


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Системы компьютерной математики»  
по направлению 02.03.03 Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем (бакалавриат)  
профиль «Технология программирования»**

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «Системы компьютерной математики» обеспечивает приобретение прикладных знаний и умений в области решения задач компьютерной математики с помощью специализированных компьютерных сред.

Предметом изучения являются современные специализированные компьютерные среды, позволяющие автоматизировать аналитические и численные расчеты при решении задач компьютерной математики.

**Цель освоения дисциплины:**

формирование у студентов профессиональных компетенций в области применения современных специализированных компьютерных сред для проведения математических расчетов. Данная цель соотносится с целью образовательной программы в части изучения технологий математического обеспечения и администрирования специализированных программных систем.

**Задачи освоения дисциплины:**

- изучение современных специализированных компьютерных сред для решения задач компьютерной математики;
- разработка программных скриптов в современных компьютерных средах для решения задач и проведения математических расчетов.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП


Дисциплина «Системы компьютерной математики» относится к дисциплинам обязательной части Блока Б1.О.38 «Дисциплины (модули)» Основной Образовательной Программы по направлению подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем».

Дисциплина предназначена для подготовки бакалавров. Это накладывает на нее определенные особенности, заключающиеся в том, что обучающийся должен иметь представление о современных мировых достижениях в области компьютерной математики и программирования, уметь решать прикладные задачи, относящиеся к данной области исследования. Это должно способствовать дальнейшему повышению профессионального уровня обучаемого.

Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины «Системы компьютерной математики» используются при изучении профессиональных и специальных дисциплин математического и компьютерного цикла, а также при написании выпускной квалификационной работы.

Дисциплина читается в 2-м семестре 3-го курса студентам очной формы обучения по программе бакалавриата.

Данная дисциплина базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении предшествующих учебных дисциплин, указанных в Приложении к данной рабочей программе (в фондах оценочных средств – далее ФОС, пункт 1).

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин (указаны в ФОС, пункт 1), а также для прохождения всех видов практик и государственной итоговой аттестации.

### 3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Системы компьютерной математики» направлен на формирование следующих компетенций.

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	Знать: методы решения задач компьютерной математики с применением информационных технологий. Уметь: решать задачи компьютерной математики с применением информационных технологий. Владеть: навыками написания программных скриптов для решения задач компьютерной математики.
ОПК-2 Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности	Знать: основы компьютерной математики, программирования на скриптовых языках. Уметь: применять специализированные компьютерные среды для решения задач компьютерной математики. Владеть: навыками применения специализированных компьютерных сред для решения задач компьютерной математики.

### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **5** зачетных единицы (**180** часов).

### 5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются традиционные методы и формы обучения (лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); подготовка к практическим занятиям; выполнение лабораторных работ; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, при подготовке к сдаче экзамена; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом заданий.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

## **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: проверка решения практических заданий, проверка выполнения лабораторных работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме **экзамена**.