

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Анализ данных»**

**по направлению подготовки
38.03.05 - Бизнес информатика
(бакалавриат)**

**профиль подготовки
Архитектура предприятий**

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью освоения дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков, позволяющих использовать современные математико-статистические методы и программные средства для обработки и анализа данных.

1.2. Задачи дисциплины: ознакомить студентов с методикой и современными методами анализа данных; научить обобщать и анализировать информацию; дать навыки применения различных методов анализа данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

2.1. Цикл (раздел) ООП

Математический и естественнонаучный цикл (базовая часть)

2.2. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами ООП

Дисциплины, которые необходимо изучить, прежде чем приступить к освоению настоящей дисциплины: линейная алгебра, теория вероятности и математическая статистика, эконометрика, макро- и микроэкономика, исследование операций.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: общая теория систем, рынки ИКТ и организация продаж, маркетинг, стратегический и инновационный менеджмент, дипломное проектирование.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

| Код соответствующей компетенции по ФГОС | Наименование компетенций | Результат освоения (знать, уметь, владеть) |
|--|---|---|
| ОК-12 | осознает сущность и значение информации в развитии современного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, | Знать: сущность и значение информации в развитии современного общества Уметь: пользоваться основными средствами получения информации Владеть: основными методами, способами получения и переработки информации |

| | | |
|-------|---|--|
| | хранения, переработки информации | |
| ОК-16 | способен работать с информацией из различных источников | Знать: основные принципы сбора и подготовки исходных данных; Уметь: систематизировать и обобщать информацию Владеть: основными приемами сбора информации и инструментальными средствами для обработки информации |
| ПК-19 | использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования | Знать: основные методы анализа данных Уметь: применять современные математико-статистические методы и инструментальные средства для исследования объектов профессиональной деятельности Владеть: методами статистического анализа и прогнозирования |
| ПК-20 | использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования | Знать: основные методы анализа данных Уметь: использовать математические, инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования Владеть: навыками проведения факторного и кластерного анализа |
| ПК-21 | готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований | Уметь: готовить аналитические материалы для принятия управленческих решений, презентации, научные публикации |

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основные разделы дисциплины:

Основные принципы сбора и подготовки исходных данных.

Аномальные наблюдения и их обработка

Кластерный анализ

Анализ статистической взаимосвязи социально-экономических явлений:

корреляционный и регрессионный анализ

Анализ временных рядов

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Основу учебного процесса дисциплины «Анализ данных» составляют лекции и лабораторные занятия. Обучение данной дисциплине предусматривает активное использование компьютерной техники и прикладных программ. При изложении

лекционного материала, возможно использование мультимедийных комплексов. В процессе изучения дисциплины студенты выполняют аудиторные и домашние работы, а также семестровую индивидуальную самостоятельную работу. Целесообразно также использовать для связи со студентами возможности компьютерных сетей (электронная почта, ftp-сервер и др.).

Разработчик рабочей программы:

Катынь А.В., к.э.н., доцент кафедры статистики, эконометрики и информационных технологий в управлении