

Аннотация рабочей программы дисциплины «Тепловые сети» для направления подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) образовательной программы «Энергообеспечение предприятий»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля): получение необходимых теоретических и практических знаний в проектировании и надежной эксплуатации систем теплоснабжения.

Задачи дисциплины (модуля): обеспечение знаний студентов в области теплоснабжения и оборудования источников теплоснабжения, тепловых сетей и подстанций; изучение методов определения потребности предприятий в паре и горячей воде на технологические и сантехнические нужды; получение навыков чтения схем, знание состава оборудования и режимов работы современных систем теплоснабжения, правил технической эксплуатации оборудования систем теплоснабжения, методов проектирования и технико-экономического анализа систем теплоснабжения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1 Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	ИД-1ПК-1. Выполняет сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности; ИД-2ПК-1. Выполняет специальные расчеты для проектирования ОПД по типовым методикам; ИД-3ПК-1. Осуществляет технико-экономическое обоснование проектных решений при проектировании объектов профессиональной деятельности; ИД-4ПК-1. Участвует в подготовке проектной документации по ОПД или их отдельных узлов и элементов.
ПК-2 Способен разрабатывать схемы размещения объектов профессиональной деятельности в соответствии с технологией производства	ИД-1ПК-2. Участвует в разработке схем размещения ОПД в соответствии с технологией производства; ИД-2ПК-2. Соблюдает правила технологической дисциплины при эксплуатации ОПД.
ПК-3 Способен определять параметры оборудования, рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности	ИД-1ПК-3. Определяет параметры оборудования объектов профессиональной деятельности, учитывая технические ограничения и требования по экологической безопасности; ИД-2ПК-3. Рассчитывает, обеспечивает и управляет режимами объектов профессиональной деятельности.
ПК-4 Способен участвовать в эксплуатации и организации ремонта объектов профессиональной деятельности	ИД-3ПК-4. Осуществляет оперативное управление работой ОПД и оперативную эксплуатацию объектов профессиональной деятельности;

	ИД-4ПК-4. Выполняет организационное и техническое обеспечение полного цикла или отдельных стадий эксплуатации объектов профессиональной деятельности.
--	---

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Основные понятия. Тепловые нагрузки.

Раздел 2. Графики тепловых нагрузок.

Раздел 3. Гидравлический режим тепловых сетей. Гидравлический расчет тепловых сетей.

Раздел 4. Теплофикационное оборудование тепловых пунктов.

Раздел 5. Оборудование тепловых сетей. Испытания тепловых сетей.