


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

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Математический анализ

по направлению/специальности 28.03.02. «Наноинженерия»

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью курса «Математика. математический анализ» является развитие:

- навыков математического мышления;
- привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности;
- математической культуры у обучающихся.

Основная задача дисциплины состоит в формировании следующих компетенций:

- способность к овладению базовыми математическими знаниями и использованию их в профессиональной деятельности;
- способность самообучения с использованием образовательных информационных технологий;
- способность к правильному использованию общенаучной и специальной терминологии.
- формирование необходимого уровня фундаментальной математической подготовки обучающихся;
- ориентация обучающихся на использование методов математического анализа при решении прикладных задач;
- развитие у обучающихся логического и алгоритмического мышления, умения самостоятельно расширять и углублять математические знания.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина осваивается во 1,2 семестре 1 курса бакалавриата.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины


В результате освоения дисциплины «Математический анализ» выпускник по направлению подготовки 28.03.02 «Наноинженерия» с квалификацией (степенью) «Бакалавр», должен обладать следующими компетенциями:

- Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования (ОПК-1)

#### ***Требования к уровню освоения дисциплины:***

В результате изучения дисциплины студент должен:

- иметь представление: о построении курса математического анализа
- знать: основные понятия, определения и теоремы математического анализа
- уметь: применять полученные знания к решению физических задач
- приобрести навыки: постановки и решения соответствующих задач
- владеть, иметь опыт: в технике дифференцирования, интегрирования,

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

исследования различных функций одной и нескольких переменных, исследования числовых и функциональных рядов, рядов Фурье.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов)

#### **5. Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции и практические занятия

#### **Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля контрольная работа  
По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности: экзамен