

# Практикум для специалистов по применению инструментов Microsoft Excel для эффективной автоматизации процессов обработки данных

В рамках курса – практикума разбираются приемы работы в широкодоступном универсальном инструменте обработки данных Microsoft Excel, рассчитанные на освоение пользователем навыка владения инструментом на базовом и среднем уровне. Разбираются особенности составления отчетов, проведения расчетов и анализа, решения задач, визуализации обнаруженных тенденций. Приобретенный навык позволит сократить время на выполнение стандартных задач, повысить производительность труда сотрудников компании. Освоение инструмента Microsoft Excel для пользователя откроет возможность эффективного владения навыками работы с большими данными, автоматизации расчетов, анализа и обработки электронных таблиц.

**Дата проведения:** **Открытая дата**

**Вид обучения:** Курс повышения квалификации

**Формат обучения:** Дневной

**Срок обучения:** 5 дней

**Продолжительность обучения:** 40 часов

**Место проведения:** г. Санкт-Петербург, Лиговский проспект, 26бс1, Бизнес Центр Премьер Лига (3 очередь), 4 этаж, из лифта направо. Станции метро «Московские ворота», «Технологический институт», «Обводный канал».

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

## Для кого предназначен

Менеджеров, бухгалтеров, экономистов, аналитиков, социологов, маркетологов, PR-менеджеров, проектных менеджеров, логистов, инженеров и других специалистов, имеющих намерение получить опыт работы в приложении Microsoft Excel на базовом уровне, систематизировать знания и научиться использовать функциональные возможности программы на более высоком уровне для решения стандартных задач обработки данных.

## Цель обучения

Научиться значительно сокращать время выполнения задач, повысить эффективность процесса работы с данными, освоить практическое применение инструментов Microsoft Excel для решения стандартных задач обработки данных, в том числе больших.

## 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 Excel на базовом уровне.-
- Изучат возможности использования формул и функций для решения стандартных задач.-
- Освоят особенности фильтрации и сортировки данных.
- Научатся выполнять вычисления с применением различных комбинаций условий.
- Приобретут практический навык подготовки и обработки больших массивов данных.-
- Освоят приемы работы с умными таблицами.
- Освоят алгоритм анализа данных с помощью сводных таблиц.
- Ознакомятся с возможностями использования в работе функций условного форматирования.
- Изучат правила подготовки информации для визуализации данных для анализа.-
- Научатся быстро и наглядно создавать отчеты и диаграммы.
- Ознакомятся с возможностью автоматизировать повторяющиеся стандартные задачи с помощью макросов.

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

## Отдельные семинары в рамках курса

- [Microsoft Excel, базовый уровень \(I\): инструменты автоматизации процессов обработки данных. Практикум](#)
- [Microsoft Excel, средний уровень \(II\): инструменты автоматизации процессов обработки данных. Практикум](#)

Участие возможно отдельно в каждом семинаре.

# Программа обучения

## День 1.

### Приемы работы с Excel на базовом уровне.-

- Microsoft Excel: возможности использования. Базовая версия, дополнительные настройки, условия использования.
- Знакомство с интерфейсом и содержанием вкладок.
- Вкладка «Файл», панель быстрого доступа.
- Ввод и редактирование текста.
- Создание и форматирование таблиц.
- Рабочие книги и листы.
- Защита ячеек, листов и рабочей книги.
- Установка ограничений на ввод данных.
- Пароль на доступ к файлу.
- Таблицы Excel: типы, варианты создания.
- Форматирование данных: стандартные и нестандартные варианты.
- Списки: встроенные и пользовательские.
- Формирование таблиц.
- Объединение ячеек.
- Разделение ячейки на составляющие.
- Закрепление областей.
- Добавление и редактирование примечаний к ячейкам.
- Возможности электронных таблиц.
- Подготовка к печати.
- Колонтитулы: создание и форматирование.
- Настройка параметров страницы: поля, размер, ориентация.
- Печать сквозных строк/столбцов.
- Настройка области печати.
- Печать таблиц и диаграмм.

### Фильтрация и сортировка данных.

- Требования, которые необходимо соблюдать для правильной сортировки данных и использования фильтров.
- Выделение данных для сортировки.-
- Быстрая сортировка.
- Сортировка по указанным условиям.
- Сортировка по нескольким столбцам.

- Фильтр по столбцам.
- Ошибки, допускаемые при сортировке и установке фильтров.

### **Практикумы.**

#### **День 2.**

##### **Использование функций условного форматирования.**

- Условное форматирование в Microsoft Excel: задание правил визуального выделения важных аспектов показателей.
- Правила выделения ячеек.
- Правила отбора первых и последних значений.
- Гистограммы.
- Цветовые шкалы.
- Наборы значков.
- Создание своего правила.

##### **Визуализация данных для анализа.-**

- Графики, диаграммы: назначение.
- Подготовка данных для наглядного отображения на диаграммах.
- Типы: график, гистограмма, круговая, с-областями, каскадная, воронка.
- Построение комбинированных диаграмм со-вспомогательной осью.

##### **Использование формул и функций на базовом уровне.–**

- Библиотека функций.-
- Формулы и функции Excel.
- Типы ссылок на ячейки в формулах.
- Создание, изменение, удаление именованных диапазонов.
- Формулы и функции массивов.
- Организация комбинированных формул и вложенных функций.
- Округление числовых значений.-
- Формулы подсчета и суммирования.
- Функции обработки дат.
- Логические функции.
- Финансовые функции.
- Действия с текстовыми данными.
- Разделение одного столбца на несколько.
- Объединение содержимого ячеек.
- Форматирование числа в текстовой строке.
- Условия применения формул для экономических, финансовых, математических, статистических расчетов.

### **Практикумы.**

#### **День 3.**

##### **Подготовка и обработка больших массивов данных.-**

- Источники данных, требования к их форматам для правильной обработки.
- Подготовка к работе импортированных данных.
- Возможности применения функций и сервисов Excel для обработки данных.
- Выпадающие списки в ячейках: зачем нужны, ограничения, которые нужно учитывать.
- Функции поиска и извлечения данных. Выделение и замена информации по заданным критериям
- Структура таблицы.
- Группировка структурных элементов таблицы.
- Инструменты, предназначенные для прогнозирования.
- Консолидация данных из разных таблиц одного файла или нескольких файлов.
- Автоматический пересчет формул.
- Уменьшение размера файла MS Excel.
- Добавление и удаление значений в видимые строки и столбцы отфильтрованной таблицы.
- Горячие клавиши для работы с данными.
- Ошибки в формулах: причины и действия по исправлению.
- Подведение итогов.

### **Практикумы.**

#### **День 4.**

##### **Работа с умными таблицами.**

- Как создать умную таблицу.
- Как преобразовать умную таблицу в диапазон данных.
- Базовые возможности умной таблицы Excel.
- Добавление срезов к таблице.
- Преимущества оформления списка таблицей.
- Формулы внутри умной таблицы и на ее ячейки извне.
- Имя таблицы.
- Фильтр и заголовки умной таблицы.
- Итоговая строка умной таблицы.
- Работа с выпадающими списками и другие ограничения на ввод данных.
- Создание выпадающего списка по справочнику.
- Подсказки для заполняющих таблицу.
- Защита ячеек, листа, файла.
- Блокировка доступа к листам (в том числе скрытым).
- Консолидация.
- Групповой режим обработки листов.
- Составляем отчет по нескольким разношерстным исходным таблицам.
- Групповая обработка нескольких листов.
- Недостатки умных таблиц.

#### **Практикумы.**

#### **День 5.**

#### **Анализ данных с помощью сводных таблиц.-**

- Подготовка исходных данных для анализа.
- Организация и настройка зависимых и автономных отчетов.
- Группировка дат и числовых рядов. Временная шкала.
- Стандартные и пользовательские расчеты в сводных таблицах.
- Распределение сводных таблиц по листам согласно фильтру отчета.
- Создание сводной таблицы с моделью данных (для анализа данных в нескольких таблицах).
- Сводные диаграммы.

#### **Возможности автоматизации повторяющихся задач с помощью макросов.**

- Сущность макроса.
- Как работают макросы в Excel.
- Какие задачи позволяют решить макросы.

#### **Практикумы.**

**Занятия проводятся в-компьютерном классе.**

## Преподаватели

### **БЫКОВА Наталья Николаевна**

Кандидат педагогических наук с высшим техническим образованием. Эксперт в обучении взрослых информационным технологиям. 20 лет практического опыта проведения тренингов для преподавателей в области организации системы дистанционного обучения в образовательной организации, базового и продвинутого уровня Excel.

#### **ПРЕПОДАВАТЕЛЬ**

Эксперт – практик в работе с инструментами Microsoft Excel.