

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Общая энергетика  
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ) 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ) Электропривод и автоматика  
УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ бакалавриат  
ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ кафедра АИСУ

*Цели освоения дисциплины:* получение студентами основных знаний в области производства, передачи и распределения электрической энергии, типов электростанций, устройства и принципа работы их основного энергетического оборудования, а также умений рассчитывать параметры и анализировать режимы работы электроэнергетических систем и их элементов.

*Результаты обучения:*

**Знать:** основы общей энергетики, включая основные методы и способы преобразования энергии, технологию производства электроэнергии на тепловых, атомных и гидравлических электростанциях, нетрадиционные и возобновляемые источники электроэнергии.

**Уметь:** применять, эксплуатировать и производить выбор оборудования электрических станций и подстанций, электроэнергетических систем и сетей.

**Владеть:** методами расчёта, проектирования и конструирования электроэнергетического и электротехнического оборудования и систем; методами анализа режимов работы электроэнергетического и электротехнического оборудования и систем; методами расчётов параметров электроэнергетических устройств и электроустановок, электроэнергетических сетей и систем.

*Компетенции:* ПК–1; ПК–3; ПК–4; ПК–5; ПК–6; ПК–7.

*Распределение по курсам и семестрам:*

Курс	Семестр	Лекции	Практики	Лабораторные работы	Курсовая работа	Вид промежуточной аттестации
4	7	34	34	–	36	экзамен, КР

*Содержание дисциплины:*

Общие сведения об электроэнергетических системах.

Параметры и схемы замещения элементов электроэнергетических систем.

Расчёт и анализ режимов работы простейших электроэнергетических систем.

Расчёт и анализ режимов работы сложных электроэнергетических систем.

Тепловые электрические станции.

Атомные электрические станции.

Гидравлические электрические станции.

Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии.

*Общая трудоемкость дисциплины* 5 зачетных единиц, 180 часов.