

**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:

- 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:

И.о. декана ТФ

Ю.В. Казанцева