

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

Кафедра «Цифровая энергетика»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор КГУ

/Т.Р. Змызгова/

31 » августа 2023 г.

## Рабочая программа учебной дисциплины

### **Электрические машины**

(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  
«Электрические машины»

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), 5, 6 (заочная форма обучения)  
Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Содержание дисциплины

Общие вопросы электромеханического преобразования энергии. Роль электрических машин в современной технике. Физические законы, лежащие в основе работы электрических машин. принцип действия и конструкции двигателя и генератора. Трансформаторы, асинхронные и синхронные машины и машины постоянного тока. Конструкции, принцип действия, параметры, основные уравнения и характеристики. Пуск, торможение. и регулирование частоты вращения двигателя. Характеристики генераторов. Актуальные проблемы электромеханики и тенденции развития электрических машин.