

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

Кафедра «Цифровая энергетика»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по образовательной и
международной деятельности
_____ / А.А. Кирсанкин /
« ____ » _____ 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

Электроэнергетические системы и сети

(наименование дисциплины)

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

35.03.06 - Агроинженерия

Направленность:

Информационные технологии в электроэнергетике

Формы обучения: очная

Курган 2026

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Электроэнергетические системы и сети»

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

35.03.06 - Агроинженерия

Направленность:

Информационные технологии в электроэнергетике

Трудоемкость дисциплины: 5 ЗЕ (180 академических часа)

Семестр: 5, 6 (очная 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.