

## ОПТИМИЗАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ПОМОЩИ MICROSOFT POWER QUERY



### ЦЕЛЬ ТРЕНИНГА

Научиться применять возможности надстройки Microsoft Power Query для обработки и анализа данных в Excel

### КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Тренинг позволяет научиться эффективно использовать возможности по получению и преобразованию данных из различных источников при помощи надстройки Power Query

### ПРЕИМУЩЕСТВА ТРЕНИНГА

- Разработка и создание в ходе проведения тренинга готовых моделей из различных источников, используемых участниками для решения своих рабочих задач;
- Учет специфики работы и корпоративной культуры Заказчика;
- Обеспечение консультационной поддержки участников тренинга после его проведения.

### РЕЗУЛЬТАТ

Эффективное применение надстройки Power Query для решения различных задач по получению, обработке и анализу данных с использованием визуальных элементов MS Power Query.

Продолжительность тренинга: 16 академических часов

## **ПРОГРАММА ТРЕНИНГА**

### **Модуль 1. Знакомство с Power Query**

1. Что такое Power Query и для каких версий Excel можно использовать
2. Базовые возможности Power Query, версии, пределы возможностей
3. Понятие запросов в Power Query
4. Обзор основных возможностей по обработке данных в Power Query из различных источников
5. Загрузка обработанных данных: в сводную таблицу, на лист, в модель данных. Разбор плюсов и минусов каждого метода.
6. Как правильно подготовить данные в Excel для загрузки в Power Query
7. Защита запросов

### **Модуль 2. Редактор запросов Power Query**

1. Обзор основных элементов панелей редактора запросов
2. Структура и обзор основных областей редактора запросов
3. Основы работы в редакторе запросов, шаги запросов и их отмена

### **Модуль 3. Основные операции с данными в редакторе**

1. Объединение и разделение столбцов, удаление лишних символов, изменение регистра
2. Разделение даты на дни, месяцы, годы, кварталы и недели
3. Фильтрация, очистка от ненужных данных, удаление ошибок и дубликатов, сортировка
4. Создание итогов по одному или нескольким столбцам для числовых и текстовых данных
5. Свертывание и разворачивание таблиц
6. Транспонирование таблиц
7. Добавление столбцов данных

### **Модуль 4. Практическое применение Power Query при обработке данных из Excel**

1. Загрузка данных: из одного листа, нескольких или всех листов и таблиц, объединение загруженных данных в одну таблицу
2. Преобразование таблиц с многоуровневой шапкой в нормальную плоскую таблицу
3. Сбор данных из всех файлов в папке
4. Разворачивание таблицы в строки и столбцы
5. Использование параметров в запросах для получения относительного пути к папкам и файлам запроса



## **Модуль 5. Получение через Power Query данных из различных источников и объединение запросов**

1. Получение данных из файлов Google sheets
2. Получение данных из XML файлов
3. Получение данных из текстовых файлов
4. Получение данных из Access
5. Получение данных из интернет на примере курса валют. Курс валют на текущую дату и диапазон дат
6. Правильное объединение запросов из разных источников в один, плюсы и минусы в сравнении с ВПР

## **Модуль 6. Расширенный редактор и его возможности**

1. Где расположен расширенный редактор запросов
2. В каких ситуациях можно применять расширенный редактор
3. Использование вычислений в PowerQuery
4. Создание условных столбцов
5. Использование столбца примеров для создания условий
6. Просмотр встроенной справки по функциям языка M для применения в расширенном редакторе
7. Сообщения об ошибках

## **Модуль 7. Готовые модели**

1. Разбор модели план-фактного анализа. Введение в понятие DAX
2. Сбор данных с файлов, если таблицы содержат различное и изменяющееся количество столбцов
3. Замена значений на основании списка в другой таблице