

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. /  
25 марта 2019 г.

## Рабочая программа учебной дисциплины

Технология сварки давлением

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

## «ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ ДАВЛЕНИЕМ»

**Образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата:  
15.03.01 «Машиностроение»**

**Направленность (профиль):**  
*«Оборудование и технология сварочного производства»*

Трудоемкость дисциплины: 5 зе (180 академических часа)

Семестр: 7 (очная форма обучения); 7 (заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации:

- экзамен.

### Содержание дисциплины

Классификация способов сварки давлением. Природа образования сварного соединения при различных способах сварки давлением. Холодная, ультразвуковая, диффузионная сварка. Сварка трением, ТВЧ, взрывом; их технологические особенности и области применения.

Контактные способы сварки: точечная, рельефная, шовная, стыковая сопротивлением и оплавлением. Электро- и теплофизические характеристики процессов, протекающих при контактных способах сварки, их влияние на параметры режима. Общая схема точечной сварки: подготовка поверхности, сборка, сварка, контроль, отделка. Циклограмма и ее влияние на формирование точки. Конструктивные особенности деталей, свариваемых рельефной сваркой. Технологические возможности шовной сварки. Параметры режима стыковой сварки сопротивлением, их влияние на качество соединения. Основные этапы формирования сварного соединения при стыковой сварке оплавлением: предварительный подогрев, оплавление, осадка. Анализ свариваемости конструкционных материалов контактными способами сварки. Технологические характеристики и возможности основных типов машин контактной сварки.