

## **Аннотация дисциплины Высшая математика**

### **Цель дисциплины:**

создание основы для развития логического мышления и математической культуры;

формирование:

- базовых знаний и приобретение основных навыков использования математического аппарата для решения теоретических и прикладных задач экономики;

- необходимого уровня математической подготовки для освоения других математических и прикладных дисциплин, изучаемых в рамках конкретного профиля;

- навыков работы со специальной математической литературой.

### **Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Высшая математика» является дисциплиной базовой части основной образовательной программы и входит в модуль математики и информатики (информационный модуль) (Блок 1 Содержательные модули дисциплин) для направления подготовки 38.03.01 «Экономика» профиль «Финансы и кредит».

### **Краткое содержание:**

Системы линейных алгебраических уравнений. Линейные пространства над полем действительных чисел. Векторы на плоскости и в трехмерном пространстве. Евклидовы пространства. Матрицы. Определители. Поле комплексных чисел. Многочлены. Линейные отображения и линейные преобразования векторных пространств. Квадратичные формы. Линейная аналитическая геометрия. Кривые второго порядка. Поверхности второго порядка. Выпуклые множества на плоскости.

Введение в анализ: множества, функции и их свойства. Предел числовой последовательности, предел функции. Непрерывность функции в точке и на множестве. Дифференциальное и интегральное исчисление функций одной переменной. Дифференциальное и интегральное исчисление функций нескольких переменных. Сходимость числовых и степенных рядов. Обыкновенные дифференциальные уравнения