

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Общая энергетика»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Системы электроснабжения

**Общий объем дисциплины** – 5 з.е. (180 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

1. ПК-12.1: Анализирует информацию, технические данные о работе оборудования объектов ПД;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Общая энергетика» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 4.**

**1. Типы электрических станций. Анализ информации о технических данных электростанций.**

Тепловые и атомные электрические станции. Гидравлические электрические станции.

**2. Теоретические основы преобразования энергии в**

**тепловых двигателях..** Основные понятия и исходные положения

термодинамики. Циклы паротурбинных установок..

**3. Паровые котлы и их схемы. Ядерные энергетические установки.** Устройство современного парового котла. . Классификация реакторов.

**4. Паровые и гидравлические турбины. Технические данные работы турбин.** Активные турбины. Реактивные турбины. Мощность и КПД турбины.

**5. Гидроэнергетические установки. Анализ технических данных ГЭС.** Суточное, недельное и сезонное регулирование речного стока. Эксплуатация ГЭС..

**6. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии.** Солнечная энергетика. Ветроэнергетика. Технические данные ветрогенераторов.

**7. Пути сбережения энергии..** Ресурсосберегающие технологии. Накопители энергии.

Разработал:

доцент

кафедры ЭЭ

Н.И. Черкасова

Проверил:

Декан ТФ

Ю.В. Казанцева