

Анализ данных в SPSS для менеджеров, маркетологов и аналитиков

Преимущества

- В процессе обучения рассматривается множество практических примеров решения бизнес-задач на компьютере
- Предоставляются конспекты занятий и удобные шаблоны для проведения анализа
- Участники семинара получают 6 месяцев бесплатных консультаций по изученным темам от практикующего специалиста по количественным методам поддержки принятия решений в экономике и менеджменте
- Программа и продолжительность тренинга могут бесплатно (!) корректироваться с учетом потребностей заказчика и располагаемого бюджета на обучение
- Занятия проводятся в удобное для участников корпоративных семинаров время
- Раскрытие неопубликованных на русском языке уникальных методик и собственных разработок Центра Бизнес-анализа
- Сертификат по окончании обучения
- Преподаватель, имеющий большой опыт в бизнесе и науке

Преподаватель

Руководитель Центра Бизнес-анализа Евгений Антипов:

- Кандидат наук и магистр в области анализа экономических данных
- Имеет большой опыт работы ведущим аналитиком компании «COMCON» (более 50 количественных проектов для ключевых зарубежных и российских клиентов, в т.ч. для компаний и брендов "Heinz", "Valio", "Tuborg", "Российские Железные Дороги", "Пит-Продукт", и т.д.)
- Преподаватель и исследователь Национального Исследовательского Университета «Высшая Школа Экономики»
- Активно публикуется в российских и международных рецензируемых научных журналах по маркетингу и анализу данных ("Маркетинг в России и за рубежом", "Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing", "Expert Systems with Applications", "Economics Bulletin", "International Journal of Market Research", "Electronic Commerce Research and Applications" и других). Рецензент журналов "Journal of Cultural Economics", "Tourism Management", "Urban Geography", "Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce" и др.

Аннотация

Участники тренинга освают **все необходимые аналитику** методы статистического анализа. Обычно для освоения такого большого объема материала требуется прохождение нескольких отдельных курсов. На каждом занятии разбирается множество примеров из области маркетинга и менеджмента, включая маркетинговые исследования, CRM-аналитику, кредитный скоринг, анализ продаж и т. д. Обучение направлено на получение навыков описательного анализа, моделирования взаимосвязей, сегментирования и прогнозирования.

Программа

Продолжительность полного курса – 40 ак. часов. Программа и продолжительность тренинга могут бесплатно (!) корректироваться с учетом потребностей и располагаемого заказчиком бюджета на обучение.

1. Подготовка данных к анализу

Ввод данных. Импорт данных из текстовых файлов и Excel. Типы шкал измерения переменных. Принципы ввода ответов на вопросы разных типов (с одним вариантом ответа, с несколькими вариантами ответа и т.п.). Проставление меток переменных (variable labels) и меток значений (value labels). Сортировка данных. Создание новых переменных. Перекодировка одной переменной в другую (например, возраст в годах → возрастные группы). Формирование выборки на основе определенных условий. Слияние нескольких файлов между собой.

Некоторые практические примеры:

- данные исследования, посвященного тестированию продукта.

2. Описательный анализ и табулирование

Способы описательного анализа номинальных и порядковых данных. Способы описательного анализа количественных данных, включая оценки по шкалам. Таблицы частот. Секторные диаграммы. Гистограммы. Ящичковые диаграммы. Использование настраиваемых таблиц (Custom Tables) для вывода максимально информативных таблиц.

Некоторые практические примеры:

- клиентская база фирмы
- данные исследования, посвященного тестированию продукта

3. TURF-анализ: оптимизация продуктового портфеля фирм за счет максимизации охвата потребителей предлагаемым ассортиментом товаров или услуг

Изучается подход к выявлению такого портфеля продуктов/вкусов/разновидностей, который обеспечивает максимальный охват потребителей. Это, как правило, не портфель из самых популярных вкусов. Например, если фирме нужно выбрать, какие 2 вкуса сока производить и она будет производить 2 самых популярных вкуса сока – яблочный и апельсиновый – она охватит меньшую долю потребителей, чем, если будет выпускать яблочный и вишневый, т.к. потребители яблочного и апельсинового – это практически одни и те же люди, и выпуск одновременно апельсинового не дает прироста охвата по сравнению с

яблочным. Демонстрируется, как можно с помощью SPSS осуществить полный перебор различных комбинаций и найти такую, которая обеспечит максимальный охват.

4. Проверка гипотез: параметрические и непараметрические методы

Проверка гипотез позволяет выявить, какой продукт/концепция/упаковка/рекламный ролик лучше, в ходе экспериментального тестирования. Участники тренинга научатся отличать статистические значимые различия от случайных и, соответственно, обосновывать свои рекомендации руководству, по тем же стандартам, по которым это делается в медицинских и естественнонаучных исследованиях. Также будут рассмотрены методы, позволяющие сравнивать оценки «до» и «после» (например, оценка продукта до пробования и после пробования). Для того чтобы выбрать подходящий тест, участники научатся предварительно проверять нормальность распределения данных.

Некоторые практические примеры:

- анализ данных о затратах покупателей, получивших и не получивших промо-предложение (оценка эффективности промо-предложения)
- сравнение результатов обучения сотрудников по нескольким разным программам
- оценка прироста намерения купить пиво после пробования по сравнению с оценкой, данной на этапе ознакомления с концепцией

5. Анализ директ-маркетинговых кампаний

Рассматриваются специальные инструменты SPSS для анализа отклика на директ-маркетинговые кампании: выявление профиля покупателей, которые наиболее вероятно откликнутся на предложение

6. Корреляционный анализ взаимосвязей

Корреляция позволяет оценить силу взаимосвязи между двумя переменными.

Некоторые практические примеры:

- Анализ детерминант удовлетворенности пользователей DVD-плеера
- Выявление скрытой важности атрибутов интернет-магазинов
- Оценка тесноты связи между знанием рекламы марки и ее потреблением

7. Регрессионный анализ

Регрессионный анализ позволяет оценить коэффициенты модели, если мы предполагаем наличие определенной взаимосвязи между зависимой переменной Y и объясняющими переменными (регрессорами) X1, X2, ..., X3

Некоторые практические примеры:

- Зависимость выручки ресторанов от местоположения
- Влияние продвижения и цены на продажи
- Что влияет на силу предпочтения кроссовок?
- Что определяет удовлетворенность онлайн-магазином

8. Логистическая регрессия

Логистическая регрессия позволяет выявить факторы, влияющие на решение человека или его выбор, который можно закодировать как 1 (да/выбрал/купил) или 0 (нет/не выбрал/не купил).

Некоторые практические примеры:

- Предсказание вероятности отклика на директ-маркетинговую кампанию
- Предсказание задержке с выплатой кредита
- Предсказание вероятности ухода клиента к конкурентам

9. Деревья классификации и регрессии

Деревья классификации и регрессии позволяют решать задачи, решаемые с помощью обычной и логистической регрессий, но при этом выделять сегмента, различающиеся по значению зависимой переменной или по отклику (т.е. доле объектов, для которых зависимая переменная=1). Инструмент идеально подходит для выявления целевых групп (с конкретным описанием по полу, возрасту и т.п.)

Некоторые практические примеры:

- Какие группы людей обеспечивают более высокий отклик на директ-маркетинговую кампанию?
- Какие группы клиентов наиболее интенсивно уходят к конкурентам?
- Какие группы клиентов тратят больше всего денег на нашу продукцию?

10. Методы data mining: KNN и Neural Networks

Методы data mining – хорошая альтернатива традиционному регрессионному анализу, когда требуется учесть нелинейность данных и сделать точное предсказание (например, при работе с большой клиентской базой).

Некоторые практические примеры:

- Прогноз влияния промо-мероприятий на продажи товара

11. Сегментационный анализ-1: квадрант-анализ, RFM-сегментация

RFM (recency, frequency, monetary) – анализ используется для выявления существующих покупателей, которые, вероятнее всего, откликнутся на новое предложение. Стратегический квадрант-анализ позволяет на основе сопоставления важности атрибутов товара или услуги и оценок удовлетворенности каждым атрибутом выявить приоритетные направления улучшения клиентского сервиса.

Некоторые практические примеры:

- Анализ базы покупок клиентов
- Анализ движущих сил удовлетворенности рестораном

12. Сегментационный анализ-2: кластерный анализ

Кластерный анализ – главный инструмент аналитиков при проведении многомерных сегментаций.

13. Факторный анализ

Факторный анализ позволяет сократить число переменных (например, оценок по множеству высказываний) до нескольких хорошо интерпретируемых факторов и далее использовать их в кластерном анализе или для описания уже имеющихся сегментов.

14. Анализ соответствий (Correspondence analysis)

Анализ соответствий позволяет создавать карты восприятия (perceptual maps), отражающие близость между высказываниями (или характеристиками) и марками (или фирмами). Помимо графической иллюстрации аналитик получает таблицу, в которой выделены все характерные и нехарактерные для каждой марки (фирмы) высказывания, что позволяет анализировать рыночное позиционирование.

15. Многомерное шкалирование

Многомерное шкалирование представляет представить на диаграмме близость марок/товаро между собой.

16. Прогнозирование временных рядов-1

17. Прогнозирование временных рядов-2

В темах, связанных с прогнозированием временных рядов изучаются все доступные в SPSS методы для получения прогнозов. Примеры включают в себя прогнозирование продаж и финансовых показателей деятельности фирмы.

18. Дополнительные приемы работы с SPSS: обработка ответов на открытые вопросы, взвешивание данных, поиск повторяющихся и аномальных значений

19. Основы синтаксиса SPSS для автоматизации управления данными

Синтаксис позволяет автоматизировать и ускорить многие операции. Без него не обойтись, если одинаковые операции повторяются из раза в раз.

20. Эксперименты и conjoint-анализ: тестирования продуктов и рекламных материалов. Генерация оптимального дизайна экспериментов и обработка данных.

Очень часто продукт или рекламный материал состоят из нескольких атрибутов (характеристик, составных частей). Например, компьютер, тарифный план мобильного оператора или даже рекламный материал, где всегда бывают сомнения, какую фразу использовать, какой рисунок выбрать и где какой элемент разместить и т.п. Требуется решить, какой набор характеристик привлечет наибольшее число потребителей. При этом, если продукт или реклама имеют 5 атрибутов, каждый из которых может принимать 2 значения, то число возможных комбинаций достигнет 32, что сделает невозможным полноценное тестирование. Однако существуют методы, позволяющие значительно сократить число тестируемых комбинаций без потери информативности. Последующая обработка с помощью специальных разновидностей регрессионного анализа позволит выбрать оптимальную конфигурацию продукта/услуги/рекламы. Практически совершенно без затрат можно проводить тестирование онлайн-рекламы (баннеров и контекстной рекламы), когда требуется выбрать лучший макет баннера/текст объявления.