


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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в математику»

**по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»
(бакалавриат)**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: освоение классических разделов элементарной математики, которым в школе уделяется мало внимания; формирование уровня математической культуры, достаточного для понимания и усвоения последующих курсов, базирующихся на данной дисциплине; привитие навыков исследовательской работы.

Задачи освоения дисциплины: изучение базовых понятий математического анализа, алгебры, геометрии, математической логики.


2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Введение в математику» (Б1.В.ОД.2) относится к дисциплинам Вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки – 01.03.02 Прикладная математика и информатика. Данная дисциплина базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им в школе. Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин – «Математический анализ», «Алгебра и геометрия», «Дискретная математика и математическая логика», «Комбинаторика», «Комплексный анализ» и для прохождения государственной итоговой аттестации.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-1 – способность применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности; ОПК-2 – способность использовать и адаптировать существующие математические	Знать: основы теории множеств; основные комбинаторные функции; комплексные числа; основные понятия математического анализа; основные понятия алгебры и геометрии; основные понятия математической логики. Уметь: пользоваться методом математической индукции и основами математической логики; строить графики функций, заданных в явном виде и параметрически; решать уравнения и неравенства средней сложности; вычислять пределы; вычислять

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

<p>методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач; ОПК-3 – способность применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности; ПК-1 – способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям; ПК-2 – способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности.</p>	<p>производные.</p> <p>Владеть: методом математической индукции; методами построения графиков функций; методами решения алгебраических уравнений и неравенств; навыками нахождения пределов и производных.</p>
---	---

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **6** зачетных единиц (**216** часов).

5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по данной дисциплине применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала и практические (семинарские) занятия.

При организации самостоятельной работы студентов используются следующие образовательные технологии: изучение лекционного материала, специализированной литературы и электронных ресурсов, рекомендованных по дисциплине, выполнение домашних заданий и контрольных работ по практической части дисциплины.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: устный опрос, проверка решения задач, контрольная работа.

Промежуточная аттестация проводится в форме: **экзамен**.