

Практическая работа

Тема: Кроссворды в Microsoft Excel

Цели работы:

1. научиться создавать кроссворды в приложении MS Excel;
2. закрепить практический навык по применению логической функции **Если**;
3. закрепить практические навыки по созданию, редактированию и форматированию, сохранению и печати в приложении MS Excel.

I. Теоретическая часть

При создании кроссвордов можно использовать *Математические функции MS Excel* (=СУММ(A2;B10;C5:K12)) и *Логические функции MS Excel* (=ЕСЛИ(A1>=4;"Зачет сдал";"Зачет не сдал"))

Можно использовать текстовые аргументы в функции ЕСЛИ, чтобы при невыполнении условия она возвращала пустую строку вместо 0.

Например: =ЕСЛИ (СУММ(A1:A3)=30;A10;"")

Аргумент логическое_выражение функции ЕСЛИ может содержать текстовое значение. Например: =ЕСЛИ(A1="Динамо";10;290)

Вложенные функции ЕСЛИ:

Иногда бывает очень трудно решить логическую задачу только с помощью операторов сравнения и функций И, ИЛИ, НЕ. В этих случаях можно использовать вложенные функции ЕСЛИ. Например, в следующей формуле используются три функции ЕСЛИ:

=ЕСЛИ(A1=100;"Всегда";ЕСЛИ(И(A1>=80;A1<100);"Обычно";ЕСЛИ(И(A1>=60;A1<80);"Иногда";"Никогда"))))

Если значение в ячейке A1 является целым числом, формула читается следующим образом: "Если значение в ячейке A1 равно 100, вернуть строку "Всегда". В противном случае, если значение в ячейке A1 находится между 80 и 100, вернуть "Обычно". В противном случае, если значение в ячейке A1 находится между 60 и 80, вернуть строку "Иногда". И, если ни одно из этих условий не выполняется, вернуть строку "Никогда". Всего допускается до 7 уровней вложения функций ЕСЛИ

II. Практическая часть

Задание №1. Составьте кроссворд при помощи электронной таблицы на тему «Элементы MS Excel».

1. Откройте новый документ Microsoft Excel. Сохраните его под именем **Кроссворд1_Фамилия.xlsx**
2. Задайте новые параметры (рис.1):

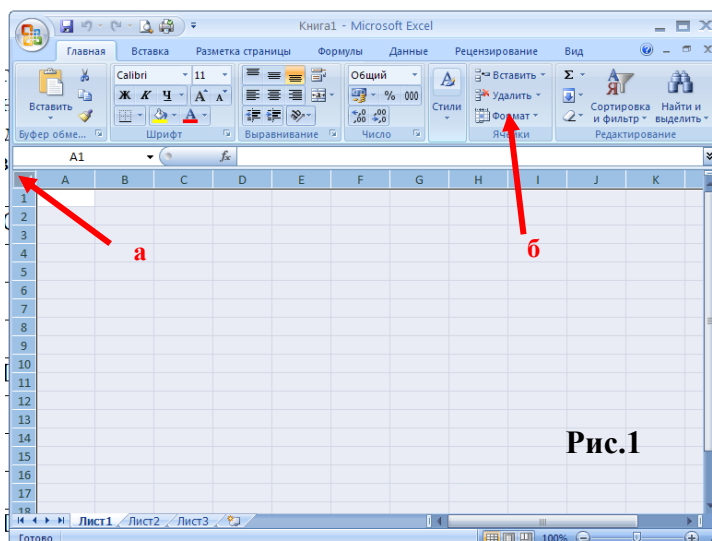
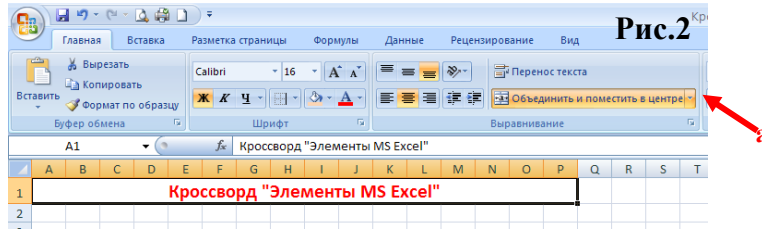


Рис.1

- а. выделите весь лист
- б. задайте в Формат: ширину столбцов=2,5

3. В ячейку A1 введите заголовок: **Кроссворд «Элементы MS Excel»**. Выделите диапазон ячеек с A1:Z1 и воспользуйтесь командой *Объединить и поместить в центре (а)*, которая находится в группе *Выравнивание* (рис.2). Отформатируйте заголовок на свое усмотрение.



4. Введите исходные данные согласно рис.3.



Рис.3

5. Оформите кроссворд:

- для ячеек со словами кроссворда примените Обрамление ячеек – выделите нужные ячейки, на Ленте инструментов Главная группа Шрифт выберите инструмент Границы / Все границы (а), также оформите заливку ячеек (б) (рис. 4).

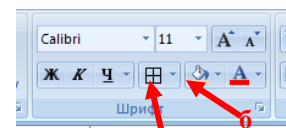


Рис.4

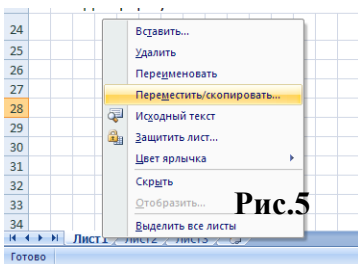


Рис.5

6. Сделайте щелчок правой кнопки мыши на Лист2, тем самым появиться контекстно-зависимое меню Листа2 и выберете команду *Удалить*. Также удалите Лист3.

7. Далее на Лист1 сделайте щелчок правой кнопки мыши и выберете команду *Переместить/скопировать...* (рис.5)

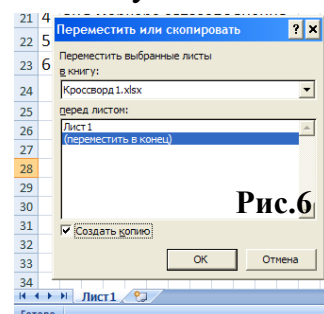


Рис.6

В появившемся диалоговом окне *Переместить или скопировать* установить настройки, как на рис.6.

Созданный новый Лист1(2) переименовать в **Лист2**.

8. Аналогично пункту 7 создайте ещё один новый Лист1(2) и переименуйте его в «**Для печати**».

9. Лист2 используйте для подсчёта правильно отгаданных слов.

Перейдите на Лист2 и удалите поясняющий текст, оставьте только сам кроссворд. Сделаем текущей ячейку В4 и вызовем *Мастер функций*, нажав f_x (а) в *Строке формул*. (рис.7) Выберите функцию *Если*

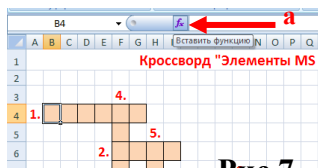


Рис.7

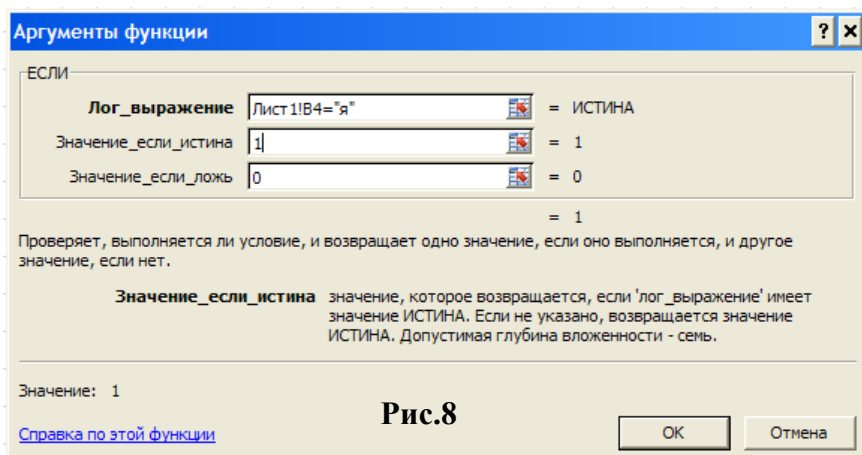


Рис.8

Находясь в строке **Лог_выражение** выбираем на Листе1 ячейку В4. Остальное дописываем самостоятельно (рис.8).

10. Скопируйте эту формулу на все оставшиеся ячейки кроссворда при помощи маркера автозаполнения, в каждой ячейке в формуле замените букву «я» на правильную. При этом для замены в ячейке используйте клавишу F2.

11. Если в формуле букву меняете правильно, то на Листе2 в ячейках кроссворда должны отображаться единицы. Там, где допущены ошибки, будут отображаться на Листе2 нули. Кроме использования клавиши F2, также можно исправлять при помощи *Строки формул*.

12. В ячейке А14 на Листе2 напечатайте *Сумма*, в ячейку D14 вводим формулу =СУММ(В4:И10), где в область суммирования должен входить весь кроссворд (рис.9).

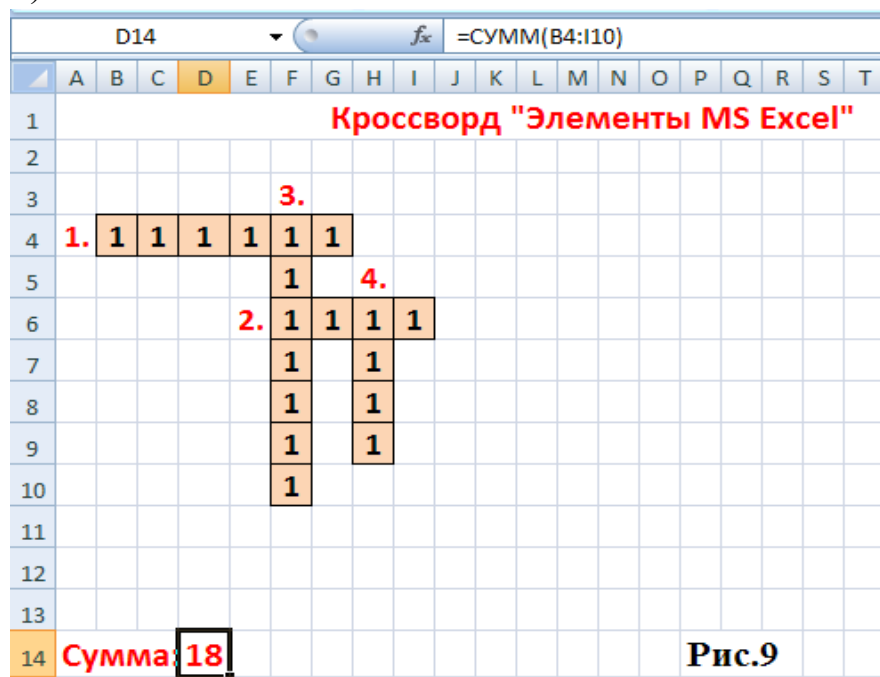


Рис.9

13. Перейдите на Лист1, в ячейку B21 вводим формулу: =ЕСЛИ(Лист2! D14=18; “Молодец!”, “Подумай ещё!”), где D14 - это ячейка на Листе2, где введена формула для подсчета суммы, а 18 – число букв в кроссворде (рис.10).

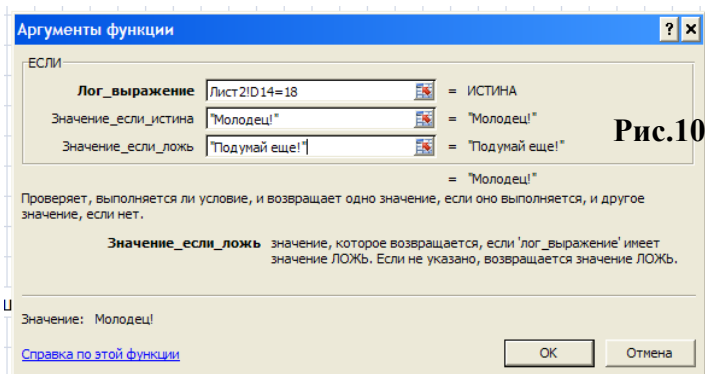


Рис.10

14. Если кроссворд заполнить правильно, то в ячейке B21 на Листе1 отобразится «Молодец!», если будут ошибки, то отобразится «Подумай ещё!».

15. Лист2 скройте при помощи команды *Скрыть* из контекстно-зависимого меню (см. пункт б).

16. Перейдите на Лист **Для печати** и подготовьте документ к печати:

- в ячейке A20 наберите: **Автор: Фамилия и имя;**
- удалите из кроссворда слова;
- в режиме **Предварительного просмотра** выберите в **Параметрах страницы** нужный **Масштаб** и **Поля** (рис.11).

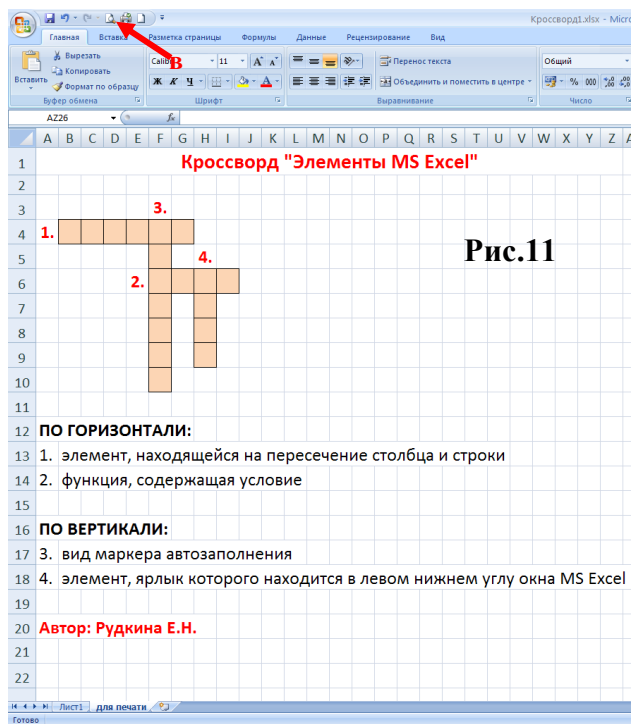


Рис.11

17. Отправить файл **Кроссворд1_Фамилия.xlsx** преподавателю на электронную почту для проверки.

III. После выполнения данной практической работы оформите отчет, ответив на следующие вопросы:

- Создайте кроссворд по любой специальности (не менее 16 слов), используя алгоритм создания кроссворда из **Задания №1**. Файл сохраните под именем **Кроссворд2_Фамилия.xlsx**
- В отчете опишите ход создания кроссворда.
- Отправить файл **Кроссворд2_Фамилия.xlsx** и отчет преподавателю на электронную почту для проверки.