

**Аннотация**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.О.02.02 «Анализ данных»**  
**программа подготовки бакалавров**  
**по направлению 38.03.01 «Экономика»**  
**образовательная программа «Экономика и финансы»**  
**профиль «Финансы и кредит»**  
**очная форма обучения**

**1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области анализа и обработки данных, а также развития умений применять полученные результаты для решения прикладных задач в различных сферах деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать знания о данных в экономике, их визуализации и предварительной обработке;
- сформировать знания об основных теоремах теории вероятностей;
- сформировать знания о дискретных случайных величинах и их характеристиках;
- сформировать знания о законах больших чисел и ЦПТ;
- сформировать знания об основах математической статистики.

**2. Место дисциплины в структуре ОП.**

Дисциплина Б1.О.02.01 «Анализ данных» является дисциплиной модуля математики и информатики (информационного модуля) подготовки бакалавров по направлению 38.03.02 «Менеджмент».

Программа изучения дисциплины составлена с учетом требований, установленных соответствующим ОС ВО Финуниверситета. Изучение дисциплины базируется на знаниях, приобретенных студентами направления 38.03.02 «Менеджмент» в процессе предшествующего освоения иных математических дисциплин, в том числе «Математика».

В свою очередь, изучение дисциплины «Анализ данных» позволит конкретизировать полученные знания, умения, навыки применительно к разработке ценовой политики и стратегии организации, расчету цен для различных рыночных ситуаций, управлению ценами в зависимости от изменений внешней рыночной среды.

Знания и навыки, полученные в процессе изучения дисциплины «Анализ данных» будут использованы студентами при изучении последующих дисциплин, предусмотренных учебным планом, при написании выпускной квалификационной (бакалаврской) работы, в процессе решения круга задач профессиональной деятельности в дальнейшем.

**Изучается в 3, 4 семестре.**

**3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Владение основными научными понятиями и категориальным аппаратом современной экономики и их применение при решении прикладных задач (**ПКН-1**).

Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса (**ПКП-4**).

Способность осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, применять математические методы для решения стандартных профессиональных финансово – экономических задач, интерпретировать полученные результаты (**ПКН-3**).

В результате изучения дисциплины студент должен  
*в рамках компетенции ПКН-1:*

**знать:**

- основы современных экономических концепций, моделей, ведущих школ и направлений развития экономической науки;
- особенности современных экономических процессов;
- основные направления экономической политики государства.

**уметь:**

- использовать категориальный и научный аппарат при анализе экономических явлений и процессов;
- выявлять сущность и особенности современных экономических процессов, их связь с другими процессами, происходящими в обществе, критически переосмысливать текущие социально-экономические проблемы;
- грамотно и результативно пользоваться российскими и зарубежными источниками научных знаний и экономической информации.

*в рамках компетенции ПКП-4:*

**знать:**

- законодательство, нормативные акты в сфере ИТ, методику обследования предприятия/организации, с целью выявления бизнес-процессов;
- законодательные и правовые акты в области ИТ, современные тенденции и эффективные технологии в ИТ - сфере для возможного изменения ИТ-ландшафта предприятий /организации;
- особенности внешней и внутренней среды ведения бизнеса, основные факторы экономического роста, аспекты формирования и использования производственного потенциала экономических субъектов;
- общие сведения об основных интерпретациях базовых понятий Основ финансовых вычислений.

**уметь:**

- предложить вариант изменения бизнес - модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса;
- консультировать заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса;
- проводить анализ внешней и внутренней среды ведения бизнеса, выявлять основные факторы экономического роста, оценивать эффективность формирования и использования производственного потенциала экономических субъектов;
- использовать теоретический и практический материал, необходимый для представления задачи в терминах и понятиях изучаемой дисциплины.

*в рамках компетенции ПКН-3:*

**знать:**

- на высоком уровне учебную программу Основы финансовых вычислений;
- теоретические основы математических моделей финансово-экономических задач;
- теоретические основы математических методов и информационных технологий для решения конкретных финансово-экономических задач в профессиональной области;
- теоретические основы математических постановок финансово – экономических задач;
- методы сбора, обработки и статистического анализа данных для решения финансово-экономических задач.

**уметь:**

- проявлять высокую степень понимания утверждений Основ финансовых вычислений, применять полученные знания в решении профессиональных задач;

- анализировать результаты исследования математических моделей финансово – экономических задач и делать на их основании количественные и качественные выводы и рекомендации по принятию финансово – экономических решений;
- системно подходить к выбору математических методов и информационных технологий для решения конкретных финансово – экономических задач в профессиональной области;
- формулировать математические постановки финансово – экономических задач, переходить от экономических постановок задач к математическим моделям;
- проводить сбор, обработку и статистический анализ данных, для решения финансово – экономических задач.

#### **4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Аудиторные занятия: 100 часов.

Лекции: 32 часа.

Семинарские и практические занятия: 68 часов.

Вид промежуточной аттестации: зачет/экзамен.

Самостоятельная работа: 152 часа.

Общая трудоемкость дисциплины: 288 часа (8 зач.ед.).