

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 /  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины  
Спец. главы материаловедения

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника**

Направленность: Энергообеспечение предприятий

Форма обучения: заочная

Курган 2025

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Спец. главы материаловедения»**

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата  
**13.03.01 – Теплоэнергетика и теплотехника**

Направленность:  
**Энергообеспечение предприятий**

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ (72 академических часов).  
Семестр: 4 (заочная форма обучения).  
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Содержание дисциплины

Сущность химической и электрохимической коррозии. Методы защиты сплавов от коррозии. Практика термической обработки стали; поверхностное упрочнение стали: поверхностная закалка, химико-термическая обработка, жаропрочные и жаростойкие стали, факторы, влияющие на жаростойкость и жаропрочность сплавов, критерии жаропрочности, новые жаропрочные неметаллические и металлические материалы, пластмассы в теплоэнергетике

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающегося формируются на основе программы среднего (полного) общего образования по химии, физике, математике.

Дисциплина «Спец. главы материаловедения» имеет целью ознакомить обучающегося с основными материалами, применяемыми в теплоэнергетике, научить расшифровывать их марки. В задачу курса входит научить обучающихся управлять свойствами этих материалов, научить назначать режимы термической обработки и условия их работы при высоких температурах.

**ЛИСТ**  
**регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу**