

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

Кафедра «Технология машиностроения, металлорежущие станки  
и инструменты»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор ФГБОУ ВО  
«Курганский государственный  
университет»

/ Т.Р. Змызгова /

» август 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Технология сварки современных конструкционных материалов**

Образовательной программы высшего образования –  
программы магистратуры

**15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств»**

Направленность:  
**«Технология машиностроения»**

Форма обучения: очная

Курган 2021

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Технология сварки современных конструкционных материалов»**  
образовательной программы высшего образования –  
программы магистратуры

### **15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»**

Направленность:  
**«Технология машиностроения»**

Форма обучения: очная

Трудоемкость дисциплины: 8 ЗЕ (288 академических часа)

Семестр: 3

Форма промежуточной аттестации:

Экзамен

#### Содержание дисциплины

Классификация видов сварки плавлением по источнику нагрева, способов по характеру защиты сварочной ванны, методу по уровню механизации. Формирование шва и образование сварного соединения. Методы выбора и расчета параметров режима. Сущность и техника ручной дуговой сварки покрытыми электродами. Технологические основы сварки под флюсом. Особенности сварки в защитных газах плавящимся и неплавящимся электродом. Электрошлаковая сварка, области применения. Виды термической резки металлов, их сущность. Характеристика и технология сварки углеродистых, низколегированных конструкционных, среднелегированных, высокопрочных, коррозионностойких, жаростойких, жаропрочных сталей различными способами и методами сварки. Особенности технологии сварки легких металлов и сплавов, меди и ее сплавов, тугоплавких металлов.