

**3D МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОТОТИПИРОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ**  
**МЕХАТРОННЫХ МОДУЛЕЙ И РОБОТОВ**  
(название учебной дисциплины)

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Направление подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль) Робототехника и робототехнические системы:  
разработка и применение

	Форма обучения
	Очная
Курс	2
Семестр	4
Лабораторные занятия, часы	50
Зачёт, семестр	4
Контактная работа по учебным занятиям, часы	50
Самостоятельная работа, часы	22
Всего часов / зачетных единиц	72/2

### 1 Цель учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является освоение студентами методов и средств компьютерной графики, формирование знаний, умений и навыков при работе с системами трехмерного проектирования деталей мехатронных модулей и роботов, способности к анализу и синтезу пространственных форм.

### 2 Планируемые результаты изучения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- базовые основы компьютерной графики;
- принципы и методы создания трехмерных деталей;
- принципы и методы создания трехмерных сборочных узлов;
- принципы, методы и правила создания рабочих чертежей;

**уметь:**

- читать и оформлять рабочие и сборочные чертежи;
- использовать современное программное обеспечение для создания трехмерных моделей деталей и узлов;
- использовать современное программное обеспечение для создания рабочих чертежей деталей и узлов;

**владеть:**

- основными методами создания трехмерных деталей;
- основными методами создания трехмерных сборочных узлов;
- основными методами создания рабочих чертежей.

### **3 Требования к освоению учебной дисциплины**

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

ПК-1 способен собирать исходные данные, разрабатывать техническую документацию, сопровождения изготовления и эксплуатации средств и систем автоматизации и механизации;

ПК-3 способен проектировать и конструировать изделий детской и образовательной робототехники.

### **4 Образовательные технологии**

С использованием ЭВМ.