

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «CAD системы в машиностроении»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»  
(уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Технология машиностроения

**Общий объем дисциплины** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ОПК-6.2: Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-7.1: Разрабатывает техническую и технологическую документацию;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «CAD системы в машиностроении» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 3.**

**1. Понятие о компьютерной графике: геометрическое моделирование и его задачи. CAD-системы как часть САПР.** Краткая характеристика, особенности CAD-систем автоматизированного проектирования. Общие вопросы геометрического моделирования. Графические объекты. Плоское геометрическое моделирование. Примитивы и их атрибуты. Объемное геометрическое моделирование. Основные положения использования операционной программы Windows для управления графическими компьютерными программами. Использование справочной системы. Применение интерактивных графических систем для решения задач геометрического моделирования. Общие вопросы создания и редактирования графических документов (на примере КОМПАС- 3D).

**2. Применение интерактивной графической компьютерной системы «КОМПАС» для выполнения и редактирования изображений и чертежей в режиме 2D. Принцип работы в системе «КОМПАС» для решения задач профессиональной деятельности..** Запуск системы. Основные элементы интерфейса главного окна. Использование справочной системы КОМПАС. Создание графических документов. Создание листа нового чертежа. Открытие существующего документа. Использование основных команд в режиме геометрических построений. Нанесение размеров, Заполнение основной надписи.

**3. Создание пространственной модели детали с применением операции выдавливания.** Основные положения создания пространственных моделей. Элемент выдавливания. Добавление и вычитание формообразующих элементов.

Разработал:  
заведующий кафедрой  
кафедры ТМ

А.В. Балашов

Проверил:  
И.о. декана ФСТ

С.Л. Кустов