

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.1.1.21 «Основы технологии машиностроения»**

направления подготовки

*15.03.01 «Машиностроение»*

Профиль *«Оборудование и технология сварочного производства»*

форма обучения – заочная

курс – 3, 4

семестр – 6, 7

зачетных единиц – 3, 4

часов в неделю – 2, 2

всего часов – 108, 144

в том числе:

лекции – 6, 4

практические занятия – 12, 10

лабораторные занятия –

самостоятельная работа – 90, 130

контрольная работа – 1, 1

зачет – 6 семестр

экзамен - 7 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).

Дисциплина входит в базовую часть цикла Б.1. учебного плана.

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины:

усвоение студентами основных положений технологии машиностроения и выработки навыков и умений практического применения полученных знаний при проектировании технологических процессов изготовления изделий сварочного производства.

Задачи изучения дисциплины:

дать знания студентам по технологической подготовке производства, по производственным и технологическим процессам, по методам проектирования технологических процессов, по определению погрешностей обработки и методам их управления, по формированию качества поверхностного слоя деталей технологическими методами, по технико-экономическим обоснованиям применения инженерных решений.

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

В результате освоения дисциплины Основы технологии машиностроения у обучающегося формируются следующие компетенции: ПК-5, ПК-11.

Дисциплина содержательна и методически связана с изучаемыми дисциплинами инженерная графика, технология конструкционных материалов, метрология, стандартизация и сертификация, механика жидкости и газа, основы проектирования.

Знания, полученные по освоению дисциплины, необходимы при выполнении бакалаврской выпускной работы по направлению 15.03.01 «Машиностроение» профиля «Оборудование и технология сварочного производства».

Дисциплина дает описание основных понятий по технологии машиностроения и объяснение сущности принципиальных положений, лежащих в основе создания качественного и экономического изделия, логических связей и закономерностей.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-5- умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании,

После изучения данной дисциплины:

Студент должен знать: методы проведения технических расчетов и определения эффективностей разработок;

Студент должен уметь: производить технико-экономический анализ при выборе метода получения заготовок, вариантов механической обработки;

Студент должен владеть: нормативными материалами для проектирования технологических процессов.

ПК-11- способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий,

После изучения данной дисциплины:

Студент должен знать: основные положения и понятия технологии машиностроения; теорию базирования и теорию размерных цепей; закономерности, проявляющиеся в процессе изготовления изделия;

Студент должен уметь: проектировать технологический процесс изготовления деталей; определить эффективные параметры технологических процессов; выбирать оборудования для реализации эффективных технологических процессов;

Студент должен владеть: методами разработок технологических процессов изготовления изделий и пользоваться методическими материалами для проектирования технологических процессов.