

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## «МАТЕМАТИКА»

### 38.03.05 «Бизнес-информатика»

#### профиль «Информационно-аналитическое обеспечение предпринимательской деятельности»

#### 1 семестр

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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.

Целями освоения курса также являются получение базовых знаний и формирование основных навыков по математическому анализу, необходимых для решения задач, возникающих в практической профессиональной деятельности. Развитие понятийной математической базы и формирование определенного уровня математической подготовки, необходимых для решения теоретических и прикладных задач и их количественного и качественного анализа.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Математика» относится к базовой части ОПОП бакалавриата по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль «Информационно-аналитическое обеспечение предпринимательской деятельности».

Дисциплина входит в блок Б1.Б.09 учебного плана подготовки бакалавров направления 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль «Информационно-аналитическое обеспечение предпринимательской деятельности».

Дисциплина является теоретическим и методологическим основанием для изучения последующих курсов: «Эконометрика», «Экономика инноваций», «Управление проектами» и др. Знания, полученные в рамках изучения дисциплины, могут быть применены при прохождении практики, при выполнении научно-исследовательских работ, и при подготовке ВКР.

### **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:

#### **1. Знать:**

- основные методы линейной алгебры (ПК-17);
- основные методы математического анализа (ПК-17);
- инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации математических знаний (ПК-18);
- основные инструментальные средства математического аппарата (ПК-18).

#### **2. Уметь:**

- применять математические методы и инструментальные средства для исследования объектов профессиональной деятельности (ПК-17);
- применять математические методы и инструментальные средства для исследования объектов профессиональной деятельности (ПК-17);
- использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18);
- использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

#### **3. Владеть:**

- теоретико-множественным подходом при постановке задач линейной алгебры, основными алгоритмами решения этих задач (ПК-17, ПК-18).
- основными методами математического анализа (ПК-17);
- основными инструментальными средствами математического аппарата (ПК-18).
- теоретико-множественным подходом при постановке задач математического анализа, основными алгоритмами решения этих задач (ПК-17, ПК-18).

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве.
2. Матричная алгебра.
3. Линейные пространства.
4. Линейные операторы.
5. Квадратичные формы.
6. Дифференциальное исчисление.
7. Интегральное исчисление.
8. Функции многих переменных.

#### 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ: ЗАЧЕТ

#### 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ: 3/108

Составитель:

доцент кафедры «Бизнес-информатика и экономика»

В.Е.Крылов

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

Дата:



Печать института