

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. /  
2019 г.

## Рабочая программа учебной дисциплины

Программное обеспечение инженерной деятельности  
образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**15.03.01 Машиностроение**

Направленность:

**Оборудование и технология сварочного производства**

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2019

## **«ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

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

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

Трудоемкость дисциплины: 7 з.е. (252 академических часа)  
Семестры: 5 и 6 (очная форма обучения); 7 и 8 (заочная форма обучения)  
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой, экзамен.

### Содержание дисциплины

Дисциплина «Программное обеспечение инженерной деятельности» относится к циклу «Профессиональный цикл - обязательная дисциплина», изучение которой является важным элементом при подготовке высококвалифицированных бакалавров-инженеров в структуре ООП ВПО.

Современная инженерная деятельность уже немыслима без применения компьютерной вычислительной техники на всех стадиях проектирования как самой конструкции, так и проектировании технологии сборочно-сварочных работ.

Далее студенты изучают вопросы прочности и пластичности сварных соединений при статических и переменных нагрузках в условиях низких и высоких температур, методы расчета на прочность, а также деформации конструкций от сварки.

В настоящее время изготавливаются в сварном исполнении различные типовые металлоконструкции: стойки, колонны, балки, фермы, цилиндрические и сферические резервуары большой вместимости, кожуха доменных печей, нефте и газопроводы и различные детали машин. Особенности конструктивного оформления и условия их работы в сварном исполнении необходимо знать и понимать при проектировании.