

АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»

**Для направления подготовки:** 12.03.01 Приборостроение

**Квалификация (степень) выпускника:** Бакалавр

**Форма обучения:** Очная

Курс «Конструкторско-технологические системы» рассчитан на студентов второго курса Воронежского государственного технического университета, обучающихся по направлению 12.03.01 Приборостроение с присвоением выпускнику квалификации – бакалавр при нормативной длительности освоения программы по очной форме обучения – 4 года. Курс рассчитан на два семестра. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с пониманием основ информационных (компьютерных) интегрированных технологий в проектировании РЭС, основных возможностей информационных САД/САМ/САЕ-систем в работе с современными САПР, методологии автоматизированного проектирования и твердотельного моделирования, изучение основных понятий и методов автоматизированного проектирования и приобретение практических умений по использованию систем автоматизированного проектирования (САПР) и применение их при решении практических задач профессиональной деятельности.

**Цели дисциплины:** Целью освоения дисциплины «Конструкторско-технологические системы» является получение студентами знаний о современных методах создания конструкции приборов на основе применения 3D моделирования

**Задачи освоения дисциплины:**

- 1) теоретическое изучение возможностей современных САД/САМ/САЕ систем;
- 2) изучение приемов 3D моделирования в современных САПР;
- 3) приобретение навыков проектирования приборов с применением современных САПР.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

**Учебная дисциплина «Конструкторско-технологическая информатика» относится к циклу Б.1.Б11, к дисциплинам математического и естественнонаучного цикла.**

Для освоения отдельных разделов дисциплины необходимо знание ряда основных понятий и методов математических наук (аналитическая геометрия, линейная алгебра, математический анализ), изучаемых в курсе «Математика». Также необходимо знать требования к оформлению чертежей, изучаемые в курсе «Инженерная графика» и др.

**В результате изучения дисциплины специалист должен обладать следующими профессиональными компетенциями:**

**- Профессиональные:**

готовностью к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов (ПК-2);

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен:*

***знать:***

- назначение и возможности современных систем компьютерного моделирования;

- приемы проектирования приборов в современных САПР.

***уметь:***

- применять полученные знания при разработке приборов.;
- приобретать практические навыки использования современных систем проектирования приборов.

***владеть:***

- Методами 3D моделирования;
- навыками использования современных САПР при проектировании приборов.