

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

Кафедра «Цифровая энергетика»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

/Т.Р. Змызгова/

«30» августа 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

**ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ**

(наименование дисциплины)

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**13.03.02 - Электроэнергетика и электротехника**

Направленность:

**Электроснабжение**

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2023

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Электроснабжение»**

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

Направленность:  
**Электроснабжение**

Трудоемкость дисциплины: 8 ЗЕ (288 академических часа)  
Семестр: 6, 7 (очная форма обучения); 8, 9 (заочная форма обучения)  
Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Содержание дисциплины

Цели и задачи изучения дисциплины. Общие сведения о системах электроснабжения. Потребление электроэнергии. Графики электрических нагрузок и уровни электропотребления потребителей. Расчет нагрузки общественно-коммунальных потребителей и промышленных потребителей. Схемы электрических соединений в системе электроснабжения. Конструктивное исполнение трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. Методы определения расчётной электрической нагрузки. Компенсация реактивной мощности в системе электроснабжения. Выбор электрических аппаратов и проводников систем электроснабжения. Определение расхода и потерь мощности и электроэнергии в элементах системы электроснабжения. Требования к качеству напряжения. Регулирование и изменение напряжения. Ограничение токов короткого замыкания. Режим нейтрали и компенсация емкостных токов замыкания на землю. Перевод действующих кабельных сетей на повышенное напряжение.