

Advanced Business Analytics

Обоснование: "Большинство компаний сегодня имеют избыточное количество данных. С другой стороны, создание искусственного интеллекта и тщательного подбора способов реального вникания в суть этих данных является тем, что по-прежнему ускользает от организаций. Несмотря на годы разговоров о системах показателей и метрик, инстинктивные чувства и опыт по-прежнему часто руководят принятием важных, иногда критичных решений, даже если текущие исследования показывают четкую связь между эффективностью бизнеса и использованием бизнес-аналитики, для управления принятием решений, основанных на фактах.

Тенденция меняется, следуя последнему исследованию глобальной управленческой компании Accenture, и несмотря на финансовый спад, примерно две трети руководителей работающих в крупных американских компаниях говорят, что необходимо улучшить свои аналитические возможности, и около половины признают, что необходимо усилить ИТ- возможности и персонал для поддержки бизнес-аналитики".

Цитата из книги «*Competing on Analytics: The New Science of Winning*», автор Thomas H. Davenport and Jeanne G. Harris

Аудитория: учащиеся бизнес-школ

Задачи: Обеспечение выпускников аналитическими инструментами которые позволяют решать им бизнес-проблемы. То есть, имея бизнес –проблему знать, какой аналитический инструмент наиболее полезный и как необходимо структурировать данные для решения этой проблемы. Студенты также приобретают аналитические навыки, что дополняет их знания бизнеса, которые позволяют им лучше принимать решения и быть лидерами в управлении.

Программное обеспечение: SAS Enterprise Guide, SAS Enterprise Miner, and SAS Forecast Studio. Заметим, что все программы имеют point-and-click интерфейс в системе SAS. Программирование не требуется.

Материалы курса: Заметки курса, слайды в power point, программное обеспечение (SAS OnDemand), демонстрации и раздатки с упражнениями, сайт класса с линками на видео и истории, и обширный перечень целевого чтения учебных материалов SAS написанных лидерами в бизнес-аналитике.

Продолжительность: программа предназначена для охвата одного семестра занятий (что эквивалентно 4 кредитным часам в семестр по американской системе). Программа рассчитана на 3 часа лекций в неделю плюс еженедельные лабораторные занятия.

Предварительная подготовка: один семестр курса по статистике, включающий корреляции, регрессии и распределенный анализ.

Описание курса:

Первая неделя: Обзор

- Обзор бизнес - аналитики
- Доступ к данным и интеграция данных для построения аналитических витрин данных
- Простой обзор управления и исследований данных (программное обеспечение: SAS Enterprise Guide)

Вторая неделя: Основы бизнес-аналитики

- Аналитическое мышление и задачи аналитиков (обзор)
- Введение в терминологию бизнес-аналитики
- Введение в Enterprise Miner

Третья неделя: Основы (продолжение)

- Classical statistics versus business analytics
- Методология Data Mining (искусственного интеллектуального анализа данных)
- RFM анализ (программное обеспечение: SAS Enterprise Miner)

Четвертая неделя: Прогнозное моделирование

- Каталог примеров
- Концепции дерева решений
- Пример дерева решений
- Концепции бинарной логистической регрессии
- Пример бинарной логистической регрессии
- Честная оценка и scoring
- Пример Churn
- Model Management

Седьмая неделя: Среднесрочное обновление проекта /экзамен / Оценка у студентов уровня изучения

Восьмая – девятая неделя: Введение в разработку (дизайн) эксперимента (программное обеспечение: SAS Enterprise Guide)

- обзор
- Однофакторные эксперименты
- Мультифакторные эксперименты (пример: предложение кредитной карты)
- Блокировка и ортогональность
- Непрерывность ответных данных

Десятая –одиннадцатая недели: Сегментация (программное обеспечение: SAS Enterprise Miner)

- Примеры
- Кластерный анализ
- Кластерный анализ (продолжение)
- Ассоциативный анализ – анализ рыночной корзины (примеры)
- Ассоциативный анализ – анализ последовательности (примеры)

(окончание) двенадцатая –четырнадцатая недели: прогнозные концепции (программное обеспечение: SAS Forecast Studio)

- Три примера: простые прогнозы, иерархические ряды, рыночный микс
- Подготовка данных временных рядов
- Простые модели временных рядов (пример Toy)

- Автоматическое прогнозирование
- Пример рыночного микса (пример Advertising)
- Иерархическое прогнозирование (пример Wine)

Пятнадцатая неделя: финальный экзамен/ проект

Результат: Обеспечить студентам набор аналитических инструментов и возможность использовать эти инструменты для решения аналитических бизнес проблем и, что более важно, принести аналитическое мышление в управление организацией в будущем.