

**АННОТАЦИЯ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕХАТРОННЫХ СИСТЕМ**

**Направление подготовки** 15.03.06 Мехатроника и робототехника

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

**Квалификация** Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	2
Семестр	4
Лекции, часы	16
Практические занятия, часы	16
Зачет, семестр	4
Контактная работа по учебным занятиям, часы	32
Самостоятельная работа, часы	4
Всего часов / зачетных единиц	36 / 1

**1. Цель преподавания дисциплины**

В результате изучения дисциплины «Общие правила оформления конструкторско-технологической документации» у студентов должны сформироваться знания, умения и навыки работы с рабочими, сборочными и чертежами общего вида, схемами, текстовыми документами, что позволит им принимать конкретные решения на практике при создании технической документации.

Знания, умения и навыки, получаемые студентами при изучении дисциплины «Общие правила оформления конструкторско-технологической документации», в дальнейшем используются и углубляются при выполнении курсовых проектов по специальным дисциплинам и выполнении дипломного проекта.

**2. Планируемые результаты изучения дисциплины**

Студент, изучивший дисциплину, должен **знать**:

- общие правила выполнения и оформления чертежей различного уровня сложности и назначения;
- общие правила оформления и состав конструкторской проектной документации для создания электрических, кинематических, гидравлических и пневматических схем мехатронных и робототехнических систем;
- правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД;
- методы и средства автоматизации выполнения и оформления проектно-конструкторской документации;
- средства САПР для разработки конструкторской проектной документации механических сборочных единиц и деталей мехатронных и робототехнических систем.

Студент, изучивший дисциплину, должен **уметь**:

- разрабатывать конструкторскую проектную документацию механических сборочных единиц и деталей мехатронных и робототехнических систем;
- разрабатывать конструкторскую проектную документацию электрических кинематических, гидравлических и пневматических схем мехатронных и робототехнических систем, в том числе, средствами САПР;
- проводить обоснованный выбор и комплексирование средств компьютерной графики для создания и оформления конструкторско-технологической документации.

Студент, изучивший дисциплину, должен **владеть**:

- навыками разработки и оформления конструкторско-технологической документации по составным частям мехатронной или робототехнической системы;
- навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов.

**3. Требования к освоению учебной дисциплины**

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
ОПК-3	владением современными информационными технологиями, готовностью применять современные средства автоматизированного проектирования и машинной графики при проектировании систем и их отдельных модулей, а также для подготовки конструкторско-технологической документации, соблюдать основные требования информационной безопасности
ПК-12	способен разрабатывать конструкторскую и проектную документацию механических, электрических и электронных узлов мехатронных и робототехнических систем в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями.
ПК-17	готов к организации и проведению разработки частей организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам.

**4. Образовательные технологии: традиционные и мультимедиа.**