

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

Кафедра «Машиностроение»

УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор ФГБОУ ВО  
«Курганский государственный  
университет»  
\_\_\_\_\_ / Н.В. Дубив /  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Механизация и автоматизация сварочного производства**

Образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**15.03.01 «Машиностроение»**

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

Форма обучения: очная, заочная

Курган 2024

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Механизация и автоматизация сварочного производства»**  
образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

### **15.03.01 «Машиностроение»**

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

Форма обучения: очная, заочная

Трудоемкость дисциплины: 6 ЗЕ (216 академических часа)  
Семестр: 7 (очная форма); 9 (заочная форма);  
Форма промежуточной аттестации - экзамен

#### Содержание дисциплины

Структура сварочного производства. Технологическое оборудование заготовительных и отделочных операций. Функциональное назначение механического оборудования сварочного производства. Подъемно-транспортное оборудование. Оборудование для полуавтоматической и автоматической сварки под флюсом и в защитных газах плавящимся и неплавящимся электродом. Аппаратура для электрошлаковой сварки, для плазменно-дуговой сварки и резки. Установки для электронно-лучевой и лазерной сварки. Оборудование для газокислородной обработки металлов. Классификация и типовой состав машин для контактных способов сварки. Конструктивное оформление основных типов приводов машин контактной сварки (механизмов сжатия, вращения роликов, осадки). Основные типы силовой электрической части машин: однофазной, постоянного тока, низкочастотной, конденсаторной. Сборочно-сварочные станки полуавтоматы, автоматы, роторного типа, робототехнические комплексы, механизированные и автоматизированные поточные линии, особенности их компоновки и рационального применения