

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Тепловые электрические станции»**

Дисциплина «Тепловые электрические станции» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», профиль «Тепловые электрические станции» и входит в вариативную часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана, является обязательной дисциплиной (индекс Б1.В.ОД.10).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (45 часов), контроль – 27 часов. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7-м семестре.

**Целью дисциплины** является подготовка бакалавров, позволяющая решать вопросы в области теплоэнергетики, касающихся основ расчета тепловых схем электростанций, расчета и анализа технико-экономических показателей работы тепловых электрических станций.

**Задачей дисциплины** является:

1. Изучение работы основного и вспомогательного оборудования электростанции во взаимосвязи и с учетом оптимальной организации технологического процесса;
2. Изучение конструкции элементов тепловой схемы ТЭС, компоновки основных сооружений электростанции;
3. Освоение методов расчета и основ проектирования тепловых электрических станций.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, касающихся современного технологического комплекса тепловых электрических станций. Особое внимание уделяется тепловым электростанциям Приморского края.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОК-3, способность проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности;

ОК-4, способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда;

ОПК-2, способность демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, готовность выявлять естественнонаучную

сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; применять для их разрешения основные законы естествознания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования и другие.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
<b>ПК-11</b> способность к обеспечению грамотной эксплуатации, ремонту, обслуживанию технологического и теплоэнергетического оборудования	Знает	основные принципы грамотной эксплуатации, ремонта и обслуживания оборудования теплоэлектростанций
	Умеет	применять основные принципы грамотной эксплуатации, ремонта и обслуживания оборудования теплоэлектростанций
	Владеет	приемами организации грамотной эксплуатации, ремонта и обслуживания оборудования теплоэлектростанций
<b>ПК-12</b> способность управлять параметрами производства тепловой и электрической энергии, определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования	Знает	основные принципы управления параметрами паровых котлов и турбин теплоэлектростанций, методики расчета технико-экономические показатели работы теплоэлектростанций
	Умеет	использовать основные принципы управления параметрами паровых котлов и турбин теплоэлектростанций, применять методики расчета технико-экономические показатели работы теплоэлектростанций
	Владеет	принципами управления параметрами паровых котлов и турбин теплоэлектростанций, методиками расчета технико-экономические показатели работы теплоэлектростанций

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Тепловые электрические станции» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: групповое обсуждение, мастер-класс.