

# Аналитика данных с помощью Power BI, Power Query, Excel и DAX: углубленное изучение

Курс позволяет научиться собирать информацию, ее фильтровать, делать аналитические отчеты и дашборды с помощью современных инструментов Power BI, Power Query, Excel и DAX. На практических примерах слушателей обучают как подключаться к данным, как их правильно группировать, фильтровать, а также проводить иные сложные манипуляции. Участники научатся делать сводные таблицы, оформлять грамотно данные, делать красочные дашборды. В качестве примеров используются финансовые и экономические данные, данные по продажам, по лидам, по транспортировкам и логистике, данные о персонале и кадровом учете.

**Дата проведения:** Открытая дата

**Вид обучения:** Курс повышения квалификации

**Формат обучения:** Дневной

**Срок обучения:** 3 дня

**Продолжительность обучения:** 24 часа

**Место проведения:** г. Москва, ул. Золотая, д. 11, бизнес-центр «Золото», 5 этаж. Всем участникам высылается подробная схема проезда на семинар.

**Для участников предусмотрено:** Методический материал, кофе-паузы.

**Документ по окончании обучения:** По итогам обучения слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию по программе обучения, получают Удостоверение о повышении квалификации в объеме 24 часов (в соответствии с лицензией на право ведения образовательной деятельности, выданной Департаментом образования и науки города Москвы).

## Для кого предназначен

Руководителей компаний, бизнес-архитекторов, бизнес-аналитиков, специалистов по работе с данными, дата-аналитиков, дата-сайнтистов, финансовых аналитиков, инвестиционных аналитиков, экономистов, логистов, риск-менеджеров, специалистов по финансовому моделированию, директоров по информационным технологиям (CIO), директоров по цифровым технологиям (CDO), финансовых директоров (CFO), технических директоров (CTO), руководителей отдела продаж, продакт-менеджеров.

## Цель обучения

Изучить аналитику данных с помощью современных инструментов Power BI, Power Query, Excel и DAX.

## Особенности программы

**Практическая часть курса:** курс является практикоориентированным, занятия проходят в компьютерном классе на реальных или приближенных к реальным примерах.

Это мероприятие можно заказать в корпоративном формате (обучение сотрудников одной компании).

## Программа обучения

## **День-1.**

### **Данные как основа аналитики.**

- Типы данных. Особенности работы с-разными данными. Форматы данных в-MS-Excel, настройка собственного формата.
- Что такое разведочный анализ данных (EDA). Выборка и-ее-репрезентативность. t-критерий.
- Гранулярность данных.
- Параметры качества данных. Статистические выбросы. Тест Бенфорда.
- Методы статистики для данных: виды средних, распределения, дисперсия, ранжирование. Использование формул MS-Excel для описательной статистики.
- Использование MS-Excel для поиска решений.

### **Графический, корреляционный и-трендовый анализ в-MS-Excel. Регрессии.**

- Навыки построения графиков в-MS-Excel.
- Комбинированные графики в-MS-Excel.
- Распределение и-анализ дисперсий на-графиках.
- Корреляционный анализ в-MS-Excel. Уровни корреляций. Точечный график для корреляционного анализа. Проблема ложных зависимостей.
- Трендовые модели в-MS-Excel. Моделирование сложных трендов. Формулы ТЕНДЕНЦИЯ, РОСТ, ПРЕДСКАЗ в-MS-Excel.
- Проверка точности тренда, коэффициент детерминации.
- Регрессионные модели: от-простого к-сложному.

## **День-2.**

### **Сводные таблицы в-MS-Excel.**

- Создание сводной таблицы. «Умные» таблицы в-основе сводных таблиц.
- Макеты сводных таблиц.
- Фильтры для сводных таблиц.
- Управление итогами и-срезами в-сводных таблицах.
- Сравнение сводных таблиц с-ручным созданием таблиц с-помощью формул СУММЕСЛИ, СУММЕСЛИМН, ВПР, ГПР, ИНДЕКС, ПОИСКПОЗ.
- OLAP-кубы.
- Автоматизация обновления сводных таблиц: макрос обновления.

### **Обработка данных в-DAX. Интерфейс Power Pivot.**

- Понятие модели данных. Что такое измерение и-факты.
- Схемы «звезда» и-«снежинка». Связь «многие-ко-многим».
- Меры. Основные формулы DAX: CALCULATE, CALCULATETABLE, SUM, SUMX, AVERAGEX, COUNTROWS, INTERSECT, ALL, CROSSFILTER. VALUES и-другие.
- Контексты и-фильтры в-DAX.
- Работа с-периодами и-датами в-DAX. Автоматическая группировка дат.
- Вычисляемые таблицы и-вычисляемые столбцы в-DAX.

## **День-3.**

### **Power Query и-язык запросов Microsoft-M.**

- Особенности интерфейса Power Query.
- Какие источники можно использовать в-Power Query. Делаем макрос Excel для формы подключения. Обновление данных.
- Разделение столбцов по-разделителю.
- Правое и-левое слияние таблиц. Антисоединение и-зачем его использовать.
- Группировка данных в-Power Query.
- Фильтрация в-Power Query.
- Основные формулы языка M.
- Свертывание запросов.
- Добавление пользовательской колонки.

### **Делаем дашборды в-Power BI.**

- Знакомство с-Power BI-Desktop. Интерфейс Power BI-Desktop.
- Графики в-Power BI. Особенности графиков-спидометров, комбинированные диаграммы, воронкообразные диаграммы и-другие.
- Форматы данных в-Power BI. Карточки с-данными.
- Настройка фильтров в-Power BI.
- Публикация данных из-Power BI.

# Преподаватели

## БОРИСОВ Александр Николаевич

Бизнес-консультант в области инвестиционного и финансового моделирования, постановки управленческого учета и бюджетирования, оценки финансового состояния, бизнес-планирования, ТЭО, структурирования сделок, оценки бизнеса, слияния и поглощения M&A, разработки финансовых стратегий, программирования под экономические задачи на VBA, обработки больших данных на Power Query, Power Pivot. Преподаватель программ MBA.

### Сфера профессиональных компетенций:

- Бюджетирование и управленческий учёт.
- Финансовый анализ, оценка финансового состояния бизнеса.
- Анализ кредитоспособности, инвестиционный анализ.
- Финансовое планирование и прогнозирование.
- Оптимизация товародвижения.
- Управление корпоративными финансами.
- Финансовые, банковские, налоговые риски.
- Управление оборотным капиталом.
- Проектное финансирование.
- Трансфертное ценообразование и налогообложение.
- Оптимизация налоговой нагрузки.
- Выявление манипуляций в бухгалтерской отчётности.
- Отраслевой бухгалтерский учёт.
- Эккаунтинг.
- Управление затратами.
- Управление капиталом.
- Профессиональные стандарты отчётности: ПБУ, IAS/IFRS, GAAP US.
- Управление проектами по PMBoK.
- Бизнес-планирование по UNIDO.
- Стандарты описания бизнес-процессов: ARIS, IDEFO, IDEF3.

### Опыт работы:

- MetaDoor-Dev, главный эксперт (разработка ПО для финансового моделирования).
- ООО «Лендер-Инвест», руководитель отдела анализа и оценки инвестиционных рисков.
- ООО «Би энд Джи Групп», генеральный директор и учредитель.
- Институт прикладной информатики и управления, руководитель финансовой лаборатории.
- Частная практика, бизнес-консалтинг созданию бизнес-моделей и ТЭО, оптимизации схем финансирования, затрат, товародвижения, организационная оптимизация бизнеса.
- ООО «В-Холдинг», заместитель финансового директора.
- ООО «Промторгпродукт», главный бухгалтер.

### Образование:

- Финансовый университет при правительстве РФ, аттестованный главный бухгалтер.
- Аукцион Консалтинг, обучение по направлению «Налоговые проверки малого бизнеса. Блокирование счетов банками. Банковский контроль операций».
- Институт прикладной информатики и управления, обучение по направлению «GAAP US».
- Главный Научно-Исследовательский Вычислительный Центр ФНС РФ, обучение по направлению «Трансфертное ценообразование. Контролируемые иностранные компании (КИК). Реализация в информационных системах (в т.ч. электронный документооборот). Безопасная сдача отчётности».
- Альт-Инвест, сертифицированный финансовый аналитик.
- Школа финансового директора, повышение квалификации.
- 1С: Образование, повышение квалификации по направлениям «Знакомство с платформой 1С: Предприятие 8.3», «Основные механизмы платформы 1С: Предприятие 8.3», «Основы программирования в системе 1С: Предприятие 8.3».
- Московская школа экономики, повышение квалификации по направлениям «Финансовый менеджмент», «Специалист по налогообложению», «Бухгалтерский учёт и контроль».
- Институт профессиональных финансовых менеджеров (IFRM, Великобритания), дипломированный специалист по МСФО, финансовому менеджменту.
- Институт профессиональных бухгалтеров и аудиторов России, преподаватель по направлениям «Бухгалтерский учёт», «Финансовый менеджмент».
- Институт профессиональных бухгалтеров и аудиторов России, аттестованный профессиональный бухгалтер.
- Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, финансы и кредит.

### Клиенты:

ПАО «Сбербанк», ПАО «Банк ВТБ», ПАО «Банк Союз», ПАО «Совкомбанк», ПАО «РНКБ Банк», АО «КБ «Индустриальный сберегательный банк», ОАО «Международный банк экономического сотрудничества», «Евразийский банк развития», Фонд содействия кредитованию малого бизнеса Москвы, МФО «Удмуртский государственный фонд поддержки малого предпринимательства», «Город Денег», АО «Сбербанк Лизинг», АО «ВТБ Лизинг», ООО «Уральские локомотивы», ПАО «Северсталь», ООО «ВТБ Дорпроект», ПАО «Ростелеком», ПАО «МегаФон», ПАО «МТС», АО «Гознак», ОАО «Объединенная нефтехимическая компания», ПАО «Ижорские заводы», Ульяновский автомобильный завод, ООО «Лукойл-Инжиниринг», НПФ «Волга Капитал», ООО «Маттино Обувь», ЗАО «Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.» (Казахстан), «Газпром корпоративный институт» и многие другие.

**Автор учебных пособий:** «Анализ финансовой отчётности», «Финансовый анализ», «Экономический анализ»

Автор пособий для обучения кредитных специалистов Сбербанка: «Анализ финансово-хозяйственной деятельности», «Бухгалтерская и налоговая отчётность для малых предприятий, в том числе сельхозпроизводителей», «Учёт и анализ строительных компаний»

Автор ряда публикаций в деловых и профессиональных изданиях.