**Высшая математика**

**Цель дисциплины**:

Получение фундаментальной подготовки по основам линейной алгебры и математического анализа, приобретение навыков применения полученных знаний при исследовании социологических процессов.

**Задачи дисциплины**:

Изучение основных понятий, необходимых для построения математических моделей, проведения анализа социологических процессов, формирование умений и навыков применения методов математического анализа и моделирования в социологии.

**Место дисциплины в структуре ООП:**

Место дисциплины «Высшая математика» в структуре образовательной программы определяется учебным планом по направлению 38.03.01 - Экономика, профиль: Бухгалтерский учет, анализ и аудит.

**Краткое содержание дисциплины:**

Системы линейных алгебраических уравнений. Линейные пространства. Матрицы и определители. Комплексные числа и многочлены. Линейные преобразования и квадратичные формы. Элементы аналитической геометрии. Введение в анализ: множества, функции. Предел и непрерывность. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Интегральное исчисление функции одной переменной. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных. Интегральное исчисление функций нескольких переменных. Ряды. Обыкновенные дифференциальные уравнения.