

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Технологии интеллектуального анализа данных»**  
**для направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии,**  
**направленность (профиль) образовательной программы - Безопасность информаци-**  
**онных систем**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины: дать подготовку, необходимую для успешного освоения современных методов и средств анализа данных. Полученные в результате освоения дисциплины знания необходимы при решении практических задач в сфере профессиональной деятельности, проектировании и разработке информационно-аналитических систем, систем поддержки принятия решений и других средств BusinessIntelligence.

Задачи дисциплины:

- познакомить студентов с методикой анализа данных;
- познакомить с современными методами анализа данных;
- дать навыки применения различных методов анализа данных.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общеобразовательные компетенции:

способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-25).

В результате изучения курса студент должен:

1) Знать: возможности отечественных и зарубежных универсальных программных средств и аналитических платформ, применяемых для анализа данных; проблемные вопросы внедрения аналитических программных продуктов и технологий в профессиональную деятельность организаций и учреждений(ПК-25);

2) Уметь: практически применять методы консолидации, трансформации, визуализации, оценки качества, очистки и предобработки данных для качественной подготовки данных к анализу; применять технологии анализа электронных массивов данных для решения конкретных практических проблем; использовать возможности отечественных и зарубежных универсальных программных средств и аналитических платформ для аналитической обработки данных, построения прогнозов и аналитических сценариев; свободно ориентироваться на современном динамичном рынке аналитических программных продуктов (ПК-25).

3) Владеть: технологиями аналитической обработки электронных массивов данных в целях решения практических проблем выбранной предметной области; навыками выбора и применения отечественных и зарубежных аналитических платформ, используемых для анализа табулированных массивов электронных данных (ПК-25).

**3. Содержание дисциплины**

Аффинитивный анализ. Поиск последовательных шаблонов. Кластерный анализ. Классификация и регрессия. Статистические методы. Классификация и регрессия. Машинное обучение. Анализ и прогнозирование временных рядов. Ансамбли моделей.