

Microsoft Excel

Назначение и основные ПОНЯТИЯ

- **Microsoft Excel** — программа для работы с электронными таблицами. Назначение электронных таблиц – сделать удобной и менее трудоемкой работу с большими массивами числовой информации. Excel позволяет создавать динамические таблицы т.е. содержит так называемые вычисляемые поля, значения которых автоматически пересчитываются по заданным формулам при изменении значений исходных данных, содержащихся в других полях.

- Документы, которые создаются в компьютере при работе с ЭТ, называются рабочими книгами. Рабочие книги состоят из листов. Рабочее поле ЭТ, подобно шахматной доске, разделено на клетки, которые принято называть ячейками таблицы. Строки и столбцы имеют свои обозначения: строки несут числовую нумерацию, а столбцы – буквенные обозначения. Таблица максимального размера содержит 16384 строки и 257 столбцов.
- Каждая ячейка таблицы имеет своё имя (адрес), например A1, G54 и т.п. При работе с формулами принято различать абсолютную и относительную адресацию ячеек.
- Абсолютная адресация устанавливает адрес ячейки не зависимо от того, из какой ячейки таблицы ссылаются на данную ячейку.
- Относительная адресация устанавливает адрес ячейки в таблице в зависимости от местоположения формулы, в которой этот адрес используется в качестве операнда.

- В любую ячейку можно вводить числовую информацию, формулы и текстовую информацию.
- Если вводится последовательность символов, в которую входят цифры, а так же знак “,” “+” или “-”, то эта последовательность воспринимается как число.
- Если вводится последовательность, начинающаяся с “=”, то эта последовательность воспринимается как формула.
- Если вводится последовательность символов, не являющаяся ни числом ни формулой, то эта последовательность воспринимается как текст.

Задание 1

1. В ячейку A2 введите x, в ячейку A3 – y. В ячейку B2 введите число -5, в ячейку C2 – следующее число -4,5. Выделите обе ячейки и протяните маркер выделения вправо, включая ячейку V2.
2. В ячейку B3 введите формулу $=3,5*B2-4,5$ и скопируйте её вправо по всем ячейкам диапазона (B3:V3).
3. Выделите блок ячеек (A2:V3), примените к ним автоподбор ширины колонок.
4. Выполните оформление таблицы.
5. В ячейку D5 введите текст MIN=, в ячейку E5 формулу =МИН (B3:V3).
6. В ячейку D6 введите текст MAX=, в ячейку E6 формулу =МАКС(B3:V3).

Задание 2

1. Отсортировать таблицу так, чтобы названия планет располагались в алфавитном порядке.
2. Текст заголовков нужно повернуть на 90 градусов и отцентрировать. Для этого выделите диапазон ячеек (A2:E2). Вызвав щелчком правой кнопки мыши контекстное меню, выберите команду **Формат ячеек**. Во вкладке **Выравнивание** выберете **Ориентация 90 градусов**, горизонтальное и вертикальное выравнивание выберете **по центру**. Активизируйте переключатель **переносить по словам**. Нажмите ОК. Измените высоту строки.
3. Выделите диапазон ячеек (A3:E12). На панели **Стандартные** щелкните по кнопке **Сортировка по убыванию**.
4. Выполните оформление таблицы.

Задание 3

1. Удалите 5,7,8,9.
2. Введите формулы , указав абсолютные ссылки: в ячейку C3 $=\$B\$3*C2$, в ячейку C4 $=\$B\$4*C2$ и в последующие ячейки по аналогу. Для того чтобы относительную ссылку преобразовать в абсолютную, достаточно после ввода ссылки нажать клавишу <F4> , и знаки доллара появятся автоматически.
3. Выделите блок ячеек (C3:C7) и распространите формулы на блок ячеек (C3:L7).
4. Выделите блок ячеек (B3:L7). К выделенному фрагменту таблицы примените денежный формат. Для этого правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню. Выберите команду **Формат ячеек**, на вкладке **Число** выберите **Денежный формат**. Укажите **Число десятичных знаков – 2**, **Обозначение – р**.
5. Выполните заливку серым цветом блоков ячеек (C2:L7) и (B3:B7).

Задание 4

1. В ячейке В8 с помощью формулы СУММ подсчитайте общее количество голосов.
2. В ячейку С3 введите формулу =В3/\$В\$8. Скопируйте формулу по всем клеткам диапазона (С4:С8).
3. Выделите диапазон ячеек (С3:С8). Вызван контекстное меню, из вкладки **Число** выберите **Процентный** формат, **Число десятичных знаков** – 0.
4. Переименуйте **Лист1**. Для этого щелкните правой кнопкой мыши на ярлыке листа в контекстном меню выберите команду **Переименовать**. Введите новое название листа *Рейтинг*.

5. Выделите блок ячеек (A3:A7), нажмите клавишу <Ctrl> и выделите ещё один блок ячеек (C3:C7). Вызовите мастера диаграмм. На вкладке **Стандартные** выберите **Обычная гистограмма**, щёлкните на кнопке **Далее**. На вкладке **Диапазон данных** выберите **Ряды: в столбцах**. На вкладке **Ряд** введите *Количество голосов*. Щелкните на кнопке **Далее**. На вкладке **Заголовки** введите **Название гистограммы** *Рейтинг групп*, подпишите **Ось X** – *Название группы*, подпишите **Ось Y** – *Доля, %*. Щелкните на кнопке **Далее**. Щелкните на кнопке **Готово**. Разместите диаграмму в любом месте на листе **Рейтинг**.

6. Выделите блок ячеек (A3:B7). Вызовите мастера диаграмм. На вкладке **Стандартные** выберите **Круговая диаграмма**, щёлкните на кнопке **Далее**. На вкладке **Диапазон данных** выберите **Ряды: в столбцах**. Щелкните на кнопке **Далее**. На вкладке **Заголовки** введите название диаграммы *Рейтинг групп*. На вкладке **Подписи данных** выберите **значение**. Щелкните на кнопке **Далее**. Щелкните на кнопке **Готово**. Разместите диаграмму в любом месте на листе **Рейтинг**.