взаимодействия с диспетчерской службой и работниками по обслуживанию тепловых сетей и тепловых пунктов; подготовки выводов и предложений по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем, тепло- и топливоснабжения; составления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем, тепло- и топливоснабжения; обработки результатов испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.
Уметь	осуществлять контроль над параметрами процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии; вести техническую документацию во время проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем, тепло- и топливоснабжения; выполнять: подготовку к наладке и испытаниям теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения, средств измерений и аппаратуры; работы по наладке и испытаниям теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения в соответствии с методическими, нормативными и другими руководящими материалами по организации пусконаладочных работ; обработку результатов наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем, тепло- и топливоснабжения;

	подготовку выводов и предложений по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем, тепло- и топливоснабжения; вносить предложения по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования котельных и систем, тепло- и топливоснабжения; составлять отчётную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.
Знать	особенностей, режимов работы теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; порядка и правил проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования, и систем, тепло- и топливоснабжения; назначения, конструктивных особенностей и характеристик контрольных средств, приборов и устройств, применяемых при эксплуатации, наладке и испытаниях теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения. способов повышения КПД теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; постановления, распоряжения, приказы, методические 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; методические рекомендации и нормативные документы по вопросам организации и проведения пусконаладочных работ; передовые методы наладки режимов работы теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 274

Из них на освоение

МДК.03.01 Наладка и испытания теплотехнического оборудования котельных установок – 86 часа

МДК 03.02 Наладка и испытания теплотехнического оборудования систем тепло- и топливоснабжения- 86 часов

МДК 03.03 Наладка и испытания оборудования систем водоподготовки-60часов
в том числе самостоятельная работа – 6

Промежуточная аттестация – 6 часов

.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03. «Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло-топливоснабжения»

Коды профессиональн ых и общих компетенций	Наименования разделов профессионально го модуля	Суммарны й объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельн ая работа ³
			Обучение по МДК				Практики		Консультации	
			Всег о	В том числе						
Промежут	Лабора т. и практ. занятий	Курсовы х работ (проекто в)		Учебна я	Производственн ая					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 3.1., ПК 3.2. ОК 01, ОК 04, ОК 09	МДК. 03.01 Наладка и испытания теплотехническог о оборудования котельных установок	86	86		32	-				2
ПК 3.1., ПК 3.2. ОК 01, ОК 04, ОК 09	МДК.03.02 Наладка и испытания теплотехническог о оборудования систем тепло- и	86	86		26					2

³ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

	топливоснабжени я									
ПК 3.1., ПК 3.2. ОК 01, ОК 04, ОК 09	МДК.03.03 Наладка и испытания оборудования систем водоподготовки	60	60		22					2
	Учебная практика	36					36			
	Всего:	274	238		80		36			6

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Наладка и испытания оборудования и систем тепло- и топливоснабжения МДК 03.01. Наладка и испытания теплотехнического оборудования котельных установок

Тема 1.1. Организация наладочных работ

Тема 1.2. Техническое освидетельствование котлов

Тема 1.3. Пусковая наладка и испытания оборудования котельных установок

Тема 1.4. Режимная наладка и испытания оборудования котельных установок

МДК 03.02. Наладка и испытания оборудования систем тепло- и топливоснабжения

Тема 2.1. Наладка и испытания оборудования систем топливоснабжения

Тема 2.2. Наладка и испытания теплотребляющих установок систем теплоснабжения

Тема 2.3. Наладка и испытания тепловых сетей

МДК 03.03. Наладка и испытания оборудования систем водоподготовки

Тема 3.1. Пусковая наладка и испытания оборудования систем водоподготовки

Тема 3.2. Режимная наладка и испытания оборудования систем водоподготовки

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.04. Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло-топливоснабжения

специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое
обслуживание
базовой подготовки

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 4.1.	Планировать и организовывать производственную деятельность обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 4.2.	Осуществлять оценку экономической эффективности производственной деятельности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 4.3.	Осуществлять оценку выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	планирования и организации работы трудового коллектива; выработки эффективных решений в штатных и нештатных ситуациях; разработки критериев экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива; участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива; обеспечения выполнения требований правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии; проведения вводного, первичного, повторного, внепланового и целевого инструктажа персонала; организации работы по подготовке резерва оперативного персонала; контроля выполнения графиков обхода теплосетей и тепловых пунктов подчиненными работниками; контроля передачи оперативной информации дежурным персоналом, находящимся в оперативном подчинении; обеспечения выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности; оформления наряда-допуска на проведение работ; организации и проведения мероприятий по защите работающих от негативных воздействий вредных и опасных производственных факторов.
Уметь	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 и производственным заданием; осуществлять наставничество; осуществлять самоподготовку; оценивать уровень подготовки и усвоения материала обучаемым; оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных; проводить анализ экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива; разрабатывать критерии оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива; проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива; оформлять наряды-допуски на проведение работ; проводить вводный, первичный, повторный, внеплановый и целевой инструктаж персонала; проводить инструктаж персонала по правилам эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения во время проведения наладки и испытаний; осуществлять наставничество; осуществлять самоподготовку; оценивать уровень подготовки и усвоения материала обучаемым; оценивать результаты своей деятельности и деятельности подчиненных; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих от негативных воздействий вредных и опасных производственных факторов; обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; проводить анализ причин аварий, возникновения травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.
Знать	методов планирования и организации работы трудового коллектива; форм построения взаимоотношений с сотрудниками, мотивации и критерии мотивации труда;

	основ менеджмента, психологии и конфликтологии деловых отношений; методов и критериев оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива; методов организации, нормирования и форм оплаты труда; критериев оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива; методик проведения оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива. передовой опыт организации и стимулирования труда; видов инструктажей, их содержание и порядок проведения; порядка подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; функциональных обязанностей должностных лиц энергослужбы организации; прав и обязанностей обслуживающего персонала и лиц, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; передового опыта организации выполнения ремонта, организации и стимулирования труда; видов ответственности за нарушение трудовой дисциплины, норм и правил охраны труда и промышленной безопасности.
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 198

Из них на освоение

МДК.04.01 Управление и планирование в теплоэнергетике – 60;

МДК.04.02 Организация промышленной безопасности в теплоэнергетике-60;

в том числе самостоятельная работа – 8

практики, в том числе учебная – 36

производственная – 36

Промежуточная аттестация – 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.04 «Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло-топливоснабжения»

Коды профессиональн ых и общих компетенций	Наименования разделов профессионально го модуля	Суммарны й объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельн ая работа ⁴
			Обучение по МДК				Практики		Консультации	
			Всег о	В том числе						
Промежут	Лабора т. и практ. занятий	Курсовы х работ (проекто в)		Учебна я	Производственн ая					
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	Раздел 1. Управление и планирование в теплоэнергетике	60	60		24	-				2
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.	Раздел 2. Организация промышленной безопасности в теплоэнергетике	60	60		24					2
	Учебная практика	36					36			
	Производственна я практика	36						36		

⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса

	Всего:	198	120	6	48		36	36		4
--	---------------	------------	------------	----------	-----------	--	-----------	-----------	--	----------

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Управление и планирование

МДК 04.01. Управление и планирование на теплоэнергетических предприятиях

Тема 1.1. Организация как объект менеджмента

Тема 1.2. Процесс управления

Тема 1.3 Содержание управленческой деятельности руководителя.

Тема 1.4. Планирование и организация деятельности трудового коллектива

Раздел 2. Промышленная безопасность

МДК 04.02. Организация промышленной безопасности в теплоэнергетике

Тема 2.1. Основы промышленной безопасности

Тема 2.2. Организация безопасности труда на теплоэнергетических предприятиях

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.05. Выполнение работ по профессии 18505 Слесарь по ремонту тепловых сетей

специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое
обслуживание
базовой подготовки

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена (основной профессиональной образовательной программы) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): организация и проведения работ по монтажу, эксплуатации, реконструкции тепловых сетей и теплотехнического оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и дополнительных профессиональных компетенций (ДПК):

ПК.1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий 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

ДПК.4 Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

1.2. Цель-планируемые результаты освоения дисциплины:

С целью овладения выполнением работ по профессиям рабочих 18505 «Слесарь по обслуживанию тепловых сетей» обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

уметь:

- проводить обслуживание оборудования тепловых сетей с трубопроводами диаметром до 500 мм;
- выполнять переключения и обход трасс подземных и надземных тепловых сетей;
- проводить наблюдение за состоянием внешней поверхности теплотрасс с целью предохранения трубопроводов от затопления верхними или грунтовыми водами;
- проводить проверку состояния попутных дренажей и дренажных колодцев, откачка воды из камер и колодцев;
- проводить осмотр оборудования в камерах или надземных павильонах;
- проводить обслуживание и текущий ремонт запорной и регулирующей арматуры с ручным приводом и с приводом от червячной передачи, спускных и воздушных кранов, опор, металлоконструкций, сальниковых компенсаторов и другого оборудования, а также сооружений тепловых сетей.
- выполнять проверку камер на загазованность, содержание камер и всего оборудования в камерах или надземных павильонах в чистоте;
- выполнять покраску металлоконструкций, маркировку трубопроводов и арматуры, подготовку шурфов на трассах;
- выполнять пуск и наладку тепловых сетей, контроль за режимом их работы.

знать:

- схему тепловых сетей, трасс (подземных и надземных);
- режим работы тепловой сети;
- правила чтения чертежей и эскизов;
- устройство и принцип работы оборудования тепловых сетей (запорной и регулирующей арматуры, спускных и воздушных кранов, опор, металлоконструкций, компенсаторов);
- правила переключения, остановки и пуска тепловых сетей;
- способы проверки камер на загазованность;
- особенности работы на оборудовании, находящемся под давлением;
- назначение и места установки арматуры, компенсаторов, средств измерений обслуживаемого участка;
- виды и правила производства земляных, такелажных, ремонтных и монтажных работ;
- способы промывки тепловых сетей;
- методы испытания тепловых сетей (гидропневматические, гидравлические и тепловые);
- слесарное дело;
- основы теплотехники.

В ходе освоения профессионального модуля учитывается уровень сформированности общих компетенций

Код	Наименование результата обучения
1	2
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	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 442 часа, из них

МДК 05.01, Технология выполнения работ по профессии 18505 Слесарь по обслуживанию тепловых сетей-220 часов

самостоятельная работа обучающегося – 6 часов,

УП.05.01 Учебная практика Обслуживание тепло-технического оборудования-72 часа;

ПП 05.01 Производственная практика Выполнение работ по профессии 18505 Слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей-144 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.05. Выполнение работ по профессии 18505 Слесарь по ремонту тепловых сетей

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курсов					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовой проект, часов	Всего, часов	в т.ч., курсовой проект, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК01-05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.2, ДПК 4	МДК.05.01 Выполнение работ по профессии рабочих 18505 Слесарь по обслуживанию тепловых сетей	220	208	72	-	6	-	-	-
	УП.05.01 Учебная практика	72	-	-	-	-	-	72	-
	ПП.05.01 Производственная практика	144	-	-	-	-	-	144	-
	Всего:	442	208	72	-	6	-	216	-

Содержание обучения по профессиональному модулю

МДК 05.01. «Выполнение работ по профессиям рабочих 18505 «Слесарь по обслуживанию тепловых сетей»

Тема 1.1. Тепловые сети

Тема 1.2. Режим работы тепловой сети

Тема 1.3. Оборудование тепловых сетей

Тема 1.4. Переключение, остановка и пуск тепловых сетей

Тема 1.5. Безопасность работ в камерах

Тема 1.6. Оборудование тепловой сети под давлением

Тема 1.7. Земляные, такелажные, ремонтные и монтажные работы

Тема 1.8. Промывка тепловых сетей

Тема 1.9. Испытание тепловых сетей

Приложение 2
к ППССЗ по специальности
13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое
оборудование
Очная форма обучения

РАССМОТРЕНО:

Педагогическим советом

Протокол № _____ от _____

СОГЛАСОВАНО:

Студенческим советом

Протокол № _____ от _____

Управляющим советом

Протокол № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГПОУ ККСТ

О.А. Замма

Приказ № _____ от _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Кемерово, 2025 г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений являются педагогические и другие работники общеобразовательной организации, обучающиеся, их родители (законные представители), представители иных организаций, участвующие в реализации образовательного процесса в соответствии с законодательством Российской Федерации, локальными актами общеобразовательной организации Государственного профессионального образовательного учреждения «Кемеровский коммунально-строительный техникум» имени В.И. Заузелкова (далее – ГПОУ ККСТ, учреждение). Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей. Содержание воспитания обучающихся в общеобразовательной организации определяется содержанием российских базовых (гражданских, национальных) норм и ценностей, которые закреплены в Конституции Российской Федерации. Эти ценности и нормы определяют инвариантное содержание воспитания обучающихся. Вариативный компонент содержания воспитания обучающихся включает духовно-нравственные ценности культуры, традиционных религий народов России.

Воспитательная деятельность в общеобразовательной организации планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания, установленными в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р). Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания детей является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Инвариантные компоненты Программы, примерного календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала конкретной профессиональной образовательной организации ГПОУ ККСТ.

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся - развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства

патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно- нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормами правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности; подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт).
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2 Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- ✓ **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- ✓ **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- ✓ **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно- смысловых установок, обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- ✓ **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- ✓ **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- ✓ **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному

образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

✓ **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

✓ **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «...формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закреплённые требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей обязательно должны быть отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

✓ выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);

✓ использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

✓ планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);

- ✓ эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- ✓ осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- ✓ проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- ✓ содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- ✓ использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- ✓ пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания
Целевые ориентиры воспитания выпускников ГПОУ ККСТ

Целевые ориентиры	
Гражданское воспитание	
✓	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
✓	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
✓	принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
	готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
✓	готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
✓	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
✓	готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности
Патриотическое воспитание	
✓	сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
✓	ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
Духовно-нравственное воспитание	

✓	осознание духовных ценностей российского народа;
✓	сформированность нравственного сознания, этического поведения;
✓	способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
✓	осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
✓	ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России
Эстетическое воспитание	
✓	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
✓	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
✓	убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
✓	готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	
✓	сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
✓	потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
✓	активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью
Профессионально-трудовое воспитание	
✓	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
✓	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
✓	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
✓	готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни
	обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий благоприятный образ своей профессии в обществе

Экологическое воспитание
✓ сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ✓ планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; ✓ активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ✓ умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ✓ расширение опыта деятельности экологической направленности
Ценности научного познания
✓ сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ✓ совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ✓ осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

1.3.2 Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО
Гражданское воспитание
✓ укрепление гражданского единства, гражданского самосознания и сохранение самобытности многонационального народа Российской Федерации, проживающего на территории Кемеровской области – Кузбасса; ✓ обеспечение равенства прав представителей всех народов России на территории Кемеровской области - Кузбасса при обязательном учете интересов не только этнических меньшинств, проживающих в пределах региона, но и интересов русского народа как государствообразующего этноса Российской Федерации, составляющего в Кемеровской области – Кузбассе этническое большинство; ✓ сохранение и поддержка этнокультурного и языкового многообразия Кемеровской области - Кузбасса, традиционных российских духовно-нравственных ценностей как основы российского общества; ✓ понимающий профессиональное значение отрасли, специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование для социально-экономического и научно-технологического развития страны; ✓ осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни РФ, Кемеровская область-Кузбасс, г. Кемерово, ул. Тухачевского, 23а
Патриотическое воспитание
✓ формирование у молодежи на всех этапах образовательного процесса общероссийской гражданской идентичности, патриотизма, гражданской ответственности, чувства гордости за историю России, воспитание культуры межнационального общения, основанной на уважении

чести и национального достоинства граждан, традиционных российских духовно-нравственных ценностей; ✓ сохранение и поддержка русского языка как государственного языка Российской Федерации и языков народов Российской Федерации организация посещения молодежью объектов исторического и культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, памятных мест; ✓ осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
Духовно-нравственное воспитание
✓ укрепление духовно-нравственной общности народов на основе формирования общероссийской гражданской идентичности (гражданского самосознания); ✓ сохранение и поддержка этнокультурного и языкового многообразия Кемеровской области - Кузбасса, традиционных российских духовно-нравственных ценностей как основы российского общества; ✓ сохранение и приумножение духовного, исторического и культурного наследия и потенциала многонационального народа Российской Федерации (русской нации) посредством пропаганды идей патриотизма, единства и дружбы народов, межнационального (межэтнического) согласия; ✓ обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики;
Эстетическое воспитание
✓ включение в образовательные программы общеобразовательных организаций образовательных курсов по изучению культурных ценностей и традиций народов Российской Федерации; ✓ демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
✓ развитие этнографического и культурно-познавательного туризма, оздоровительных и рекреационных зон, включающих объекты культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации, оказание поддержки национальным видам спорта; ✓ организация досуга, отдыха, оздоровления молодежи, содействие здоровому образу жизни молодежи Кузбасса; ✓ демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;
Профессионально-трудовое воспитание
✓ становление у молодых граждан положительной трудовой мотивации, высокой деловой активности через проведение мероприятий, участие в общественных организациях; ✓ владение основными принципами профессионализации, внедрение современных моделей эффективного поведения на рынке труда через систему профессионального образования, службы занятости и другие социальные службы;

✓ применяющий знания о нормах выбранной специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой; ✓ готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли; ✓ обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современного электротехнического и электромеханического оборудования и производственных программ с целью осуществления различного рода операций в сфере электро- и теплоэнергетики; ✓ обладающий опытом и навыками работы использования и эксплуатации специализированного оборудования и инвентаря; ✓ обладающий опытом выполнения работы по монтажу и демонтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, выявлению и устранению неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования и иные виды деятельности связанные с обеспечением эффективности работы в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;
Экологическое воспитание
✓ развитие и поддержка экологического добровольческого (волонтерского) движения ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности; ✓ понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью;
Ценности научного познания
✓ использование цифрового сервиса «Кадры для Кузбасса 2035» обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование; ✓ обладающий знаниями в области техники и технологий строительства, умением поиска, анализа и обработки информации и документации, в том числе с помощью информационных технологий, навыками работы использования и эксплуатации специализированного оборудования и инвентаря; ✓ проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1 Уклад профессиональной образовательной организации

Государственное профессиональное образовательное учреждение «Кемеровский коммунально-строительный техникум» имени В.И. Заузелкова (далее – ГПОУ ККСТ, учреждение) осуществляет обучение по программам подготовки квалифицированных рабочих и служащих, программам подготовки специалистов среднего звена, дополнительного профессионального образования с использованием современных технологий обучения.

В техникуме созданы все условия для подготовки кадров для Кузбасса по наиболее востребованным и перспективным специальностям и рабочим профессиям в соответствии

с международными стандартами и передовыми технологиями. Учреждение реализовывает подготовку обучающихся по одной профессии и двум специальностям входящих в список ТОП-50, шести программам входящих в ТОП-Регион, восемь программ реализуются по актуализированным ФГОС СПО.

Коммунально-строительный техникум рос и развивался вместе с Кузбассом. Его судьба неразрывно связана с городом, у которого тоже были свои ступени, прежде чем стать крупнейшим промышленным, научным и культурным центром Западной Сибири.

12 октября 1971 года коммунально-строительный техникум впервые гостеприимно распахнул свои двери, директором техникума был назначен Зорин Александр Николаевич.

Областное управление коммунального хозяйства подключило коммунальщиков для оказания помощи техникуму. В учебных аудиториях были только стулья, столы и доска, а в учебно-производственных мастерских, площадью свыше 30 тысяч квадратных метров не было ничего, там всюду разворачивались машины. Для образовательного учреждения этого было мало. И тогда в работу включился Виктор Иванович Заузелков инженер управления коммунального хозяйства Кемеровского облисполкома и самые сложные вопросы стали решаться очень быстро и качественно. В техникум стали поступать новейшие станки, материалы, лучшее оборудование для кабинетов и лабораторий.

Виктор Иванович Заузелков стал «ангелом хранителем» для техникума.

С 2014 года техникум удостоен чести носить имя Виктора Ивановича Заузелкова

Областной совет по просьбе коллектива принял Постановление о ходатайстве перед губернатором области А.Г. Тулеевым о названии улицы имени В.И. Заузелкова, назначении студентам стипендии имени В.И. Заузелкова, о присвоении звания лауреата премии В.И. Заузелкова.

«Миссия» ГПОУ «Кемеровский коммунально-строительный техникум» им. В.И. Заузелкова, это развитие конкурентных преимуществ как профессиональной образовательной организации, обеспечивающей качественную подготовку кадров в соответствии с образовательными стандартами, с учетом потребности регионального рынка.

Приоритетными в воспитательной работе техникума являются здоровьесберегающее и гражданско-патриотическое направления.

На базе техникума создан и осуществляет свою деятельность студенческий спортивный клуб "ККСТ" (ССК ККСТ). Основной целью клуба является укрепление и сохранение индивидуального здоровья, путем развития личностных, духовных, психических и физических возможностей обучающихся, необходимых для их успешной самореализации и адаптации к изменяющимся социальным и экологическим условиям.

Работает музей истории ГПОУ «Кемеровский коммунально-строительный техникум» им. В.И. Заузелкова. Поисковая группа «Поиск», созданная на базе музея, занимается поисковой и исследовательской деятельностью, направленной на сохранение памяти о жизни, подвигах, традициях выпускников техникума, педагогов, ветеранов техникума. Музей не только хранит память о выпускниках и педагогах-ветеранах техникума, но и о выдающихся жителях (ветеранах ВОВ, тружениках тыла, героях - афганцев, героев труда и др.). Работа музея техникума и поисковой группы направлена на укрепление у обучающихся веры в Россию, формирование чувства личной ответственности за Отечество перед прошлыми, настоящими и будущими поколениями.

Техникум имеет свою символику: гимн, флаг, логотип, слоган.

Реализация воспитательной работы в техникуме строится в активном взаимодействии с управлениями молодежной политики и общественными организациями региона, города и муниципального округа, деятельность которых непосредственно связана с воспитанием молодежи, развитием молодежного движения и поддержкой молодежных инициатив.

Социальными партнерами техникума являются:

1. ОАО «Ново Кемеровская ТЭЦ»;
2. АО «Кемеровская генерация»;
3. ООО «Топкинский цемент»;
4. ООО «Монтажные технологии»;
5. МП «Зеленстрой»;
6. ФКУ ИК-22 ГУФСИН России по Кемеровской области – Кузбассу;
7. ООО «Крепость»;
8. АО «Кемеровский механический завод»;
9. МУП «Жилищно – коммунальное управление Кемеровского муниципального округа»;
10. ООО «Химпром»;
11. ОАО «КемВод»;
12. АО «Сибирский инженерно – аналитический центр»;
13. ООО «Кузбасская энергосетевая компания»;
14. ООО «Сибпромвентиляция»;
15. ООО «Кузбасс/Лифт»;
16. ООО «Фирма «Кузбассагролес»;
17. ООО «Сибирская генерирующая компания»;
18. Администрация города Кемерово;
19. ГКУ Социально – реабилитационный центр для несовершеннолетних «Маленький принц»;
20. НО «Фонд капитального ремонта многоквартирных домов Кузбасса»;
21. Филиал АО «Кузбассэнерго» - «Кемеровская теплосетевая компания»;
22. ООО «Кузбассхлеб»;
23. МУП «Архитектуры, технической инвентаризации и землеустройства» Кемеровского муниципального округа;
24. ООО «Фортуна плюс».

При разработке учебных планов по профессии 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей, присутствует вариативная часть воспитательной направленности (гражданской, духовно-нравственной, социокультурной, профессионально-трудовой, экологической и т. д.).

Необходимо отметить и ряд проблем, возникших в ходе деятельности педагогического коллектива техникума и влияющих на качество образования выпускников, их личностное развитие и самоопределение:

- ✓ слабое развитие самоуправленческой деятельности и условий для этой деятельности, которая способствует творчеству и активности студентов.

✓ недостаточное применение преподавателями актуальных форм и методов воспитательной работы со студентами. — несвоевременный психолого-педагогический анализ воспитательного процесса и развития личности).

Для повышения результативности и эффективности воспитательной работы необходимо обеспечить психолого-педагогическую поддержку, формировать мотивацию у всех участников учебно-воспитательного процесса к активной деятельности, в особенности организации работы педагогического состава, методической подготовки кураторов и родительского комитета.

Студенческий совет помогает разнообразить жизнь студентов, добавив в нее творчество и сделав ее интереснее. Работа в органах самоуправления учит находить решения на многие задачи, ответственности, дисциплинированности и работе в команде.

Создать объединение кураторов и студенческого совета по решению вопрос нарушения учебно-воспитательного процесса. Это поможет обучающимся решать различные проблемы и вопросы. Такое объединение формирует социально-правовую активность студентов, гражданскую ответственность, дисциплинированности, толерантности и умение принимать правовые решения.

Постоянный мониторинг эффективности мероприятий по реализации направлений воспитательной работы методического объединения и студенческого совета, в целях улучшения качества работы и предотвращения проблем на всех уровнях.

Дополнительные характеристики:

Юридический и фактический адрес: 650070, РФ, Кемеровская область-Кузбасс, г. Кемерово, ул. Тухачевского, 23а

Город Кемерово расположен в 3482 км от г. Москвы, на юго-востоке Западной Сибири, в центре Кузнецкой котловины, в северной части Кузнецкого угольного бассейна, на обоих берегах реки Томь, в среднем ее течении, при впадении в нее реки Искитим. Правобережная часть города связана с левым берегом двумя автомобильными и одним железнодорожным мостами. Территория города Кемерово находится в пределах увалисто-холмистой равнины севера Кузнецкой котловины, в лесостепной полосе южной части Западной Сибири.

Среднегодовая численность постоянного населения города за 2022 год составила 550 362 человека.

К основным учреждениям культуры, действующим на территории города, относятся:

11 учреждений клубного типа (6 юридических. лиц, имеющих обособленные структурные подразделения):

1. Дворец культуры им. 50-летия Октября с Городским клубом ветеранов;
2. Дворец культуры «Содружество» с ДК «Промышленновский»;
3. Дворец культуры шахтеров и ДК «Боровой»;
4. Культурно-досуговый центр «Пионер», ДК «Пионер», ДК Досуг им. И.М. Алисова;
5. Культурный центр;
6. Дворец молодежи.

12 образовательных учреждений культуры:

1. Центральная детская школа искусств;

2. Детская художественная школа;
3. Детские школы искусств 69, 61, 50, 46, 45, 19, 15, 14, 5
4. Детская музыкальная школа № 4.

Музей-заповедник «Красная Горка» (и «Главная контора КОПИКУЗА»;
«Театр для детей и молодежи»;

Муниципальная информационно-библиотечная система, включающая в себя 24 библиотеки.

Инфраструктура спорта

- ✓ 6 стадионов;
- ✓ Дворец спорта с искусственным льдом;
- ✓ Ледовая арена «КЕМЕРОВО» имени Г.П. Груздева;
- ✓ Легкоатлетический манеж со специализированным стадионом;
- ✓ 28 плавательных бассейнов;
- ✓ 231 спортивный зал;
- ✓ 711 спортивных площадок.

В городе Кемерово работает 40 пунктов проката спортивного инвентаря, в том числе платные на 5 стадионах и бесплатные в 30 клубах по месту жительства.

Губернский центр спорта «КУЗБАСС» – один из крупнейших крытых спортивных комплексов России за Уралом.

В спортивном центре 11 спортивных залов из них:

- ✓ универсальный спортивный зал с трибунами на 1300 мест;
- ✓ зал борьбы;
- ✓ зал бокса;
- ✓ зал художественной гимнастики;
- ✓ 3 зала хореографии;
- ✓ тренажерный зал;
- ✓ зал общефизической подготовки;
- ✓ фитнес-зал;
- ✓ зал начальной подготовки.

Характеристика контингента обучающихся:

Общая численность обучающихся в 2023 году составила 1768 человек (очная форма обучения).

Половину контингента составляют обучающиеся женского пола (44,62%).

Обучающихся, из числа жителей Кемеровской области в среднем 66%, города Кемерово в среднем 34%.

На 1 сентября 2023 года в техникуме 117 обучающихся из числа детей-сирот, детей, ставшихся без попечения родителей; 20 обучающихся, имеющих статус инвалидов (дети инвалиды и инвалиды детства).

Информация о режиме и графике работы образовательной организации

Режим функционирования техникума установлен на основании требований санитарных норм, учебных планов техникума, правил внутреннего трудового распорядка, условий коллективного договора.

Режим работы техникума устанавливается:
понедельник-пятница с 8.00 до 20.00;

суббота с 8.00 до 16.30 в соответствии с нормами трудового законодательства.

В воскресенье и праздничные дни техникум не работает.

Образовательный процесс проводится в два семестра.

Учебный год начинается 1 сентября для очного обучения, и не позднее 1 октября для заочного обучения. Обучение ведется в одну смену.

Занятия начинаются в 8.30. Учебные занятия группируются парами продолжительностью 1 час 30 минут (продолжительность одного урока 45 минут).

Обязательная аудиторная нагрузка обучающихся в неделю по очной форме обучения составляет 36 часов, максимальный объем учебной нагрузки составляет 54

2.2 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

- использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

- использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

- организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.

Дополнительное содержание воспитательной деятельности к Модулю «Образовательная деятельность»:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и

социокультурным ценностям;

- подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т.п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

- реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на занятиях предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам; применение активных и интерактивных форм учебной работы: просмотр и обсуждение видеофильмов, дискуссия, анализ художественного текста, игра, работа в группах, решение проблемных задач, творческое задание, круглый стол, мозговой штурм, моделирование производственных процессов и ситуаций, расчет производственных задач с обсуждением в группах и др.

- внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;

- включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;

- организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;

- организация практических занятий по работе с современным специализированным оборудованием и инвентарем в области техники и технологий строительства специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;

- работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;

- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися.

Дополнительное содержание воспитательной деятельности к Модулю «Кураторство»:

- планирование и проведение групповых собраний обучающихся, находящихся в ведении куратора, целевой воспитательной тематической направленности по планам работы кураторов и по необходимости;
- инициирование и поддержка кураторами участия обучающихся в общих мероприятиях ГПОУ ККСТ, оказание необходимой помощи обучающимися в их подготовке и проведении;
- поддержка активной позиции каждого обучающегося, предоставление возможности обсуждения и принятия решений, создание благоприятной среды общения;
- ведение документации классного руководителя (куратора) и составление психологических портретов своих подопечных, осведомлённость об их интересах и проблемах;
- доверительное общение и поддержка обучающихся в решении проблем (налаживание взаимоотношений с однокурсниками или педагогами, успеваемость и т. д.), совместный поиск решений проблем, коррекция поведения через беседы индивидуально и(или) вместе с их родителями, с другими обучающимися группы;
- индивидуальная работа с обучающимися группы по ведению личных портфолио, в которых они фиксируют свои профессиональные, академические, творческие, спортивные, личностные достижения;
- инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
- организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Дополнительное содержание воспитательной деятельности к Модулю «Наставничество»:

- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);

- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;
- организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;

Модуль «Основные воспитательные мероприятия» по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами;
- проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями-партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;
- разработку и реализацию обучающимися социальных, социально профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;
- организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.).

Дополнительное содержание воспитательной деятельности к Модулю «Основные воспитательные мероприятия по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»:

- проведение совместных мероприятий с организациями-партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;
- организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.);
- мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
- встречи с известными представителями специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;
- круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;
- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;
- организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;
- размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы,
- размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;
- размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;
- создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;
- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;
- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Дополнительное содержание воспитательной деятельности к Модулю «Организация предметно-пространственной среды»:

- организация и проведение церемоний поднятия (спуска) государственного флага Российской Федерации;
- организация в доступных местах для обучающихся и посетителей мест музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии ГПОУ ККСТ, изображениями исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, значимых исторических, культурных, природных, производственных объектов России, региона, местности, сохраняющих прошлое и настоящее ГПОУ ККСТ
- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, поздравления педагогов и обучающихся и т. п.;
- организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;
- размещение, поддержание, обновление на территории ГПОУ ККСТ выставочных объектов, ассоциирующихся с специальностью 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов;
- проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

Дополнительное содержание воспитательной деятельности к Модулю «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»:

- профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;
- индивидуальные консультации с целью координации воспитательных усилий педагогов и родителей;

– профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, чествование трудовых династий специальности 13.02.02

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- организацию и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (совет обучающихся или др.);
- представление органами самоуправления интересов, обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

Дополнительное содержание воспитательной деятельности к Модулю «Самоуправление»:

- участие в целевых модульных выездных семинаров (форумов) по формированию управленческих и организационных навыков студенчества;
- создание интерактивных кейсов для первокурсников – погружение в учебную среду, вовлечение в студенческую жизнь;
- создание системы рейтингов различных видов успешности, как технологии мотивации и формирования образа современного успешного человека;
- участие в работе центра волонтерского движения;
- построение системы организации проектной деятельности привлечением ведущих работодателей;
- организация и проведение конкурсов студенческих социальных проектов (проекты с детьми-сиротами, детьми с ограниченными возможностями и пожилыми людьми; проекты, пропагандирующие образ молодой семьи с традиционной для России системой ценностей, социальные благотворительные акции и др.);
- информационно-методическое сопровождение по их продвижению и реализации;
- обеспечение участия студентов в значимых мероприятиях, форумах, школах, семинарах международного, всероссийского, регионального уровня;
- организация мероприятия, посвященных Международному дню студента и Дню российского студенчества;
- участие студентов в мероприятиях и акциях, проводимых молодежными организациями города и области;
- участие студенческого актива в гражданско-патриотических акциях, мероприятиях и избирательных кампаниях.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, кибербезопасности, гражданской обороне и т. д.);
- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;
- организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

Дополнительное содержание воспитательной деятельности к Модулю «Профилактика и безопасность»:

- ознакомление студентов с Уставом образовательной организации, правилами внутреннего распорядка и другими локальными нормативно-правовыми актами организации;
- участие сотрудников и обучающихся в научно-практических конференциях, семинарах по проблемам реализации и защиты избирательных прав, вопросам повышения правовой культуры выпускников;
- проведение социологических исследований по проблемам правосознания и правовой культуры студенческой молодежи;
- проведение дней правовых знаний;
- организация индивидуальной профилактической работы со студентами «группы риска» и их родителями;
- организация участия в областных профилактических акциях, выездных мобильных приемных;
- реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ГПОУ ККСТ и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;
- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальностью 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;
- поддержка инициатив, обучающихся в сфере укрепления безопасности

жизнедеятельности в ГПОУ ККСТ, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы
- воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Дополнительное содержание воспитательной деятельности к Модулю «Социальное партнёрство и участие работодателей»:

- организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;
- организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;
- реализация социальных проектов по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к

осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, Дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий-партнёров;
- встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий, использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей;
- проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

Дополнительное содержание воспитательной деятельности к Модулю «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»:

- организация работы со студентами-первокурсниками по их адаптации к образовательному процессу;
- знакомство первокурсников с историей и традициями техникума;
- проведение классных часов профессиональной направленности;
- развитие научно-исследовательского творчества студентов по получаемой специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, направлениям подготовки и изучаемым дисциплинам;
- проведение конкурсов, соревнований, выставок, деловых игр, мастер-классов профессиональной направленности;
- организация обзоров профессиональной литературы, организация выставок;
- организация конкурсов профессионального мастерства студентов;
- проведение Дней открытых дверей;
- организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;
- участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;
- проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;

- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;
- организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;
- проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдение правил работы со специальными установками, оборудованием, инвентарем и снаряжением; направленных на соблюдение санитарно-эпидемиологических правил в том числе с учетом правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Для реализации рабочей программы воспитания в ГПОУ ККСТ есть необходимое кадровое обеспечение воспитательного процесса.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов. Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года.

№ п/п	Наименование должности	Количество штатных единиц
1	Заместитель директора по ВиСР	1
2	Социальный педагог	2
3	Педагог-психолог	2
4	Педагог-организатор	2
5	Руководитель физического воспитания	1
6	Воспитатели общежития	4
7	Заведующий общежитием	1
8	Мастера производственного обучения	2
9	Тьютор	1
10	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	1
11	Преподаватели (кураторы учебных групп)	20

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требований ФГОС СПО по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Федеральный закон от 31.07.2020 №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в РФ» по вопросам воспитания обучающихся»;
3. Приказ Минпросвещения России от 02.09.2020 N 457 (ред. от 20.10.2022) «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;
4. Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 (ред. от 20.12.2022) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
5. Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
6. Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (ред. от 19.01.2023) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
7. Приказ Минпросвещения России от 14.10.2022 N 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
8. Устав ГПОУ ККСТ; Изменения в устав;
9. Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной, воспитательной деятельности СПО:
 - Положение о документах, подтверждающих обучение в ГПОУ ККСТ;
 - Положение о защите обучающихся от информации;
 - Положение о комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений;
 - Положение о портфолио обучающихся;
 - Положение о порядке направления в поездки обучающихся;
 - Положение о порядке ознакомления с документами образовательной организации, в нее лиц;
 - Положение о порядке освоения учебных предметов за рамками основной программы;
 - Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений;
 - Положение о порядке перевода, отчисления, восстановления обучающихся;
 - Положение о порядке пользования лечебно-оздоровительной инфраструктурой;
 - Положение о практической подготовке обучающихся;
 - Положение о работе по профориентации;
 - Положение о режиме учебных занятий;
 - Положение о хранении в архиве информации о результатах освоения обучающимися образовательных программ и поощрениях обучающихся;
 - Порядок и основания предоставления академического отпуска;
 - Порядок прохождения медицинских осмотров абитуриентов и студентов ГПОУ ККСТ;

- Правила внутреннего распорядка обучающихся;
- Правила оказания платных образовательных услуг;
- Правила приема на обучение по доп.обр.программам программам проф.обучения;
- Положение о языках образования
- Положение о порядке участия обучающихся ГПОУ ККСТ в формировании своего ПО
- Порядок проведения ГИА по ОП СПО;
- Положение формах периодичности и порядке текущего контроля успеваемости;
- Положение о сетевой форме реализации образовательных программ СПО;
- Положение об обучении инвалидов и лиц с ОВЗ;
- Положение о нормах профессиональной этики педагогических работников;
- Положение об апелляционной комиссии на период проведения ГИА;
- Положение о порядке использования имущества и санитарного состояния;
- Требования к выполнению дипломного (курсового) проекта;
- Положение об учебно-воспитательной комиссии;
- Положение о перезачете дисциплин, профессиональных модулей
- Положение о ведении электронного журнала;
- Положение о разработке рабочих программ;
- Положение о программе профессионального обучения;
- Положение ЦМК;
- Положение об электронном УМК;
- Положение об индивидуальном учебном плане;
- Положение о методическом сопровождении конкурсного движения педагогических работников ГПОУ ККСТ;
- Положение о дистанционном обучении;
- Положение о фонде оценочных средств по образовательным программам СПО;
- Положение о внеурочной деятельности;
- Положение о наставничестве по форме студент-студент;
- Положение о пользовании учебниками и учебными пособиями;
- Положение о работе спортивных секций;
- Правила приема в ГПОУ ККСТ;
- Положение о приемной комиссии;
- Положение о экзаменационной комиссии;
- Положение об апелляционной комиссии.

2 3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающихся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (например, воспитанники детских домов, из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённых, с отклоняющимся поведением - создаются особые условия.

Особыми задачами воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями являются:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции в общеобразовательной организации;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, медико-социальной компетентности; -полноценное включение обучающихся во внеурочную деятельность.

Педагог-психолог, тьютор составляют индивидуальный план сопровождения процесса адаптации обучающихся с ОВЗ, инвалидностью. По итогам адаптации проводится собрание Совета профилактики.

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции, обучающихся по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование:

- наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося;
- реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование;
- успешное освоение образовательных программ по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом:

- выдвижение на доску почёта;
- предоставление права поднять флаг РФ на торжественных мероприятиях;
- выдвижение в кандидаты на стипендию (*различного уровня*).

3.5 Анализ воспитательного процесса

Анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Основным методом анализа воспитательного процесса в общеобразовательной организации является ежегодный самоанализ воспитательной работы с целью выявления основных проблем и последующего их решения с привлечением (при необходимости) внешних экспертов, специалистов.

Планирование анализа воспитательного процесса включается в календарный план воспитательной работы.

Основные принципы самоанализа воспитательной работы:

- взаимное уважение всех участников образовательных отношений;
- приоритет анализа сущностных сторон воспитания ориентирует на изучение прежде всего не количественных, а качественных показателей, таких как сохранение уклада общеобразовательной организации, качество воспитывающей среды, содержание и разнообразие деятельности, стиль общения, отношений между педагогами, обучающимися и родителями;

- развивающий характер осуществляемого анализа ориентирует на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогических работников (знания и сохранения в работе цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися, коллегами, социальными партнёрами);

- распределённая ответственность за результаты личностного развития обучающихся ориентирует на понимание того, что личностное развитие — это результат как организованного социального воспитания, в котором общеобразовательная организация участвует наряду с другими социальными институтами, так и стихийной социализации, и саморазвития.

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития обучающихся в каждой группе.

Анализ проводится кураторами групп вместе с заместителем директора по воспитательной и социальной работе (педагогом-психологом, социальным педагогом, тьютором) с последующим обсуждением результатов на методическом объединении кураторов групп или педагогическом совете.

Основным способом получения информации о результатах воспитания, социализации и саморазвития, обучающихся является педагогическое наблюдение. Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в личностном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились, над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

2. Состояние совместной деятельности обучающихся и взрослых.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является наличие интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности обучающихся и взрослых.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной и социальной работе (педагогом-психологом, социальным педагогом) кураторами групп с привлечением актива родителей (законных представителей) обучающихся, совета обучающихся. Способы получения информации о состоянии организуемой совместной деятельности обучающихся и педагогических работников могут быть анкетирования и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся. Результаты обсуждаются на заседании методических объединений кураторов групп или педагогическом совете. Внимание сосредотачивается на вопросах, связанных с качеством:

- реализации воспитательного потенциала урочной деятельности;
- организуемой внеурочной деятельности обучающихся;
- деятельности кураторов и их групп
- проводимых общетехникумовских основных дел, мероприятий;
- внеаудиторных мероприятий;
- создания и поддержки предметно-пространственной среды;
- взаимодействия с родительским сообществом;
- деятельности студенческого самоуправления;
- деятельности по профилактике и безопасности;
- реализации потенциала социального партнёрства;
- деятельности по профориентации обучающихся.

Итогом анализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги анализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной и социальной работе (педагогом-психологом, социальным педагогом, тьютором, советником по воспитанию, кураторами групп) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом или иным коллегиальным органом управления в общеобразовательной организации.

Приложение 2
к ППСЗ по специальности
13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

2025 г

•

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Примерные оценочные материалы разработаны для специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: «Техник-теплотехник».

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице №1.

Таблица №1.

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПМ 01. Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ВД 02. Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПМ 02. Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ВД 03. Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПМ 03. Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ВД 04. Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПМ 04. Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

1.2. Требования к проверке результатов освоения образовательной программы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице №2.

Для проведения демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) применяется комплект оценочной документации (далее - КОД), разрабатываемый оператором согласно п. 21 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения Российской Федерации 8 ноября 2021 г. № 800) с указанием уровня проведения (базовый/профильный).

Таблица № 2

Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
ВД 01	Вид деятельности 1. Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	
	ПК 1.1	Осуществлять пуск и остановку 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 02	Вид деятельности 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 03	Вид деятельности 3. Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	
	ПК 3.1	Проводить наладку и испытания 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 04	Вид деятельности 4. Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	
	ПК 4.1	Планировать и организовывать производственную деятельность обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
	ПК 4.2	Осуществлять оценку экономической эффективности производственной деятельности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
	ПК 4.3.	Осуществлять оценку выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Описание структуры задания для процедуры ГИА в форме ДЭ

Для выпускников, осваивающих ППКРС государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена, а осваивающих ППССЗ – в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Для выпускников, освоивших образовательные программы среднего профессионального образования проводится демонстрационный экзамен с использованием оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ.

2.2. Порядок проведения процедуры ГИА в форме ДЭ

Порядок проведения процедуры государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования, ГИА, завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программ подготовки специалистов среднего звена) (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Федеральный оператор имеет право обследовать ЦПДЭ на предмет соответствия условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов.

ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более)	6:00:00
---	----------------

3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)⁵

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как часть программы ГИА должна включать:

3.1 Общие положения

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2 Примерная тематика дипломных проектов (работы) по специальности.

1. Проектирование районной котельной (котельной промышленного предприятия) с паровыми и/или водогрейными котлами, электродкотлами и разработкой:

- a) схемы автоматики безопасности;
- b) плана мероприятий по предупреждению, локализации и ликвидации аварий в котельной;
- c) схемы автоматического регулирования режимов работы котла;
- d) плана противоаварийных тренировок обслуживающего персонала.

2. Проектирование тепловой сети для жилого микрорайона (промышленного предприятия) с центральным (индивидуальным) тепловым пунктом с разработкой:

- a) схемы автоматики безопасности теплового пункта;
- b) плана мероприятий по предупреждению, локализации и ликвидации аварий в тепловом пункте;
- c) схемы автоматического регулирования параметров теплоносителя;
- d) плана противоаварийных тренировок обслуживающего персонала.

3. Проектирование системы газоснабжения котельной с выбором оборудования ГРП (ГРУ) и разработкой:

- a) схемы автоматики безопасности;

⁵ Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования

b) плана мероприятий по предупреждению, локализации и ликвидации аварий газового оборудования;

плана противоаварийных тренировок обслуживающего персонала.

3. Проектирование районной котельной (котельной промышленного предприятия) с паровыми и/или водогрейными котлами, электрокотлами и разработкой:

a) графика планово-предупредительных ремонтов основного и вспомогательного оборудования котельной;

b) примерного состава работ, выполняемых при проведении текущего (капитального) ремонта основного и вспомогательного оборудования котельной установки с выбором материалов, устройств и механизмов для выполнения ремонта.

2. Проектирование тепловой сети для жилого микрорайона (промышленного предприятия) с центральным (индивидуальным) тепловым пунктом с разработкой:

c) графика планово-предупредительных ремонтов основного и вспомогательного оборудования тепловой сети;

d) состава работ, выполняемых при проведении текущего (капитального) ремонта основного и вспомогательного оборудования тепловой сети установки с выбором материалов, устройств и механизмов для выполнения ремонта;

e) примерного плана мероприятий по подготовке тепловой сети к отопительному сезону.

4. Проектирование системы газоснабжения котельной с выбором оборудования ГРП (ГРУ) и разработкой:

a) графика планово-предупредительных ремонтов основного и вспомогательного оборудования системы топливоснабжения;

примерного состава работ, выполняемых при проведении текущего (капитального) ремонта основного и вспомогательного оборудования системы топливоснабжения с выбором материалов, устройств и механизмов для выполнения ремонта.

5. Проектирование районной котельной (котельной промышленного предприятия) с паровыми и/или водогрейными котлами, электрокотлами и разработкой:

a) схемы установки контрольно-измерительных приборов для проведения испытаний;

b) программы проведения пусконаладочных (режимно-наладочных) испытаний основного (вспомогательного) оборудования котельной установки;

c) расчетных таблиц для определения КПД котельной установки;

d) примерной программы мероприятий по повышению энергоэффективности основного и вспомогательного оборудования котельной установки;

6. Проектирование тепловой сети для жилого микрорайона (промышленного предприятия) с центральным (индивидуальным) тепловым пунктом с разработкой:

a) схемы установки контрольно-измерительных приборов для проведения испытаний;

b) программы проведения гидравлических и/или тепловых испытаний тепловой сети;

c) примерной программы мероприятий по повышению энергоэффективности основного и вспомогательного оборудования тепловой сети

7. Проектирование системы газоснабжения котельной с выбором оборудования ГРП (ГРУ) и разработкой:

- а) схемы автоматики безопасности;
 - б) плана мероприятий по предупреждению, локализации и ликвидации аварий газового оборудования;
- плана противоаварийных тренировок обслуживающего персонала.

8. Проектирование районной котельной (котельной промышленного предприятия) с паровыми и/или водогрейными котлами, электродкотлами и разработкой:

- а) структуры управления энергетической службой промышленного предприятия, районной котельной.
- б) программы подготовки, переподготовки, повышения квалификации, аттестации должностных лиц и обслуживающего персонала энергетической службы промышленного предприятия, районной котельной;
- в) анализа основных технико-экономических показателей котельной с разработкой мероприятий по повышению энергоэффективности производства тепловой энергии.

9. Проектирование тепловой сети для жилого микрорайона (промышленного предприятия) с центральным (индивидуальным) тепловым пунктом с разработкой:

- а) схемы управления предприятия тепловой сети.
- б) программы подготовки, переподготовки, повышения квалификации, аттестации должностных лиц и обслуживающего персонала тепловой сети;
- в) анализа основных технико-экономических показателей работы тепловой сети с разработкой мероприятий по повышению энергоэффективности передачи и распределения тепловой энергии.

3.3 Структура и содержание дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) состоит из пояснительной записки и графической части.

Графическая часть дипломного проекта (работы) выполняется в соответствии с типовым заданием и должна содержать не менее 2-х листов формата А1.

Пояснительная записка содержит:

1. Типовое задание для дипломного проекта (работы)
2. Введение
3. Основная часть
4. Заключение
5. Список литературы
6. Возможные приложения

Введение должно содержать обоснование актуальности выбранной темы, её практическую значимость. Рекомендуемый объем введения – 2-3 страницы.

Основная часть работы состоит, как правило, из логически связанных и соподчиненных глав (разделов), вытекающих из общей цели работы и тех задач, которые определены автором во введении. Главы могут подразделяться на несколько частей (подразделов, параграфов). В конце каждой главы целесообразно давать краткие выводы по ней.

В первой главе:

- рассматриваются методы проектирования, применяемые в настоящее время, их достоинства и недостатки;
- излагается порядок выполнения задания, дается обзор нормативных актов, справочной литературы, методических рекомендаций, на основании которых выполняются необходимые расчеты и графическая часть проекта.

Вторая глава включает в себя совокупность расчетно-аналитических действий.

В главе приводятся:

- методики необходимых расчетов;
- расчетные таблицы, графики, схемы.
- обоснование применения того или иного способа расчета;
- обоснование выбора оборудования;
- ссылки на нормативно-техническую документацию, на основании которой проводятся расчеты.

Во всех случаях заимствования материала из литературных источников в тексте должны быть сделаны соответствующие ссылки.

Заключение должно содержать:

- основные выводы, к которым пришел автор в процессе выполнения проекта;
- перспективы использования выполненной работы в практической деятельности.

Рекомендуемый объем заключения – 2-3 страницы.

Список литературы может быть организован одним из следующих способов:

- алфавитным;
- хронологическим;
- систематическим;
- в порядке первого упоминания литературы в тексте;
- по главам работ.

В Приложения выносятся материалы, которые облегчают восприятие основной части, не перегружая ее.

В приложения могут быть включены графики, схемы, таблицы, диаграммы и т.п., используемые в процессе выполнения дипломного проекта.

Общий объем выпускной квалификационной работы может быть 50-60 страниц (без учета приложений).

3.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) подлежит обязательному рецензированию. Рецензентами могут быть специалисты профильных организаций и предприятий, хорошо владеющие вопросами, связанными с тематикой работ.

Рецензия на дипломный проект (работу) должна содержать характеристику актуальности ее темы, цели, структуры с точки зрения целесообразности и достаточности. Важнейшая часть рецензии – замечания, в которых отмечаются недостатки дипломного проекта (работы) как по существу содержания работы, так и по ее отдельным выводам и положениям (с указанием страниц, на которых они сформулированы).

В заключительной части рецензии рекомендуется отметить степень влияния отмеченных недостатков на квалификационные качества дипломного проекта (работы), а

также сформулировать вывод о том, отвечает ли данная работа квалификационным требованиям. Рецензент может высказать свое мнение относительно оценки, которую дипломный проект (работа) заслуживает. Получение отрицательной рецензии не лишает права студента защиты дипломного проекта (работы).

Во время защиты дипломного проекта (работы) рецензию доводят до сведения членов государственной аттестационной комиссии (далее – ГАК).

3.5 Порядок оценки защиты дипломного проекта (работы).

Защита дипломного проекта (работы) оценивается по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется за дипломный проект (работу), который имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлено глубокое освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой, а его автор показал умение работать с литературой и нормативными документами, проводить исследования, делать теоретические и практические выводы. Работа имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента. При защите дипломного проекта (работы) выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, чертежи, схемы, графики, раздаточный материал и т.п.) легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется за дипломный проект (работу), который имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Работа имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента. При защите дипломного проекта (работы) выпускник показывает хорошее знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, но не на все из них дает исчерпывающие и аргументированные ответы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за дипломный проект (работу), который носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзывах рецензентов имеются замечания по содержанию работы и методике исследования. При защите дипломного проекта (работы) выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, допускает существенные недочеты, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за дипломный проект (работу), который не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются серьезные критические замечания. При защите работы выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по его теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает

существенные ошибки. К защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал. При определении оценки принимается во внимание уровень теоретической и практической подготовки студентов, самостоятельность суждения о полученных результатах, качество оформления работы и ход ее защиты.

Решение аттестационной комиссии об оценке, о присуждении (присвоении) квалификации и выдаче диплома принимается по завершении защиты всех работ, намеченных на день, на закрытом заседании аттестационной комиссии простым большинством голосов. Каждый член аттестационной комиссии дает свою оценку дипломного проекта (работы) и заполняет оценочный лист. Председатель рассматривает оценки всех членов комиссии и, после обсуждения, открытым голосованием выносится окончательное решение об оценке дипломного