

# АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## Линейная алгебра

**38.03.05 «Бизнес-информатика»**  
(направление подготовки)

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель преподавания курса «Линейная алгебра» — дать студентам научное представление о всем многообразии задач линейной алгебры, которые возникают как внутри самой математики, так и в различных ее приложениях.

В соответствии с этой целью студенты должны овладеть теоретико-множественным подходом при постановке задач линейной алгебры и аналитической геометрии, научиться использовать необходимые теоретические знания в области математики, полученные на младших курсах, освоить основные алгоритмы решения таких задач.

Кроме того, они должны научиться содержательно интерпретировать полученные формальные результаты.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Линейная алгебра» относится к базовой части подготовки бакалавра.

Для освоения данной дисциплины, обучающемуся необходимо иметь теоретические знания и практические навыки по основным разделам школьного курса элементарной математики. Необходимо уметь использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации.

В результате освоения дисциплины «Линейная алгебра» обучающиеся будут иметь необходимую базу для изучения таких дисциплин как «Математический анализ», «Дискретная математика», «Эконометрика», «Математическая экономика».

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

У обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

Способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);

Способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основные методы линейной алгебры;

**Уметь:** применять математические методы и инструментальные средства для исследования объектов профессиональной деятельности, использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

**Владеть:** теоретико-множественным подходом при постановке задач линейной алгебры, основными алгоритмами решения этих задач.

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Основные понятия линейной алгебры

Тема 2. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве

Тема 3. Матричная алгебра  
Тема 4. Линейные пространства  
Тема 5. Линейные операторы  
Тема 6. Квадратичные формы

Составитель:

Доцент кафедры «Бизнес-информатика и экономика»

И.Ю. Куликова

Заведующий кафедрой «Бизнес-информатика и экономика»

И.Б. Тесленко

Председатель учебно-методической комиссии  
направления 38.03.05 «Бизнес-информатика»

И.Б. Тесленко

Директор ИЭиМ

П.Н.Захаров

