

## **АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Технологические энергоносители»**

Дисциплина «Технологические энергоносители» предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, профиль «Тепловые электрические станции», входит в вариативную часть блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана подготовки бакалавров, является дисциплиной по выбору. (Б1.В.ДВ5.2)

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекции – 36 часов, практические занятия – 36 часов, самостоятельная работа – 9 часов, контроль – 27 часов. Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина связана с базовыми дисциплинами профиля подготовки, такими как «Энергосбережение в теплоэнергетике» и с обязательными вариативными дисциплинами: «Тепловые электрические станции» и «Котельные установки и парогенераторы». Учебная дисциплина имеет три основных блока вопросов, связанных со снабжением объектов тепловой энергетики различными видами топлива, в том числе твёрдым, жидким и газообразным.

**Цель дисциплины:** в освоении структуры и методов функционирования систем производства и распределения различных энергоносителей.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение структуры и методов функционирования систем сжатого воздуха;
- изучение особенностей обеспечения при различных видах топлива (твёрдый, жидкий, газообразный);

Для успешного изучения дисциплины «Технологические энергоносители» 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).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ПК-11) способность к обеспечению грамотной эксплуатации, ремонту, обслуживанию технологического и теплоэнергетического оборудования	Знает	Принципы функционирования оборудования подготовки топлива на ТЭС.
	Умеет	Выполнять расчеты оборудования ТТХ.
	Владеет	Методами обеспечения эффективной и безопасной работы в топливном цеху тепловых станций.
(ПК-12) способность управлять параметрами производства тепловой и электрической энергии, определять технико-экономические показатели работы основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования	Знает	Характеристики различных видов органического топлива.
	Умеет	Осуществлять грамотное управление оборудованием ТТХ.
	Владеет	Методами обеспечения станций топливом требуемых характеристик

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Технологические энергоносители» применяются следующие методы активного обучения: лекция-дискуссия, мастер-класс.