

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

Кафедра «Технология и автоматизация сварочного производства»



УТВЕРЖДАЮ:  
Первый проректор  
Щербич С.Н. /  
11 2019 г.

## Рабочая программа учебной дисциплины

Электрошлаковая технология

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**15.03.01 Машиностроение**

Направленность:

**Оборудование и технология сварочного производства**

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2019

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Электрошлаковая технология»**  
образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**15.03.01 «Машиностроение»**

Направленность:  
**«Оборудование и технология сварочного производства»**

Форма обучения: очная, заочная

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часа)

Семестр:  
очная форма -7  
заочная форма - 9

Форма промежуточной аттестации:  
Зачет с оценкой (очная форма), зачет (заочная форма)

Содержание дисциплины

Сущность электрошлакового (ЭШ) процесса, его энергетический баланс. Возможности ЭШ процесса с позиций рафинирования металла, получения высокоточных заготовок из инструментальных сталей, сварки изделий большой толщины. Металлургическое и электрохимическое взаимодействие шлака и металла. Возможности регулирования химического состава и структуры ЭШ металла. Их влияние на его эксплуатационные характеристики. Основные параметры ЭШ процесса, их расчет применительно к ЭШ сварке. Техника и способы ЭШ сварки и наплавки. Технология сварки и наплавки конструкций из углеродистых и легированных сталей, легких и цветных металлов и сплавов. Способы получения соединений, подготовка деталей к сборке и сварке. Сварка прямолинейных и кольцевых швов проволочными электродами, сварка плавящимся мундштуком, электродами большого сечения.