РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОБЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДп. 04

ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Профиль обучения: технологический

2026

Программа общеобразовательной учебной дисциплины (профильной учебной дисциплине) Введение в специальность составлена в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

СОГЛАСОВАНО
ЦК общетехнических и специальных механических дисциплин
_____ Покрашенко О.Ф.
«31» августа 2026г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
_____ Кисюк О.П.
«31» августа 2026г.

Составитель программы учебной дисциплины:

Изотова Н.С., преподаватель КГБ ПОУ ХКОТСО

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**Паспорт рабочей программы учебной дисциплины**	**4**
2.	**Результаты освоения учебной дисциплины с учетом профессиональной направленности программ СПО**	**4**
3.	**Структура и содержание учебной дисциплины**	**7**
4.	**Условия реализации программы учебной дисциплины**	**10**
5.	**Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**	**11**
6.	**Лист изменений и дополнений, внесенных в программу учебной дисциплины**	**12**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ОБЩЕЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, укрупнённая группа 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика разработанной в соответствии с актуальным Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ):

Дисциплина входит в состав вариативной части (или общепрофессионального цикла) и является ознакомительно-адаптационным курсом, закладывающим фундамент для изучения профессиональных модулей (ПМ)

1.3. Цели общеобразовательной дисциплины

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

Формирование профессионального самоопределения — погружение студентов в специфику будущей профессии, развитие устойчивого интереса к выбранной специальности 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование» и понимания социальной значимости труда техника-теплотехника.

Освоение базового понятийного аппарата — формирование у обучающихся первичного фундамента профессиональных знаний, терминологии, понимания принципов работы систем теплоснабжения, устройства котельных, ТЭЦ и тепловых сетей.

Адаптация к профессиональной среде — знакомство со структурой теплоэнергетических предприятий, должностными обязанностями персонала, а также с ключевыми требованиями к культуре безопасности и охране труда в отрасли.

Подготовка к освоению профессионального цикла — создание теоретической и практической базы для успешного изучения последующих общепрофессиональных дисциплин (техническая механика, гидравлика, термодинамика) и профессиональных модулей (ПМ).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ С УЧЕТОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

2.1. В результате освоения УД обучающийся должен овладеть ОК, ПК; (ФГОС СПО):

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	аргументированно обосновывать социальную значимость труда техника-теплотехника; демонстрировать профессиональную	место и стратегическую роль теплоэнергетики в экономике и жизнеобеспечении страны; специфику функционирования

	мотивацию и устойчивый интерес к выбранной специальности.	энергосистемы
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	рационально организовывать свое рабочее время и рабочее место в соответствии с требованиями организации труда и правилами безопасности.	порядок организации и планирования ежедневной производственной 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.	потенциальные опасности и вредные производственные факторы на объектах теплоснабжения; правила техники безопасности при проведении работ	мгновенно оценивать риски возникновения аварийных ситуаций; алгоритмы действий в нестандартных производственных ситуациях
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	работать со справочной литературой, локальными нормативными актами и должностными инструкциями; извлекать, анализировать и структурировать профессиональную информацию.	виды и назначение нормативно-технической документации в теплотехнике
ПК 1.1 Осуществлять пуск, остановку и обслуживание теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения.	читать простейшие принципиальные тепловые схемы водогрейных котельных установок; отслеживать путь движения теплоносителя от источника до потребителя.	основополагающие понятия теплотехники (тепловая энергия, теплоноситель, параметры давления и температуры); классификацию.
ПК 1.2 Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	сопоставлять технико-экономическую и экологическую эффективность различных видов топлива (газ, уголь, мазут) при производстве тепла.	общие принципы организации централизованного теплоснабжения; виды энергетического топлива (твердое, жидкое, газообразное);

2.2. Количество часов, на освоение рабочей программы учебной дисциплины;

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
Основное содержание	32
в т. Ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	14
Профессионально ориентированное содержание	4
в т.ч.:	
теоретическое обучение	2
практическое занятие	4
Самостоятельная работа [1]	-
Промежуточная аттестация	+

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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины Введение в специальность

Наименование разделов и тем	*Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся*	*Объем часов*	*Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы*
1	**2**	**3**	**5**
Раздел 1. Введение в профессиональное образование и специальность		**8**	
Тема 1.1 Цели и задачи дисциплины. Роль теплоэнергетики и теплотехники в экономике и жизнеобеспечении страны.	**Содержание учебного материала**		ОК 01
	Предмет, задачи и содержание учебной дисциплины. Значение пара и горячей воды для промышленности и ЖКХ. Географические факторы: теплоснабжение, как стратегический сектор национальной безопасности РФ..	2	
	Практическая работа Изучение структуры колледжа, Устава и правил внутреннего распорядка. Ознакомление с учебным планом специальности	2	ОК 02, 04
Тема 1.2 История развития теплотехники. Выдающиеся ученые и изобретатели.	**Содержание учебного материала**		ОК 01, 04
	Паровой двигатель непрерывного действия И. Ползунова. Паровая машина Дж. Уатта. Теория Сади Карно и КПД идеального термодинамического цикла. Развитие отечественного котлостроения: водотрубные котлы В. Шухова, прямоточные котлы высокого давления Л. Рамзина. История теплофикации в СССР.	2	
	Практическая работа Знаменитые ученые и инженеры-теплотехники	2	ОК 01, 04, 05
Раздел 2 Основы специальности «Теплоэнергетика и теплотехника»		**12**	
Тема 2.1 Обзор базовых дисциплин учебного плана	**Содержание учебного материала**		ОК 02
	Междисциплинарные связи. Анализ учебного плана 13.02.02 (продолжительность практик, распределение профессиональных модулей). Роль инженерной графики и САПР (AutoCAD, Компас) в работе теплотехника.	2	
Тема 2.2 Основные понятия: тепловая энергия, топливо, производство и	**Содержание учебного материала**		ПК 1.1, 1.2
	Понятия «теплота» и «теплоноситель». Единицы измерения: Джоуль и Гигакалория (Гкал). Формула тепловой мощности. Классификация энергетического топлива (твердое, жидкое, газообразное). Преимущества	2	

передача тепла.	природного газа (метана). Понятие условного топлива (у.т.). Трехзвенная цепочка: генерация — транспорт — потребление. (экскурсия)		
	Практическая работа Источники тепловой энергии	2	ОК 02 ПК 1.1, 1.2
Тема 2.3 Тепловые сети и системы теплоснабжения городов и промышленных предприятий.	Основное оборудование котельной. Централизованные системы (когенерация на ТЭЦ) и децентрализованное теплоснабжение. Разница между ТЭЦ (которая делает и свет, и тепло) и котельной.	2	ПК 1.1, 1.2
	Практическая работа (экскурсия) Устройство и эксплуатация теплотехнического оборудования. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на производстве	4	ОК 01, 02 ПК 1.1, 1.2
Раздел №3 Карьера и профессиональные обязанности		**12**	
Тема 3.1 Должностные обязанности инженера-теплотехника, мастера участка	**Содержание учебного материала**		ОК 02, 04
	Структура должностной инструкции. Права и зоны ответственности мастера эксплуатационного участка, техника по наладке оборудования. Различия между эксплуатационным и ремонтным персоналом.	2	
	Практическая работа Должностные инструкции	2	ОК 02, 04
Тема 3.2 Возможные места работы: тепловые сети, генерирующие компании, проектные институты, котельные, ЖКХ.	**Содержание учебного материала**		ОК 01
	Крупнейшие работодатели макрорегиона	4	
Тема 3.3 Требования работодателей к современным специалистам, техника безопасности на объектах теплоэнергетики**.**	**Содержание учебного материала**		
	Современный профиль теплотехника (Hard/Soft Skills, системы SCADA). Понятие об Опасных производственных объектах (ОПО). Регламент Ростехнадзора. Виды инструктажей (вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой). Наряды-допуски. Физические и химические угрозы (высокое давление, невидимый пар, скопление газов).	2	ОК 03
	Практическая работа Охрана труда и техника безопасности	2	ОК 03

Дифференцированный зачет	**-**	
Всего	**32**	
Теоретические занятия	**18**	
Практические работы	**14**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству учащихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- электронные уроки;
- комплект контролирующих заданий по темам курса.

Технические средства обучения:

- проектор
- компьютер

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов.

Основные источники:

1. Соколов, Б. А. Устройство и эксплуатация оборудования котельных, работающих на твердом топливе : учебник для учреждений среднего профессионального образования / Б. А. Соколов. — Москва : Издательский центр «Академия», 2010. — 288 с.
2. Соколов, Б. А. Основы теплотехники. Теплотехнический контроль и автоматика котлов : учебное пособие для учреждений среднего профессионального образования / Б. А. Соколов. — Москва : Издательский центр «Академия», 2013. — 128 с
3. Официальный сайт КГБ ПОУ «Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания» (ХКОТСО) : [Электронный ресурс]. — URL: https://hkotso.ru

Интернет-ресурсы:

1. Информационно-правовой портал «Техэксперт» — Нормативно-техническая документация, ГОСТы, СНиПы [Электронный ресурс]. — URL: cntd.ru
2. Портал «РосТепло.ру» — Информационная система по теплоснабжению [Электронный ресурс]. URL: https://www.rosteplo.ru
3. Официальный сайт АО «Дальневосточная генерирующая компания» (ДГК) — Структура энергообъектов и ТЭЦ [Электронный ресурс]. — URL: dvgk.ru
4. Официальный сайт ПАО «РусГидро» — Раздел «Развитие энергетики Дальнего Востока» [Электронный ресурс]. — URL: rushydro.ru

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формируемые общие компетенции и результаты**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Уметь: Аргументированно обосновывать социальную, экономическую и стратегическую значимость профессии техника-теплотехника в условиях Дальнего Востока; эффективно работать в команде и планировать собственную учебную и производственную деятельность. Осуществлять поиск, критический анализ и структурирование нормативно-технической, правовой и учебной информации с использованием компьютерной техники, интернет-ресурсов и электронно-библиотечных систем (ЭБС). Оперативно оценивать риски и принимать верные алгоритмические решения в нестандартных (аварийных) ситуациях на теплоэнергетических объектах; безошибочно применять средства индивидуальной защиты (СИЗ) и оказывать первую доврачебную помощь при термических ожогах.	ОК 01, 02, 04, 05 ПК 1.1, 1.2	Фронтальный устный опрос, выполнение практических работ, анализ выполнения работы по подготовке презентаций, рефератов оценка результатов тестового контроля.
Знать: Ключевые этапы истории развития теплотехники, фундаментальный вклад отечественных и зарубежных ученых и конструкторов в становление отрасли. Базовый терминологический аппарат дисциплины (понятия теплоносителя, тепловой энергии, Гигакалории); классификация, устройство и назначение основного и вспомогательного оборудования современных котельных установок и тепловых сетей. Основы трудового законодательства и структуры должностных инструкций ИТР; правила техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов (ОПО) теплоснабжения.	ОК 01, 02, 04, 05 ПК 1.1, 1.2	Фронтальный устный опрос, выполнение практических работ, анализ выполнения работы по подготовке презентаций, рефератов оценка результатов тестового контроля.