

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет  
имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Сварка и металлургия»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**  
по дисциплине

**Б 1.3.10.1 «Технология контактной сварки»**

направления подготовки  
**15.03.01 «Машиностроение»**

Профиль **«Оборудование и технология сварочного производства»**

форма обучения – заочная  
курс – 5  
семестр – 9  
зачетных единиц – 5  
всего часов – 180  
в том числе:  
установочная лекция – 2  
лекции – 4  
установочные практические занятия – 2  
практические занятия – 10  
аудиторных – 18  
самостоятельная работа – 162  
контрольная работа – 9 семестр  
зачет с оценкой – 9 семестр

Рабочая программа составлена на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» квалификация – бакалавр, профиль «Оборудование и технология сварочного производства», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 03.09.2015 № 957.
- Учебного плана СГТУ по направлению 15.03.01 «Машиностроение» квалификация – бакалавр, профиль «Оборудование и технология сварочного производства». Дисциплина входит в цикл Б.1.3.9.1 учебного плана.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: дать студентам знание по разработке технологических процессов с применением способов контактной сварки для создания неразъемных соединений из конструкционных материалов с заданными свойствами, параметрами режимов и сварочного материала.

Задачи дисциплины: формирование навыков и умений по следующим направлениям деятельности:

- понимание физической сущности и особенностей реализации широкого применения в производстве;
- разработка технологического процесса получения неразъемных соединений из конструкционных материалов с требуемыми характеристиками контактной сваркой, параметра режима и сварочного материала;
- разработка технических заданий на конструирование технологической оснастки и специализированного сварочного оборудования.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Перечень дисциплин, усвоение которых необходимо для усвоения данной дисциплины: «Физика», «Химия», «Материаловедение», «Технология конструкционных материалов», «Физико-химические основы сварочных процессов», «Теория сварочных процессов».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК- 11 - способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий

Студент должен знать:

- теоретические основы контактной сварки;
- технологические процессы контактной сварки и режимы сварки;
- руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации, действующие стандарты, нормативную документацию;
- оборудование контактной сварки и основные направления и перспективы развития контактной сварки

Студент должен уметь:

- выполнять технологические расчеты, и экспериментально определять технологические параметры процесса контактной сварки;
- разрабатывать и оформлять технологические документы процесса контактной сварки;
- выбирать способ контактной сварки, параметры режима сварки и сварочные материалы;
- обосновать технические требования к приспособлениям, оснастке и сварочному оборудованию для различной номенклатуры сварных изделий;
- нормировать технологические процессы контактной сварки.

Студент должен владеть:

- методами расчетов технологических режимов контактной сварки;
- выбором технологической оснастки и оборудования для контактной сварки.