**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4**

**Сортировка, поиск, фильтрация данных.**

**Промежуточные итоги и сводные таблицы.**

**Цель:** научиться производить сортировку и фильтрацию данных в табличном процессоре; выполнять построение таблиц промежуточных итогов и сводных таблиц.

**Ход занятия:**

**Тестовое задание по теме практической работы**

* 1. Выполните тестовое задание по теме практической работы, поместите скриншот страницы сайта с Вашим результатом
  2. Создайте на рабочем диске папку **Практика 4**. Скопируйте из сетевой папки документ **4\_1.xlsx**. Переименуйте его в **Сотрудники. xlsx**. Дополните таблицу столбцами: **Должность, Город**.
  3. Поместите скриншот таблицы

**Задание 1. Сортировка данных**

* 1. Сделайте 3 копии листа с именами: **Сортировка**, **Фильтрация**, **Промежуточные итоги.**
  2. Перейдите на лист **Сортировка.** Выполните поиск Синицыной и Черепанова (***Главная – Найти***).
  3. Скопируйте таблицу 2 раза вниз на текущем листе, на каждой таблице проведите различную сортировку (***Данные – Сортировка***) и озаглавьте таблицы: **По фамилии по возрастанию**,**По стажу по убыванию**, **По полу и дате**.
  4. Поместите скриншот листа

**Задание 2. Фильтрация данных**

* 1. Перейдите на лист**Фильтрация.** Продублируйте таблицу на листе 5 раз. Для формирования нескольких фильтров выделяйте таблицу и выполняйте команду ***Вставка – Таблица*.** Сформируйте таблицы с фильтрами по выделенному, автофильтры, подписывая заголовки:

*Фильтр1* – Выведите всех сотрудников, проживающих в г. Челябинске

Поместите скриншот таблицы с фильтром

*Фильтр2* – Выведите всех сотрудников женского пола.

Поместите скриншот таблицы с фильтром

*Фильтр3* – Выведите всех сотрудников, проживающих в городе Челябинске или Копейске.

Поместите скриншот таблицы с фильтром

*Фильтр 4 –* Выведите сотрудников-мужчин, стаж которых больше 5 лет (Числовые фильтры).

Поместите скриншот таблицы с фильтром

*Фильтр 5 –* Выведите сотрудников, празднующих День рождения в четвертом квартале года (Фильтры по дате).

Поместите скриншот таблицы с фильтром

*Фильтр 6 –* Выведите всех сотрудников, фамилии которых начинается на букву «С» или «К» (Текстовые фильтры).

Поместите скриншот таблицы с фильтром

**Задание 3. Промежуточные итоги**

* 1. Перейдите на соответствующий лист, скопируйте таблицу ниже 2 раза.
  2. Выполните создание таблицыпромежуточного итога для отображения количества сотрудников-мужчин и женщин и общего количества сотрудников.
  3. Поместите скриншот таблицы
  4. Составьте таблицу промежуточного итога для подсчета количества сотрудников, проживающих в каждом городе.
  5. Поместите скриншот таблицы
  6. Составьте таблицу промежуточного итога для подсчетамаксимального стажаотдельно у мужчин и женщин без подсчета итога по всем сотрудникам в общем.
  7. Поместите скриншот таблицы

**Задание 4. Сводные таблицы и диаграммы**

* 1. Создайте в рабочей папке документ **Сводные таблицы.xlsx,** назовите лист **Смета**, создайте таблицу для расчета сметы на архитектурные работы. Установите денежный формат на соответствующие ячейки.
  2. Вычислите стоимость ресурсов
  3. Поместите скриншот таблицы
  4. Выполните создание сводной таблицы на этом же листе, отражающей стоимость каждого ресурса, каждого вида и общий итог.
  5. Поместите скриншот таблицы
  6. Просмотрите получившийся результат, оформите таблицу, выбрав стиль на вкладке **Конструктор**. Просмотрите возможности применения фильтров сводной таблицы.Определите назначение данной сводной таблицы.
  7. Повторив алгоритм создания сводной таблицы, постройте на отдельном листе:

а) таблицу, отражающую стоимость по сгруппированным позициям;

б) таблицу, показывающую позиции по выбранной группе, установите дополнительные параметры полей значения – **доля от суммы по столбцу**).

* 1. Поместите скриншоты таблиц
  2. Создайте сводную диаграмму по последней таблице, поместите ее в отчет.

**Дополнительное задание**

* 1. ​​​​​​Скопируйте в рабочую папку сетевой документ **4\_2\_доп.xlsx**, переименуйте в **Недвижимость.xlsx.**
  2. Выполните расчет по столбцу **Стоимость кв. метра.**
  3. Скопируйте лист с исходными данными четыре раза в текущем документе. Назовите копии **Сортировка, Фильтрация, Итоги, Сводные таблицы** соответственно.
  4. На листе **Сортировка** выполните сортировку по району по убыванию. Измените первый столбик в порядке следования номеров с помощью автозаполнения.
  5. Поместите скриншот таблицы
  6. На листе **Фильтрация** примените фильтры для отбора 10-этажных домов со стоимостью квадратного метра больше 30000 руб.
  7. Поместите скриншот таблицы
  8. На листе **Итоги** выполните создание таблицы промежуточных итогов для подсчета количества объектов каждой серии и их общего количества. Выделите произвольным цветом ячейки с итогами.
  9. Поместите скриншот таблицы
  10. На листе **Сводные таблицы** создайте сводную таблицу, отражающую район, серии домов, их адреса, общую стоимость, среднюю стоимость представленных объектов в каждом районе и по городу.
  11. Поместите скриншот таблицы
  12. На основе сводной таблицы постройте сводную диаграмму. Поместите ее в отчет.

**Вывод:**