**Аннотация дисциплины**

«**Линейная алгебра и математический анализ**»

***Цели изучения дисциплины:***

формирование математической базы знаний для понимания основ линейной алгебры, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; развитие научного математического мышления; приобретение практических умений и навыков применения математического аппарата для решения типовых и оптимизационных задач с использованием аппарата линейной алгебры в области бизнес-информатики.

***Место дисциплины в структуре образовательной программы***

Место дисциплины «Линейная алгебра и математический анализ» в структуре образовательной программы определяется учебным планом по направлению 38.03.05 – Бизнес-информатика, профиль: ИТ-менеджмент в бизнесе.

***Краткое содержание***:

Векторы и матрицы. Системы линейных уравнений. Линейные преобразования. Неотрицательные матрицы и модели Леонтьева. Квадратичные формы. Элементы аналитической геометрии. Числовые множества. Теория пределов. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Интегральное исчисление функций одной переменной. Функция нескольких переменных. Ряды. Дифференциальные и разностные уравнения.