


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:

-способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и экспериментального исследования(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 9 зачетных единиц (324 часов)

5. Образовательные технологии

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

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа во время основных аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных занятий); самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, творческих контактов, сдаче зачета; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера.

Контроль успеваемости

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