**АННОТАЦИЯ**

учебного пособия Тукеева У.А., издание второе, переработанное и дополненное

**«Data mining and analysis»** (Разработка и анализ данных)

Разработка и анализ данных представляет собой набор методов для обнаружения из большого количества данных (BigData) ранее неизвестных, практически полезных знаний для принятия решений в различных сферах человеческой деятельности. Данная тема разработки и анализа данных является весьма актуальной для многих областей деятельности человека и охватывает такие задачи как прогнозирование, классификация, кластеризация, ассоциативные правила.

Учебное пособие состоит из 15 разделов. Тема 1. Интеллектуальный анализ данных. Тема 2. Модели данных в задачах прогнозирования. Тема 3. Прогнозирование с помощью стандартных функций. Тема 4. Вычисление коэффициента детерминации для прогнозных значений. Тема 5. Вычисление доверительных интервалов для прогнозных значений. Тема 6. Восстановление пропущенных данных для задачи прогнозирования. Тема 7. Анализ выбросов данных для задачи прогнозирования. Тема 8. Отбор факторов для задачи прогнозирования. Тема 9. Оценка качества модели данных для задачи прогнозирования. Тема 10. Сглаживание данных для задачи прогнозирования. Тема 11. Функции тренда в задачах прогнозирования. Тема 12. Сезонная составляющая в функциях прогнозирования. Тема 13. Деревья решений. Тема 14. Кластеризация. Тема 15. Ассоциативные правила.

Рецензируемая работа посвящена интеллектуальному анализу данных. В работе отражены основные модели и методы в области разработки и анализа данных, все темы рассматриваются на практических примерах с использованием доступных программных средств Excel и Rapidminer, что будет улучшать усвояемость студентами учебного материала. Учебное пособие будет полезно как для бакалавриата, так и магистратуры.