

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**«Б1.Б.07. Информационные технологии и средства**  
**автоматизированного проектирования и машинной графики»**

**Направление подготовки:** 15.04.06 Мехатроника и робототехника

**Направленность (профиль):** 15.04.06 Мехатроника

**Квалификация выпускника:** магистр

**Цель освоения дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Б1.Б.07. Информационные технологии и средства автоматизированного проектирования и машинной графики» является освоение студентами теоретических знаний, формирование умений и получение практических навыков автоматизированного компьютерного проектирования систем и их отдельных функциональных модулей в области мехатронных и робототехнических систем и компьютерной подготовки необходимой технологической документации.

**Объем дисциплины:** 3 зачетные единицы (всего 108 часов, из них 27 – аудиторные часы, 44 – самостоятельная работа студентов).

**Семестр:** 1-й курс, 2-й семестр.

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Современные информационные и компьютерные технологии проектирования мехатронных и робототехнических систем и компьютерной подготовки технологической документации.	История развития и современное состояние компьютерной техники как основы автоматизированного проектирования и машинной графики. Классификация и основные характеристики современных средств компьютерной техники. История развития и современное программное обеспечение для задач автоматизированного проектирования и машинной графики. Функциональные возможности современного прикладного программного обеспечения.
2	Общие сведения о мехатронных и робототехнических системах.	Структура и классификация мехатронных и робототехнических систем. Принципы работы и функциональные узлы мехатронных и робототехнических систем. Содержание и требования подготовки технологической документации.
3	Современные общетехнические	Современные общетехнические программные пакеты для решения задач автоматизированного

	прикладные программные пакеты автоматизированного проектирования и машинной графики.	проектирования в различных прикладных областях. Современные общетехнические прикладные программные пакеты машинной графики для подготовки технологической документации.
4	Современные специализированные прикладные программные пакеты автоматизированного проектирования.	Современные специализированные прикладные программные пакеты автоматизированного проектирования мехатронных и робототехнических систем и их отдельных функциональных модулей.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен