

**СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ**  
(наименование дисциплины)

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

**Направление подготовки** 01.03.04 Прикладная математика

**Направленность (профиль)** Разработка программного обеспечения

	Форма обучения
	Очная
Курс	2
Семестр	3
Лекции, часы	34
Лабораторные занятия, часы	34
Зачёт, семестр	3
Контактная работа по учебным занятиям, часы	68
Самостоятельная работа, часы	40
Всего часов / зачетных единиц	108 / 3

**1 Цель учебной дисциплины**

Цель дисциплины – изучение современных компьютерных технологий в области математических вычислений и приобретение навыков применения специализированных математических пакетов в научной деятельности.

**2. Планируемые результаты изучения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

**знать:**

- состояние современного рынка специализированных математических пакетов;
- основы математического моделирования и решения практических задач с применением современных математических систем;
- основные подходы к интерпретации и визуализации результатов численных расчетов;
- виды современных математических систем для использования их в своей профессиональной деятельности;

**уметь:**

- работать с современным программным обеспечением;
- применять современные математические системы для решения задач математического моделирования;
- визуализировать и интерпретировать результаты вычислительного эксперимента, полученные с помощью математических систем%

**владеть:**

- технологией применения современных математических пакетов для решения научных и практических задач.

**3. Требования к освоению учебной дисциплины**

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
ОПК-3	Способен использовать и развивать методы математического моделирования и применять аналитические и научные пакеты прикладных программ
ОПК-4	Способен разрабатывать и использовать современные методы и программные средства информационно-коммуникационных технологий
ПК-3	Способен разрабатывать и отлаживать программный код

4. Образовательные технологии *мультимедийные лекции, лабораторные работы с применением ЭВМ.*