

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»  
направленность «Прикладная информатика в экономике»**

**Дисциплина: ФТД.В.1 Основы компьютерной математики**

**Цели и задачи освоения дисциплины:**

Целями освоения дисциплины «Основы компьютерной математики» являются: изучение современных систем компьютерной математики, а также получение практических навыков работы с ними. Современные информационные технологии дают обучающимся широкие возможности применения различных компьютерных систем, предназначенных для решения множества аналитических и прикладных задач. Поэтому умение работать с такими системами необходимо учащимся, специализирующимся по математическому анализу. Основное внимание уделяется изучению популярных математических пакетов MathCad, MatLab и Maple.

**Формируемые компетенции:**

ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-23: способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач;

ПК-24: способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

**Планируемые результаты обучения:**

**Знать:** современные системы компьютерной математики и их функциональные возможности; назначение, структуру и функциональные возможности системы Пакеты «Mathematica» и MathCad в сравнении с «Maple».

**Уметь:** решать основные задачи математического анализа и алгебры с помощью систем MATLAB, Mathematica, Maple.

**Владеть:** технологиями создания, тестирования и отладки М-файлов и моделей Simulink.

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Инструментальные средства системы.

Раздел 2. Решение математических задач в системе.

Раздел 3. Программирование в системе, Принципы работы системы, Создание моделей в системе.

**Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**Используемые образовательные технологии:** Лекции, объяснительно-иллюстративный метод. Проведение практических работ построено на групповой деятельности обучающихся. Во время занятий используются презентации.

**Формы текущего контроля успеваемости:** контрольные работы, аудиторские самостоятельные работы, устный опрос, тестирование.

**Формы промежуточной аттестации:** зачет (6).

**Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ.**

