

Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая энергетика» для направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Направленность (профиль) образовательной программы - Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Формирование научного знания и понимания физической сути процессов получения, передачи и преобразования энергии; выработка понимания проблем рационального и эффективного использования энергетических и материальных ресурсов, развития экологически безопасных способов получения энергии

Задачи изучения дисциплины:

- приобретение профессиональных знаний физических законов получения, передачи и преобразования энергии;
- изучение принципов действия, конструкции, областей применения и потенциальных возможностей теплоэнергетического и электроэнергетического оборудования электростанций;
- ознакомление с методами экспериментального исследования процессов, протекающих в энергетическом оборудовании;
- ознакомление с методиками расчётов энергетического оборудования с использованием справочной и нормативной литературы.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-2 - Способен определять параметры оборудования, рассчитывать режимы работы и участвовать в ведении режимов объектов профессиональной деятельности	ИД-1. ПК-2 - Определяет параметры оборудования объектов профессиональной деятельности

3. Содержание дисциплины

Техническая термодинамика. Основы теплопередачи. Энергетические ресурсы. Топливо- энергетический комплекс. Тепловые электрические станции. Гидроэлектростанции. Геотермальные электростанции. Альтернативные источники энергии. Биоэнергетика. Вторичные энергоресурсы. Влияние энергетики на экологию. Низкоуглеродная энергетика.