

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра «Теплоэнергетика и водоснабжение на транспорте»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы проектирования и эксплуатации тепловых сетей»**

Направление подготовки:	13.04.01 – Теплоэнергетика и теплотехника
Магистерская программа:	Теплоэнергетика и теплотехника объектов железнодорожного транспорта и жилищно-коммунального хозяйства
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2019

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Основы проектирования и эксплуатации тепловых сетей» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС) по направлению подготовки 13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника объектов железнодорожного транспорта и жилищно-коммунального хозяйства», приобретение ими теоретических знаний и практических навыков для выполнения производственно-технологических задач профессиональной деятельности.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Основы проектирования и эксплуатации тепловых сетей" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКС-51	Способен анализировать состояние и перспективы развития теплоэнергетики и теплотехники, проводить теоретические и экспериментальные исследования по поиску новых идей совершенствования теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий
--------	---

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при обучении по дисциплине «Основы проектирования и эксплуатации тепловых сетей», направлены на реализацию компетентностного подхода и широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. При выборе образовательных технологий традиционно используется лекционно-семинарско-зачетная система, а также информационно-коммуникационные технологии: система дистанционного обучения, видео-конференц связь, сервис для проведения вебинаров, интернет-ресурсы. Также при изучении дисциплины используются методы электронного обучения, дистанционные образовательные технологии, используются информационно-коммуникационные технологии: система дистанционного обучения, видео-конференц связь, сервис для проведения вебинаров, интернет-ресурсы. Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник..

## 6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

### РАЗДЕЛ 1

#### Раздел 1. ОСНОВЫ ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ

Выполнение КР

### РАЗДЕЛ 1

## Раздел 1. ОСНОВЫ ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ

- 1.1. Теплопроводность
- 1.2. Конвективный теплообмен
- 1.3. Лучистый теплообмен

## РАЗДЕЛ 2

### Раздел 2. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

- 2.1. Основные расчетные зависимости
- 2.2. Гидравлический режим тепловых сетей

## РАЗДЕЛ 2

### Раздел 2. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Выполнение КР

## РАЗДЕЛ 3

### Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

- 3.1. Конструкция теплопроводов
- 3.2. Теплоизоляционные материалы
- 3.3. Компенсация температурных деформаций
- 3.4. Эксплуатация тепловых сетей.

## РАЗДЕЛ 3

### Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Выполнение КР

## РАЗДЕЛ 4

Допуск к экзамену

## РАЗДЕЛ 4

Допуск к экзамену

Защита КР

Экзамен

Экзамен

Экз.

Экзамен

Тема: Курсовая работа