

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

Кафедра «Теплоэнергетика железнодорожного транспорта»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Тепловые станции с водогрейными и паровыми котлами»

Направление подготовки:	<u>13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника</u>
Профиль:	<u>Промышленная теплоэнергетика</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «ТЕПЛОВЫЕ СТАНЦИИ С ВОДОГРЕЙНЫМИ И ПАРОВЫМИ КОТЛАМИ» является формирование в процессе подготовки бакалавров по направлению 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» с профилем «Промышленная теплоэнергетика» компетенций, позволяющих работать на тепловых станциях и других предприятиях тепло-энергетики и рассчитывать теплоэнергетическое оборудование

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Тепловые станции с водогрейными и паровыми котлами" 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-1	Способность ориентироваться в перспективах развития теплоэнергетики и теплотехники
ПКС-2	Готовность участвовать в разработке проектов модернизации действующих объектов и систем теплоэнергетики и теплотехники
ПКС-4	Готовность участвовать в проработке вариантов технологического решения объекта проектирования

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

В процессе обучения должны использоваться интерактивные формы проведения занятий, связанные с обсуждением проблем дисциплины «Тепловые станции с водогрейными и паровыми котлами». В соответствии с учебным планом объем интерактивной формы обучения соответствует следующему количеству часов: в шестом семестре – 18 часов; в седьмом семестре – 18 часов. .

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

Тема: Состояние и перспективы развития теплоснабжения в России Анализ и оценка всех возможных источников и способов теплоснабжения

Тема: Котельная установка (определение, классификация). Общепринятая терминология Оборудование тепловых станций. Тепловые схемы

Тема: Тепловая схема станций с паровыми и водогрейными котлами. Основное оборудование станций.

Тема: Конструкции и технические характеристики паровых котлов

Тема: Классификация паровых котлов, параметры работы, конструкция, принцип работы и основы эксплуатации Конструкции и технические характеристики водогрейных котлов.

Тема: Тепловой, гидравлический, аэродинамический и прочностной расчеты котлов

Тема: Топливоснабжение тепловых станций

Тема: Экзамен