

АННОТАЦИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ АНАЛИЗА И ВИЗУАЛИЗАЦИИ
ДАННЫХ»
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА

ОП «Цифровая трансформация управления бизнесом»
Профиль: ИТ-менеджмент в бизнесе
Очно форма обучения

Цель дисциплины - Развитие у студентов навыка чтения, интерпретации и оценки качества анализа и представления количественных данных; освоение инструмента визуализации количественной информации; формирование навыка оценки качества визуализации данных и ее корректности

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы анализа и визуализации данных» входит в Общефакультетский (предпрофильный) цикл для направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика. Ее освоение базируется на знаниях, полученных в рамках бакалавриата при изучении математики, информационных технологий в профессиональной деятельности, баз данных. Компетенции, теоретические знания, практические навыки и умения, полученные студентами, могут быть использованы на всех этапах обучения, а именно:

- при использовании прикладного программного обеспечения при решении профессиональных задач;
- при обработке, обобщение и анализа информации для оценки состояния и выявления тенденций, закономерностей и конкретных особенностей развития социально- экономических и бизнес-процессов;
- при проведении научных исследований;
- в процессе подготовки к выступлениям на научных конференциях;

- при написании научных статей, подготовке, оформлении и защите выпускной квалификационной работы.

Содержание дисциплины

Данные. Качество данных. Структура и объем данных. Этапы и разновидности анализа данных. Структура пакетов Excel и MATLAB. Импорт и экспорт данных. Общие вопросы выполнения анализа и визуализации данных в пакетах Excel и MATLAB. Описание Данных. Описательные Статистики. Моделирование выборки одномерной и многомерной случайной величины на ЭВМ. Модели данных и задача прогнозирования. Алгоритм проверки гипотез. Зависимость данных. Алгоритм однофакторного дисперсионного анализа. Численные методы выявления корреляции количественных признаков. Методы решения задачи классификации. Частные постановки задач классификации и прогноза из различных областей знаний: биологии и медицины; экологии; экономики и страхового дела. Множественная линейная регрессия