

## Анализ и прогнозирование лояльности клиентов

1 день. Подготовка данных для анализа. Прогнозирование оттока клиентов

### ИНСТРУМЕНТЫ, МЕТОДИКИ, АЛГОРИТМЫ

- Разновидности информации, связанной с поведением клиентов коммуникационной компании
- Типы исходных данных (шкалы)
- Основные статистические показатели и графики, применяемые для анализа данных о поведении клиентов:
  - среднее и доля
  - медиана и квартили
  - стандартное отклонение
  - стандартная ошибка
  - доверительные интервалы
  - столбиковая и круговая диаграмма
  - гистограмма
  - ящичная диаграмма
  - диаграмма рассеяния
- Требования к исходным данным для анализа
- Основные понятия анализа выживаемости:
  - цензурирование выборки
  - время жизни
  - выживаемость
  - риск
- Анализ срока жизни клиента на основе таблиц и графиков выживаемости Каплана-Майера:
  - оценка длительности использования услуг клиентами

- определение вероятности ухода клиента через определенное время после начала использования услуги
- анализ факторов, повышающих риск ухода клиента
- сравнительный анализ выживаемости в группах

2 день. Анализ и прогнозирование поведения клиентов

## **ИНСТРУМЕНТЫ, МЕТОДИКИ, АЛГОРИТМЫ**

- Систематизации экспертных мнений о факторах, влияющих на поведение клиентов – диаграмма Исикавы
- Анализ и прогнозирования количества клиентов с учетом факторов с использованием регрессии:
  - требования к виду и количеству исходных данных
  - необходимые и достаточные теоретические основы, идеи и принципы, плюсы и минусы подхода
  - требования к факторам, которые планируется учитывать в анализе
  - особенности моделирования при недостатке информации о факторах – техника dummy-переменных
  - пошаговый алгоритм регрессионного анализа
  - способ проверки адекватности модели (анализ отклонений «факт-модель»)
  - интерпретация результатов: как влияют факторы на количество клиентов, ранжирование по силе влияния
- Анализ факторов, влияющих на длительность использования услуги клиентом, на основе регрессии Кокса:
  - требования к виду и количеству исходных данных
  - необходимые и достаточные теоретические основы, идеи и принципы, плюсы и минусы подхода
  - требования к факторам, которые планируется учитывать в анализе
  - пошаговый алгоритм анализа

- способ проверки адекватности модели
- интерпретация результатов: как влияют факторы на отток клиентов

3 день. Анализ и прогнозирование лояльности клиентов

## **ИНСТРУМЕНТЫ, МЕТОДИКИ, АЛГОРИТМЫ**

- Анализ факторов, влияющих на удовлетворенность клиента, на основе метода деревьев классификации:
  - требования к виду и количеству исходных данных
  - необходимые и достаточные теоретические основы, идеи и принципы, плюсы и минусы подхода
  - способ проверки адекватности модели
  - выявление факторов, влияющих на удовлетворенность клиентов
  - описание профиля клиента на основе построенного дерева
- Получение обобщенных оценок удовлетворенности методом факторного анализа
- Сегментации клиентов на основе разнородной информации:
  - требования к виду и количеству исходных данных
  - необходимые и достаточные теоретические основы, идеи и принципы, плюсы и минусы кластерного анализа
  - валидация полученных результатов и описание выделенных сегментов

**С уважением,**  
**Команда Novo BI**  
**[customer@4analytics.ru](mailto:customer@4analytics.ru)**  
**[www.4analytics.ru](http://www.4analytics.ru)**  
**[www.novoforecast.com](http://www.novoforecast.com)**  
**[www.4promotion.ru](http://www.4promotion.ru)**