

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Скоринги, рэнкинги и рейтинги»**

**Автор:** Буздалин А. В.

**Код и наименование направления подготовки, профиля:** 38.04.02 Менеджмент  
(«Финансы и Технологии»)

**Квалификация (степень) выпускника:** Магистр

**Форма обучения:** очная

### **Цель освоения дисциплины:**

Сформировать способность использовать математические методы при оценке экономических процессов и построения моделей.

### **План курса:**

1. Основные задачи финансового анализа современности.  
Понятие онтологии и ее роль в финансовом анализе. Категории, которые исследуются – стоимость, устойчивость, динамика. Разница между распознаванием и прогнозированием. Проблемы качества данных и когнитивных искажений. Кризис экспертных профессий, как результат информационной революции.
2. Большие данные, data mining, data science.  
Почему обработка генеральной совокупности эффективнее выборочного наблюдения. Понятие выборки сегодня. Обзор источников данных. Инфраструктура больших данных. Этические и правовые аспекты использования больших данных.  
Основные типы данных – открытые/закрытые. Государственные/частные/корпоративные. Платные/бесплатные. Числовые/семантические.  
Инструменты хранения и инструменты доступа к данным. Облачные технологии. СУБД, API, ERP, BI системы финальной обработки. Обзор основных провайдеров решений. От государства до стартапов. Технология блокчейн.
3. Основные типы и источники данных для финансового анализа.  
Данные о котировках для технического и фундаментального анализа ценных бумаг. Данные о персонале. Данные о недвижимости. Тендеры и закупки, ЭТП. Правовая информация. Данные об интернет-торговле. Основные провайдеры, агрегаторы, эффективные и неэффективные решения. Плюсы и минусы хабов открытых данных. Подходы к стоимости различных решений.
4. Зависимости.  
Корреляция и причинность. Понятие метрики. Особенности нахождения линейных и нелинейных зависимостей.
5. Методы обработки данных. Моделирование.  
Распознавание, прогнозирование, обработка онлайн-данных. От регрессии к нейросетям. Понятие процесс-майнинга. Кластеризация, дендрограммы. Нечеткая логика. Вероятностные процессы. Проблемы вероятности и достоверности.
6. Получение оценок и тестирование результатов.  
Статистические критерии достоверности результата R<sup>2</sup>, ROC-кривая, ошибки первого и второго рода, графический анализ. Ex-post тестирование.
7. Обзор действующих приложений.  
Скоринги, рэнкинги и рейтинги. Экономический смысл данных категорий. Иерархия скорингов fraud, failure and credit score. Какие рейтинги строятся, как и кем они используются, как они влияют на современные экономические институты – краудсорсинг, стартапы, франчайзинг и т.д.  
Кредитные конвейеры. Стоимость кредита и стоимость залога. Подходы к ее определению и мониторингу, выполнение требований регулирования и стандартов.

Кадастровая оценка и приложения для недвижимости. Задачи адвального налогообложения, особенности баз данных по недвижимости. Государственные проекты и компании.

Закупочная деятельность. Государственные и коммерческие контракты. Проблемы стандартизации данных. Данные аукционных домов. Приложения для открытого общества, экономического планирования, оценки экономических категорий и т.д.

Визуализация результатов, инфографика и журналистика данных. Почему важно визуализировать результаты исследований, какие существуют решения в этой области, что предстоит сделать.

Организация соревнований и хакатонов, как метода поиска нестандартных решений.

**Аудиторные часы: 32**

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:** зачет с оценкой.

**Основная литература:**

1. Блокчейн. Схема новой экономики // Мелани Свон Олимп-Бизнес 2107 г.
2. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим // Виктор Майер-Шенбергер, Кеннет Кукьер // Манн, Иванов и Фербер 2014 г.
3. Просчитать будущее. Кто кликнет, купит, соврёт или умрёт // Эрик Сигель, Альпина Диджитал 2014 г.
4. Думай медленно... Решай быстро // Дэниел Канеман, АСТ, Neoclassic 2017 г.
5. Четвертая промышленная революция // Клаус Шваб, Эксмо 2016 г.