

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

Кафедра «Машиностроение»

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор ФГБОУ ВО
«Курганский государственный
университет»

/ Т.Р. Змызгова /

« 05 » сентября 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Электрошлаковая технология

Образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата

15.03.01 «Машиностроение»

Направленность:

«Оборудование и технология сварочного производства»

Форма обучения: очная, заочная

Курган 2023

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

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

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.