

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.1.2.10 «Проектирование сборочно-сварочной оснастки»

Направление подготовки 15.03.01 «Машиностроение»

Профиль «Оборудование и технология сварочного производства»

форма обучения – заочная

курс – 5

семестр – 9

зачетных единиц – 3

всего часов – 108

в том числе:

лекции – 8

практ. занятия – 12

СРС – 88

контрольная работа – 9 семестр

зачёт – 9 семестр

Рабочая программа составлена на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата), утверждённого 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.1.2.11 учебного плана.

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины: дать студентам знания в области проектирования, расчёта и конструирования сборочно-сварочной оснастки с целью их профессионального применения в сварочном производстве.

Задачи изучения дисциплины:

- Изучение общих принципов проектирования сборочно-сварочного оборудования и оснастки на основе требований системы ЕСКД;

- Изучение современных методов конструирования сборочно-сварочного оборудования и оснастки;

- Изучение основных методов расчета и проектирования сборочно-сварочного оборудования и оснастки;

- Изучение современного информационного обеспечения процессов проектирования сборочно-сварочного оборудования и оснастки.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина базируется на изученных ранее студентами дисциплинах: «Материаловедение», «Технология конструкционных материалов», «Основы проектирования», «Производство сварных конструкций».

Дисциплина входит в вариативную часть дисциплин по выбору блока Б1. Курс является базовым для программы профиля «Оборудование и технология сварочного производства». Знания, полученные по освоению дисциплины, необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы по направлению 15.03.01 «Машиностроение» (квалификация – бакалавр; профиль «Оборудование и технология сварочного производства»).

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих профессиональных компетенций:

1) Умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании (ПК-5).

В результате освоения содержания дисциплины студент должен:

– знать: этапы проектирования оборудования; основные особенности проектирования сборочно-сварочной оснастки; основные виды сборочно-сварочной оснастки;

– уметь: анализировать возможность применения сборочно-сварочной оснастки; выбирать типовые сборочно-сварочные оснастки; выбирать методики расчета сборочно-сварочной оснастки;

– владеть: основными методиками расчета закрепляющих и фиксирующих элементов сборочно-сварочной оснастки.

2) Умение проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий (ПК-9).

В результате освоения содержания дисциплины студент должен:

– знать: особенности патентных исследований при проектировании сборочно-сварочной оснастки;

– уметь: обеспечивать патентную чистоту проектных решений сборочно-сварочной оснастки;

– владеть: определением патентоспособности и технического уровня проектных решений сборочно-сварочной оснастки.