Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»

Кафедра «Машиностроение»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор
_____ / А.А. Кирсанкин/
«_____»_____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Технология сварки современных конструкционных материалов

Образовательной программы высшего образования –
программы магистратуры

15.04.01 «Машиностроение»

Направленность:
«Технология, оборудование и компьютерный инжиниринг автоматизированного машиностроения»

Форма обучения: заочная

Курган 2026

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

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

15.04.01 «Машиностроение»

Направленность:
«Технология, оборудование и компьютерный инжиниринг автоматизированного машиностроения»

Форма обучения: заочная

Трудоемкость дисциплины: 8 ЗЕ (288 академических часа)
Заочная форма
Семестр: 3,4
Форма промежуточной аттестации:
Экзамен, зачет

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.