

## Продвинутый уровень Microsoft Excel: применение инструментов для автоматизации процессов обработки и анализа данных. Практикум для специалистов

В рамках курса – практикума разбираются приемы работы в Microsoft Excel продвинутого уровня сложности. Разбираются возможности практического применения продвинутых функций Excel, динамических диаграмм и отчетов, инструментов автоматизации, особенности работы с макросами и с Power Pivot. Приобретенные навыки позволят повысить производительность труда сотрудников компании, автоматизировать необходимые рабочие процессы.

**Дата проведения:** 25 - 28 февраля 2025 с 10:00 до 17:30

**Артикул:** СП12588

**Вид обучения:** Курс повышения квалификации

**Формат обучения:** Дневной

**Срок обучения:** 4 дня

**Продолжительность обучения:** 32 часа

**Место проведения:** г. Санкт-Петербург, ул. Петропавловская, д. 4, литер А. Станция метро «Петроградская».

**Стоимость участия:** 53 000 руб.

**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 32 часов (в соответствии с лицензией на право ведения образовательной деятельности, выданной Департаментом образования и науки города Москвы).

### Для кого предназначен

Руководителей отделов, бизнес-аналитиков, аналитиков отделов, финансовых аналитиков, сотрудников планово-финансовых отделов, сотрудников отделов персонала, менеджеров, бухгалтеров, экономистов, социологов, маркетологов, PR-менеджеров, логистов, инженеров и других специалистов, имеющих навык работы в приложении Microsoft Excel на среднем уровне.

### Цель обучения

Систематизировать знания и освоить практическое применение инструментов Microsoft Excel продвинутого уровня для автоматизации решения задач анализа данных.

### Особенности программы

Занятия проходят в-компьютерном классе в-формате интенсивных тренингов.

# Результат обучения

## В результате обучения слушатели:

- Систематизируют информацию о возможностях применения приемов работы с Microsoft Excel на продвинутом уровне.
- Приобретут практический навык подготовки и обработки больших массивов данных.
- Изучат правила подготовки информации для визуализации данных для анализа.
- Научатся использовать сложные формулы и функции для анализа данных.
- Научатся создавать динамические диаграммы и графики.
- Научатся работать с базами данных и импортировать данные из других источников.
- Научатся автоматизировать повторяющиеся стандартные задачи с помощью макросов.
- Научатся выполнять расчеты и анализ данных с использованием скриптов и VBA.
- Узнают как создавать пользовательские шаблоны и отчеты.

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

# Программа обучения

## День-1.

### Продвинутые функции Excel: сложные формулы и-функции для анализа данных.

- Создание формул для данных с-нескольких листов.
- Расчет выражений, зависящих от-сложных условий.
- Встроенные функции для работы с-ссылками.
- Применение функций регрессионного анализа.
- Использование именованных диапазонов.
- Создание выпадающих списков.
- Автоматическое подведение итогов
- Вложенные функции.
- Извлечение значений из-таблиц.
- Функции ВПР и-ГПР.
- ВПР для переноса данных между таблицами.
- Логика поиска данных ВПР.
- Поиск названия строки по-нескольким столбцам.
- Для каких таблиц создан интервальный просмотр.
- ИНДЕКС+ПОИСКПОЗ для переноса данных между таблицами.
- Как устроен ИНДЕКС.
- Помощник ПОИСКПОЗ.
- ЕСЛИ от-0-до-PRO логические функции.
- Логика построения функции ЕСЛИ и-ЕСЛИОШИБКА.
- Настройка числовых и-текстовых условий.
- Варианты сравнения больше/меньше/равно/неравно/содержит.
- Последовательные проверки вложенными ЕСЛИ.
- Одновременная проверка нескольких условий.
- СУММЕСЛИ/МН логика расчетов по-условию
- Числовые и-текстовые условия.
- Варианты сравнения больше/меньше/равно/неравно/содержит.
- ФУНКЦИИ ДАТЫ и-ВРЕМЕНИ
- Расчеты по-времени (часовые тарифы, интервалы).
- Расчеты по-месяцам.
- Вычисление рабочего дня.
- ТЕКСТОВЫЕ ФУНКЦИИ
- Перенос в-отдельную ячейку первых, последних или средних знаков ЛЕВСИМВ, ПРАВСИМВ, ПСТР
- Как посчитать знаки, если нет явной числовой закономерности.

### Динамические диаграммы.

- Динамические диаграммы с-автоматическим добавлением данных.
- Добавление ряда в-диаграмму.

- Диаграммы с-элементами управления.
- Диаграмма с-выбором отображаемых данных флажками.
- Диаграмма Парето.
- Диаграмма Ганта.
- Приближение диаграммы.

???????????

## **День-2.**

### **Визуализация данных: гистограммы и-дашборды.**

- Стандартные и-динамические графики.
- Гистограмма с-перекрытием.
- Нормированная центрованная гистограмма.
- Визуальное представление данных с-помощью SmartArt.
- Функции и-область применения дашборда.
- Сбор данных для дашборда.
- Проектирование и-дизайн дашборда.
- Спарклайны.
- Состыкованная гистограмма.
- Макет дашборда.
- Инструменты форматирования.

### **Динамические отчеты.**

- Подготовка данных.
- Создание отчетов.
- Обновление данных.
- Расчеты в-сводных таблицах с-фильтрацией и-срезами.
- Группировка по-датам и-числовым рядам.
- Группировка сводных таблиц по-листам.
- Применение результирующей ячейки для выборки связанных данных.
- Преобразование сводной таблицы в-типовой диапазон.

### **Организация совместного доступа и-защиты.**

- Совместное использование данных.
- Ограничение доступа к-рабочей книге
- Установка защиты, позволяющей вносить изменения.
- Скрытие формул.
- Управление примечаниями.

???????????

## **День-3.**

### **Работа с-внешними источниками.**

- Экспорт и-импорт информации.
- Объединение данных из-нескольких источников.
- Разбиение одного столбца с-данными на-несколько.
- Перенос данных в-Google таблицы.
- Работа с-базами данных.
- Возможности надстройки Power Pivot.
- Возможности надстройки Power Query.

### **Работа с-макросами.**

- Настройка Excel.
- Автоматизация повторяющихся задач.
- Запись макросов макрорекордером.
- Параметры безопасности макроса.
- Создание кнопок для запуска макросов.
- Создание пользовательских функций.
- Использование абсолютных и-относительных ссылок при записи.
- Редактирование макросов и-функций.

???????????

## **День-4.**

### **Автоматизация: работа со сценариями.**

- Составление сценариев: подбор параметра и поиск решения.
- Представление альтернативных наборов данных.

### **Программирование в Excel.**

- Редактор Visual Basic: интерфейс и ввод кода. Язык VBA.
- Логические выражения.
- Операторы условного перехода.
- Оператор простого выбора If...Then...Else.
- Оператор сложного выбора Select...Case.
- Оператор безусловного перехода GoTo.
- Использование циклов для автоматизации процессов.
- Циклы «до тех пор, пока...» Do...While, For ... Next, While ... Wend.
- Операторы работы с большими объемами данных, управления объектами и коллекциями.
- Оператор With...End With.
- Программная обработка ошибок.
- Процедуры Sub, Function.
- Объекты Worksheet, Range, Cells.
- Использование Браузера объектов.

### **Практикумы.**

**Занятия проводятся в-компьютерном классе.**

## Преподаватели

### **ДОРОЖИНСКАЯ Галина Ивановна**

Эксперт-консультант ИДПО – ВЭШ СПбГЭУ, старший преподаватель кафедры прикладной математики и экономико-математических методов СПбГЭУ. Эксперт MS Excel.

#### **ПРЕПОДАВАТЕЛЬ**

Эксперты – практики в работе с инструментами Microsoft Excel.