

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Цифровая энергетика»

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор КГУ
_____ /Дубив Н.В./
« ____ » _____ 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

Электроэнергетические системы и сети

(наименование дисциплины)

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
13.03.02 - Электроэнергетика и электротехника

Направленность:
Электроснабжение

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2025

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Электроэнергетические системы и сети»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата
13.03.02 - Электроэнергетика и электротехника

Направленность:
Электроснабжение

Трудоемкость дисциплины: 6 ЗЕ (216 академических часа)
Семестр: 5, 6 (очная форма обучения), 7, 8 (заочная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Содержание дисциплины

Электроэнергетические системы и сети: основные источники питания электроэнергией объектов – ТЭЦ, главные понижающие подстанции; их структуры, схемы, основное электрооборудование, режимы работы и конструктивное выполнение; балансы активной и реактивной мощности электроэнергетических систем; регулирование частоты; основы компенсации реактивных нагрузок; проектирование электрических сетей питающих энергосистем, включая выбор схемных решений, параметров основного электрооборудования; расчёты основных режимов и регулирование напряжения.