

Презентация выпускной квалификационной работы

## СТАТИСТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ БИЗНЕС-ПРОЕКТОВ

Павел Соломин Группа С 42

## СОДЕРЖАНИЕ

- Введение
- Структура и задачи типового бизнес-плана
- Статистические методы в бизнеспланировании: обзор
- Реализация методов статистики в задачах бизнес-планирования
- Выводы

## ВВЕДЕНИЕ

Промедление при внедрении на рынок новых продуктов может дорого обойтись для компании, и закончиться в худшем случае банкротством





#### «Kodak»

1881 – Основана Джорджем Истменом

**1976** – первый в мире цифровой фотоаппарат – 0,1 Мегапикселей

Новинка не заинтересовала менеджеров – компания сделала ставку на пленочные фотоаппараты.

**199х** – Цифровые фотокамеры вытесняют пленочные с потребительского рынка

**200х** – Компания «Kodak» теряет рынок любительских фотокамер

#### «Nokia»

1865 - Основана Фредериком Идестамом

2007 – Доля на рынке мобильных устройств – 36,4%

2008 - Начало эпохи сенсорных аппаратов

**2011** – Доля компании на рынке мобильных устройств падает до 27%. Курс акций на бирже в Хельсинки за год упал почти вдвое.

В постоянно меняющихся условиях компании вынуждены постоянно искать возможности для роста бизнеса и своевременно инвестировать в новые проекты. Промедление в условиях конкуренции приведет к потере позиций на рынке.

# БИЗНЕС-ПЛАН СЛУЖИТ ОБОСНОВАНИЕМ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

- Резюме бизнес-плана суть проекта в 5 предложениях
- и. Обоснование выбора продукта
- ш. Макроэкономические и отраслевые условия
- IV. Конкурентная стратегия
- v. Оценка сегмента; план продаж
- **VI.** План маркетинга
- vII. План бизнес-процессов

MILLION OF IT FERNI

VIII. План управления персоналом







# СТАТИСТИКА МОЖЕТ ОКАЗАТЬСЯ ПОЛЕЗНОЙ НА ВСЕХ ЭТАПАХ БИЗНЕСПЛАНИРОВАНИЯ

 Резюме бизнес-плана – суть проекта в 5 предложениях

Стат. Анализ результатов Обоснование выбора W. опросов Прогнозирование продукта развития отрасли с помощью анализа Макроэкономические и Ш. временных рядов отраслевые условия Стат. Анализ результатов опросов и выбор ниши Конкурентная стратегия IV. Временные ряды, регрессии Оценка сегмента; план V. Весь спектр методов продаж

vi. План маркетинга

VII. <del>План бизнес процессов</del>

MILLION DE LIX EFOLL

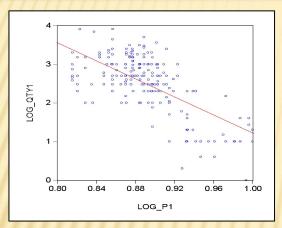
VIII. План управления персоналом

Статистическое моделирование: Монте-Карло Регрессионный анализ

. Анализ временных рядо<u>в</u>

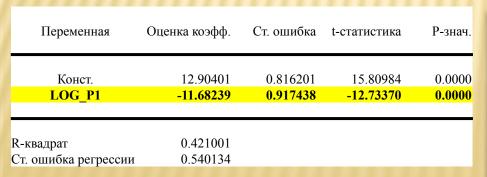
## РЕАЛИЗАЦИЯ РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ЗАДАЧ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ

Существующий товар: оценка функции спроса

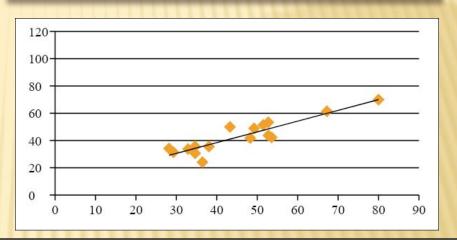




$$\log(Q) = \log(\alpha) + \beta \times \log(P) + \log(\nu)$$



Новинка: оценка «премии за качество и сервис»



	Оценка	Стандартная	Т- статистика	Р-значение
	коэ $\phi\phi$ .	ошибка		
Конст.	6,9515	5,876	1,183	0,25798571
Quality	0,7871	0,131	6,006	4,4058E-05

Как для новго, так и для существующего товара данные методы могут помочь расчитать ориентировочные цены.

#### Возможные проблемы:

- •Пропущенные переменные и неучтенные факторы
- •Политические проблемы внедрения

6

## РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДА МОНТЕ-КАРЛО В ФИНАНСОВОМ АНАЛИЗЕ ПРОЕКТА – 1(2)

**Любой** инвестиционный проект предполагает создание **финансового плана** и расчет **ожидаемой приведенной стоимости проекта**. Помимо оценки выгод всегда проводится оценка рисков проекта с помощью, например, анализа чувствительности ЧПВ к основным параметрам модели.

## Пример инвестиционного проекта: развертывание сетей LTE в России OAO «МТС»

## Суть:

Созадине сети беспроводной передачи данных по новейшей технологии. Ожидаемое число абонентов к 2015 году – более 2 млн. чел. Ожидаемая чистая приведенная стоимость проекта – 34 млрд. руб.

#### Необходимые нвестиции:

Конверсия частотного диапазона 762 – 825 МГц и строительство 31 тыс. базовых станций для оказания услуг связи по технологии LTE на трети территории РФ.

### Основные риски проекта:

На Российском рынке доля устройств, поддерживающих LTE крайне мала Практическая скорость доступа намного ниже теоретической

# РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДА МОНТЕ-КАРЛО В ФИНАНСОВОМ АНАЛИЗЕ ПРОЕКТА – 2(2)

**Метод** позволяет «запустить» проект 10 или 100 тысяч раз и построить распределение вероятностей для чистой приведенной стоимости проекта.

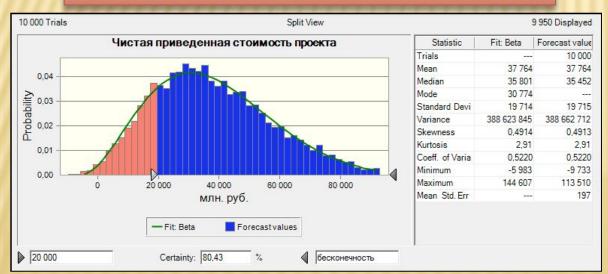
Основа метода: генерация случайных чисел с учетом заданных предпосылок

#### Основные величины, формирующие риск проекта:

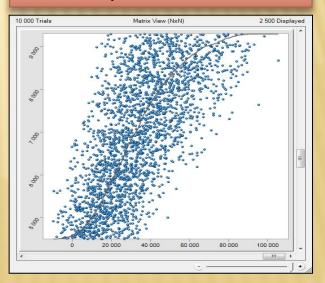
□Планируемое число абонентов в России
□Потенциальная доля ОАО «МТС» на рынке новых услуг
□Планируемая стоимость услуг и выручка с одного абонент
□Уровень операционных затрат, связанных с проектом
П....

	Группа предпосылок	Вклад в вариацию итогового показателя
	Число абонентов LTE в России	48,50%
	Доля MTC на рынке услуг LTE по абонентам	45,20%
Т	Норма операционных затрат	3,70%
	Средняя выручка на одного абонента	1,30%
	Прочее	1,30%
	Итого	100,00%

#### Вероятность **ЧПВ>20** млрд. руб. = **80** %



#### Основной риск - число абонентов



## ВЫВОДЫ

- Реализация статистических методов в бизнес-планировании позволяет измерить риски и статистически оценить приведенную стоимость проекта
- Статистические методы являются востребованными на всех этапах подготовки бизнес-плана

## Спасибо за внимание!