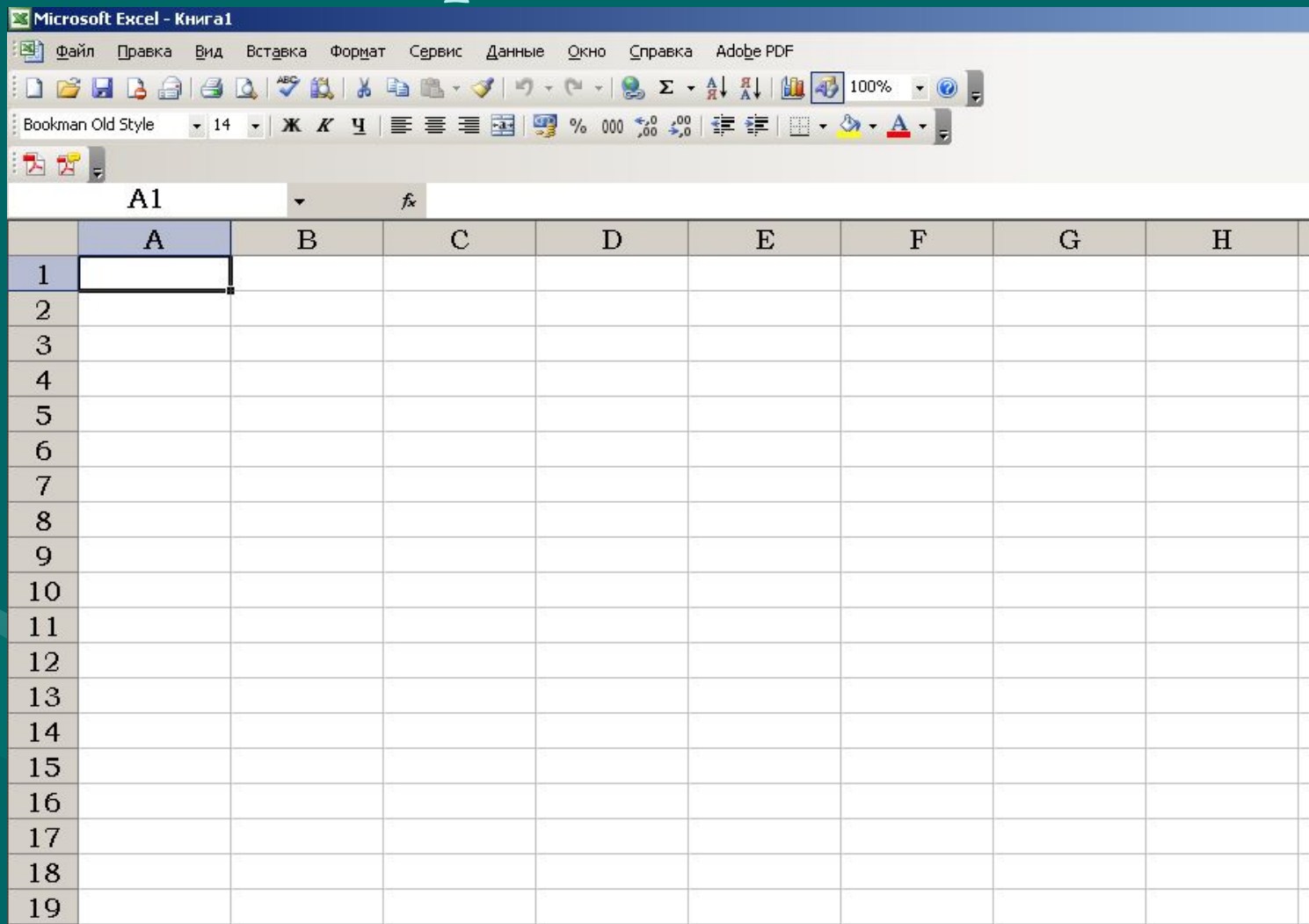


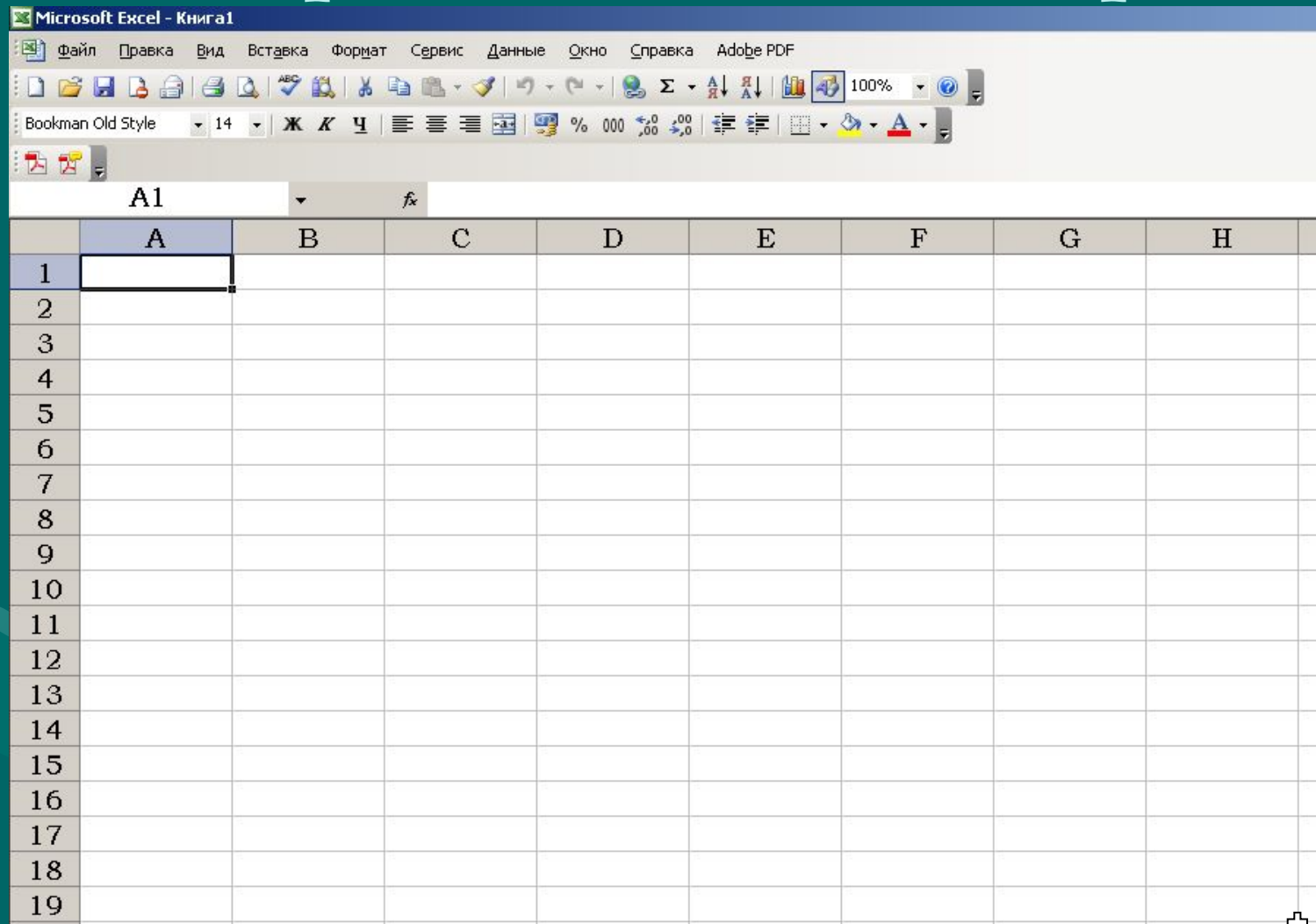
Создание интерактивных кроссвордов в электронных таблицах

Автор: учитель информатики МБОУ СОШ № 26 г.
Пензы Флеонов Валерьевич

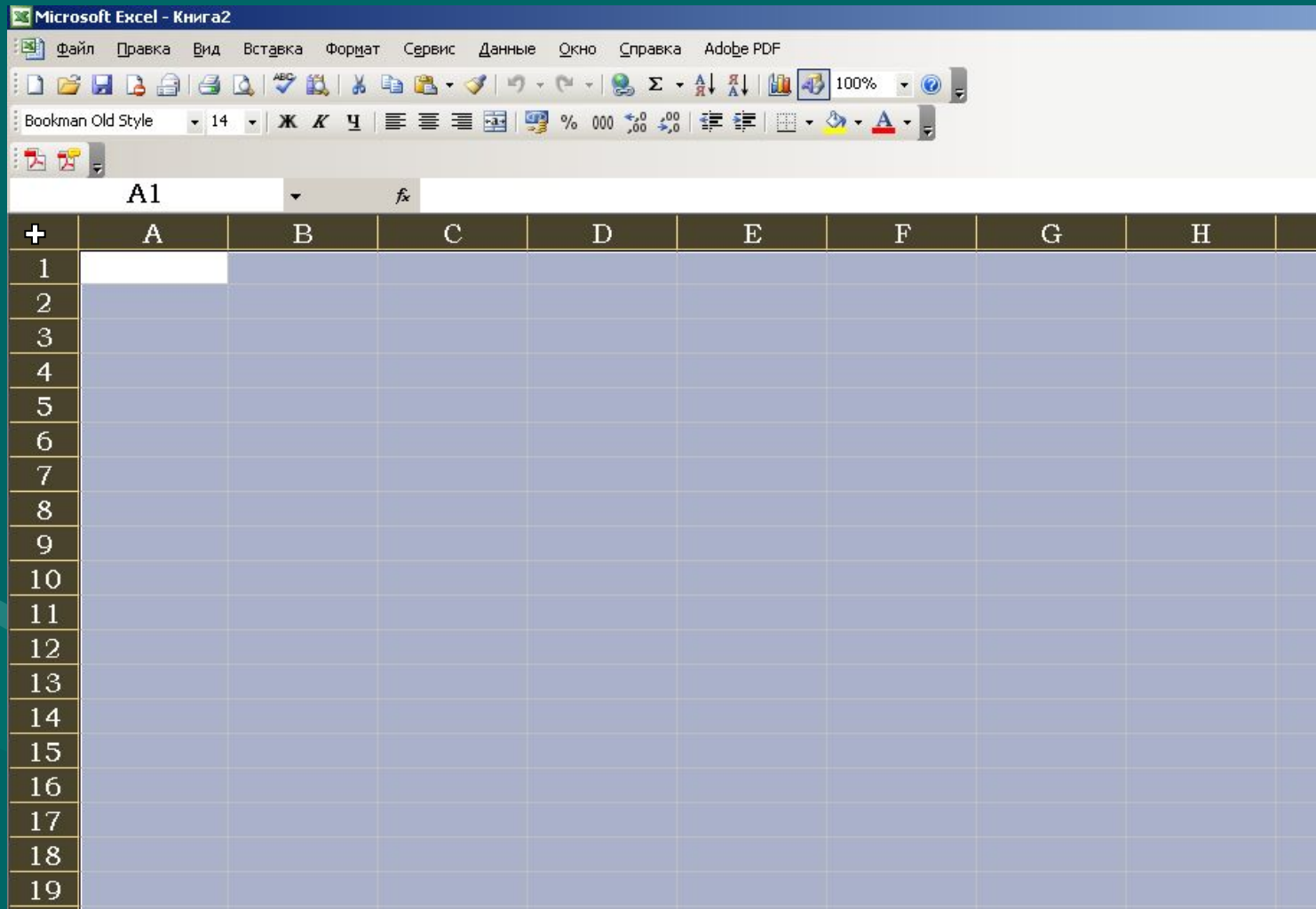
Запустите программу «Электронные таблицы»



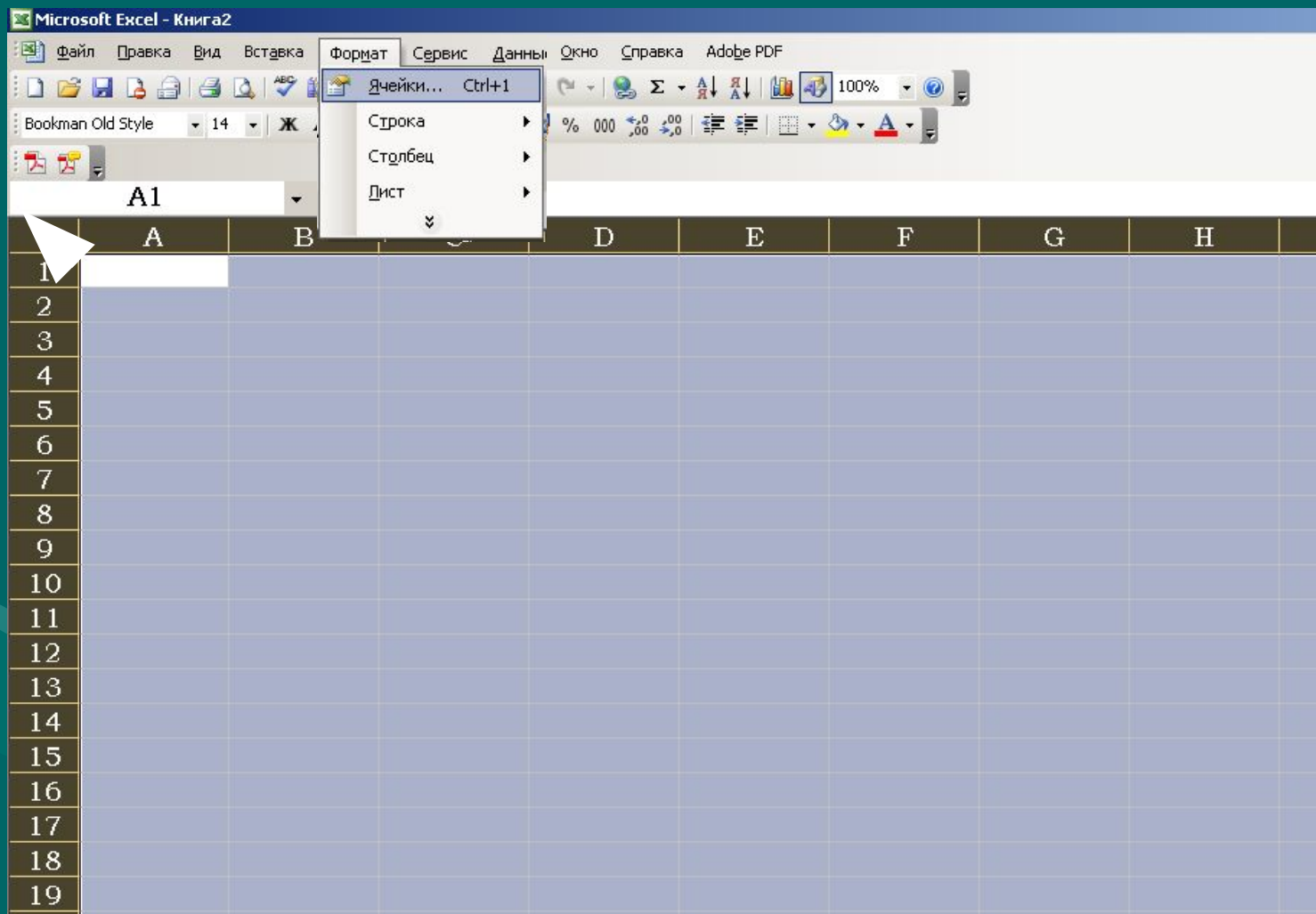
Наведите указатель мыши между номерами столбцов и строк



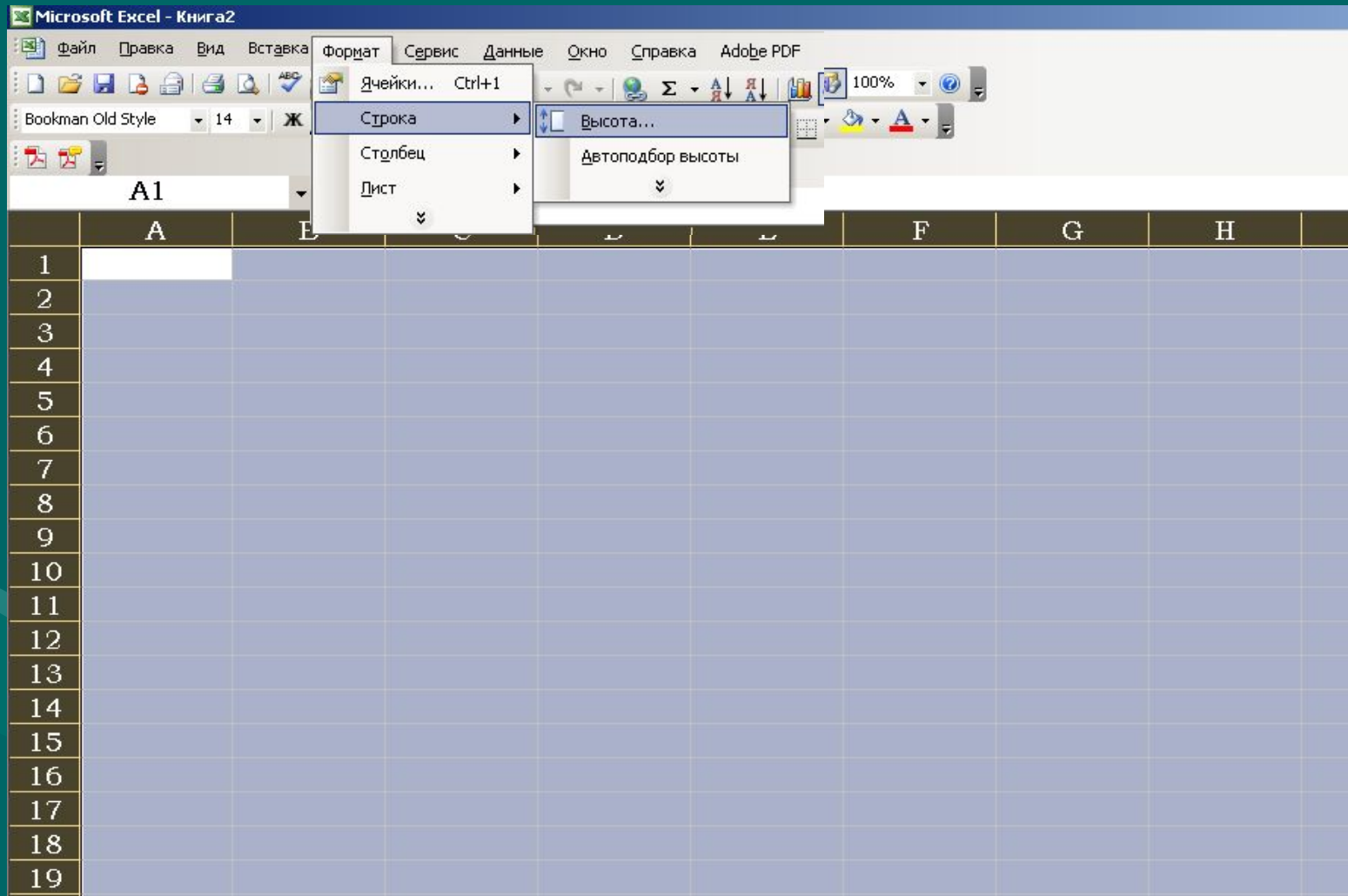
Нажмите левую кнопку мыши, чтобы выделить все ячейки



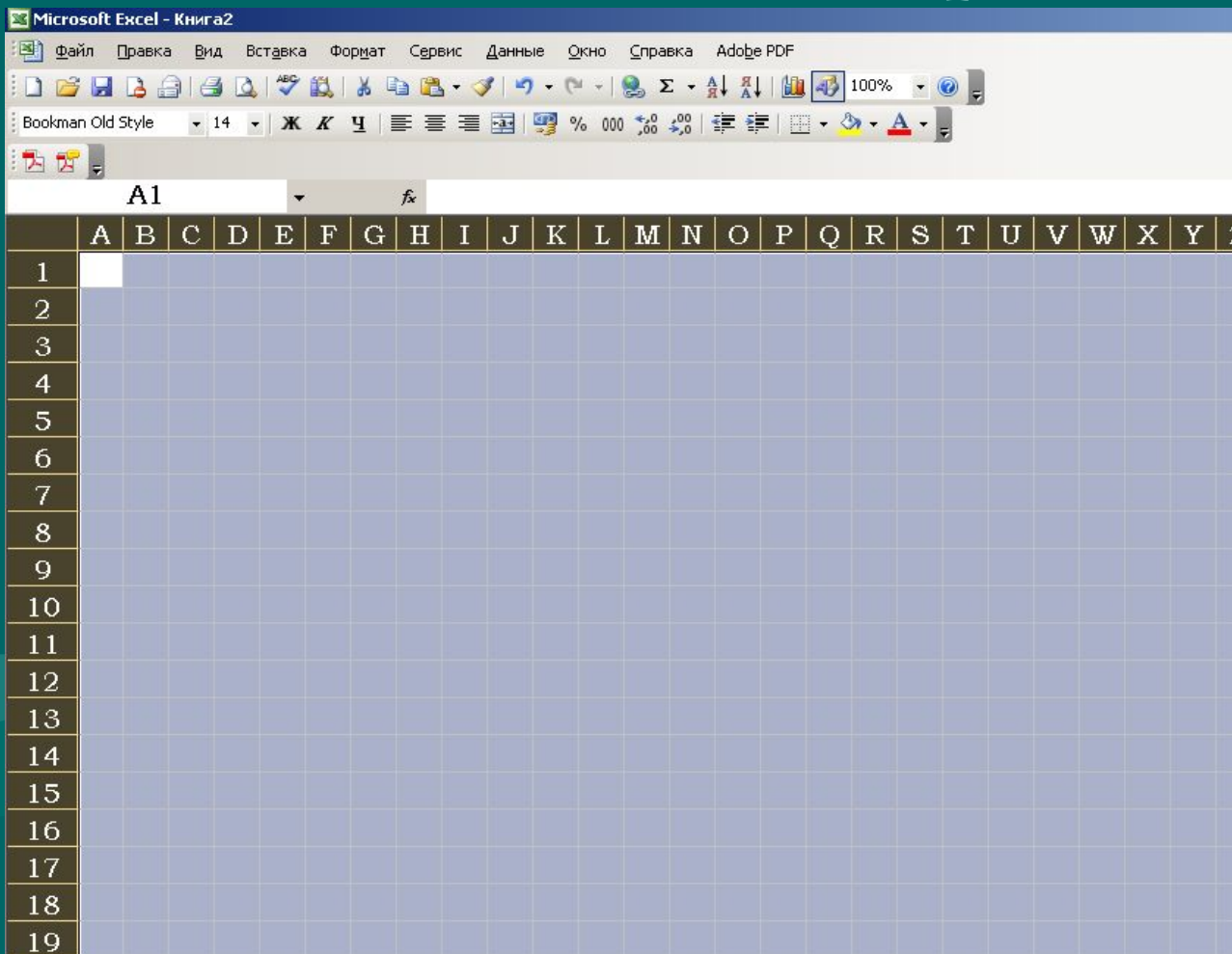
На панели меню нажмите **Формат**



Установите высоту строк и ширину столбцов, так, чтобы ячейки были квадратными



Совет: в версии программы 2003 года
ширина столбца должна быть в 10 раз
меньше чем высота строки



Далее, вбейте в ячейки слова кроссворда (одна буква в ячейку) и придумайте вопросы к ним

Microsoft Excel - Кроссворд по Системному блоку 2

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка Adobe PDF

Arial Cyr 12 Ж К Ч

M22

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | K | L | M | N |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | | р | | | | | |
| 2 | | | | | | | | а | | 1 | | Как вместе называют CD и DVD диски? | |
| 3 | | | | | | | | з | | | | | |
| 4 | | | | | | | | р | | 2 | | Жесткий диск по-другому называют ? | |
| 5 | | | | | | | | я | | | | | |
| 6 | | | | | п | | | д | | 3 | | Как называется диск, обладающий | |
| 7 | | | | | р | | | н | | | | наименьшей емкостью? | |
| 8 | | | | д | о | | | о | | | | | |
| 9 | | | | и | ц | о | | с | | 4 | | Это устройство производит все вычисления | |
| 10 | | о | в | с | е | п | э | т | | | | | |
| 11 | | п | и | к | с | е | л | ь | | 5 | | Эта память хранит информацию пока | |
| 12 | | т | н | е | с | р | е | | | | | компьютер включен | |
| 13 | | и | ч | т | о | а | к | | | | | | |
| 14 | | ч | е | а | р | т | т | | | 6 | | Какие схемы выпоняют обмен данными | |
| 15 | | е | с | | | и | р | | | | | между памятью и устройствами ввода-вывода | |
| 16 | | с | т | | | в | о | | | | | | |
| 17 | | к | е | | | н | н | | | 7 | | Количество информации, обработанной за | |
| 18 | | и | р | | | а | н | | | | | одну операцию | |
| 19 | | е | | | | я | ы | | | | | | |
| 20 | | | | | | | е | | | | | | |

С использованием клавиши Ctrl выделите слова в сетке

Microsoft Excel - Кроссворд по Системному блоку 2

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка Adobe PDF

Arial Cyr 12 Ж К Ч

M22 fx

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | K | L | M | N |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|
| 1 | | | | | | | | р | | | | | |
| 2 | | | | | | | | а | | 1 | | Как вместе называют CD и DVD диски? | |
| 3 | | | | | | | | з | | | | | |
| 4 | | | | | | | | р | | 2 | | Жесткий диск по-другому называют ? | |
| 5 | | | | | | | | я | | | | | |
| 6 | | | | | | | | д | | 3 | | Как называется диск, обладающий наименьшей емкостью? | |
| 7 | | | | | | | | н | | | | | |
| 8 | | | | | | | | о | | | | | |
| 9 | | | | | | | | с | | 4 | | Это устройство производит все вычисления | |
| 10 | | | | | | | | т | | | | | |
| 11 | | | | | | | | ь | | 5 | | Эта память хранит информацию пока компьютер включен | |
| 12 | | | | | | | | е | | | | | |
| 13 | | | | | | | | к | | | | | |
| 14 | | | | | | | | т | | 6 | | Какие схемы выпоняют обмен данными между памятью и устройствами ввода-вывода | |
| 15 | | | | | | | | р | | | | | |
| 16 | | | | | | | | о | | | | | |
| 17 | | | | | | | | н | | 7 | | Количество информации, обработанной за одну операцию | |
| 18 | | | | | | | | н | | | | | |
| 19 | | | | | | | | я | | | | | |
| 20 | | | | | | | | е | | | | | |

Сделайте видимыми границы сетки кроссворда

Microsoft Excel - Кроссворд по Системному блоку 2

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка Adobe PDF

Arial Cyr 12 Ж К Ч

M22 fx

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | K | L | N |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|-------|
| 1 | | | | | | | | р | | | | |
| 2 | | | | | | | | а | 1 | Как вместе наз | | мски? |
| 3 | | | | | | | | з | | | | |
| 4 | | | | | | | | р | 2 | Жесткий диск по-другому называют ? | | |
| 5 | | | | | | | | я | | | | |
| 6 | | | | | п | | | д | 3 | Как называется диск, обладающий наименьшей емкостью? | | |
| 7 | | | | | р | | | н | | | | |
| 8 | | | | д | о | | | о | | | | |
| 9 | | | | и | ц | о | | с | 4 | Это устройство производит все вычисления | | |
| 10 | о | в | с | е | п | э | т | | | | | |
| 11 | п | и | к | с | е | л | ь | | 5 | Эта память хранит информацию пока компьютер включен | | |
| 12 | т | н | е | с | р | е | | | | | | |
| 13 | и | ч | т | о | а | к | | | | | | |
| 14 | ч | е | а | р | т | т | | | 6 | Какие схемы выпоняют обмен данными между памятью и устройствами ввода-вывода | | |
| 15 | е | с | | | и | р | | | | | | |
| 16 | с | т | | | в | о | | | | | | |
| 17 | к | е | | | н | н | | | 7 | Количество информации, обработанной за одну операцию | | |
| 18 | и | р | | | а | н | | | | | | |
| 19 | е | | | | я | ы | | | | | | |
| 20 | | | | | | е | | | | | | |

Нарисовать: Все границы

Сделайте видимыми границы сетки кроссворда

Microsoft Excel - Кроссворд по Системному блоку 2

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка Adobe PDF

Arial Cyr 12 Ж К Ч

M22 fx

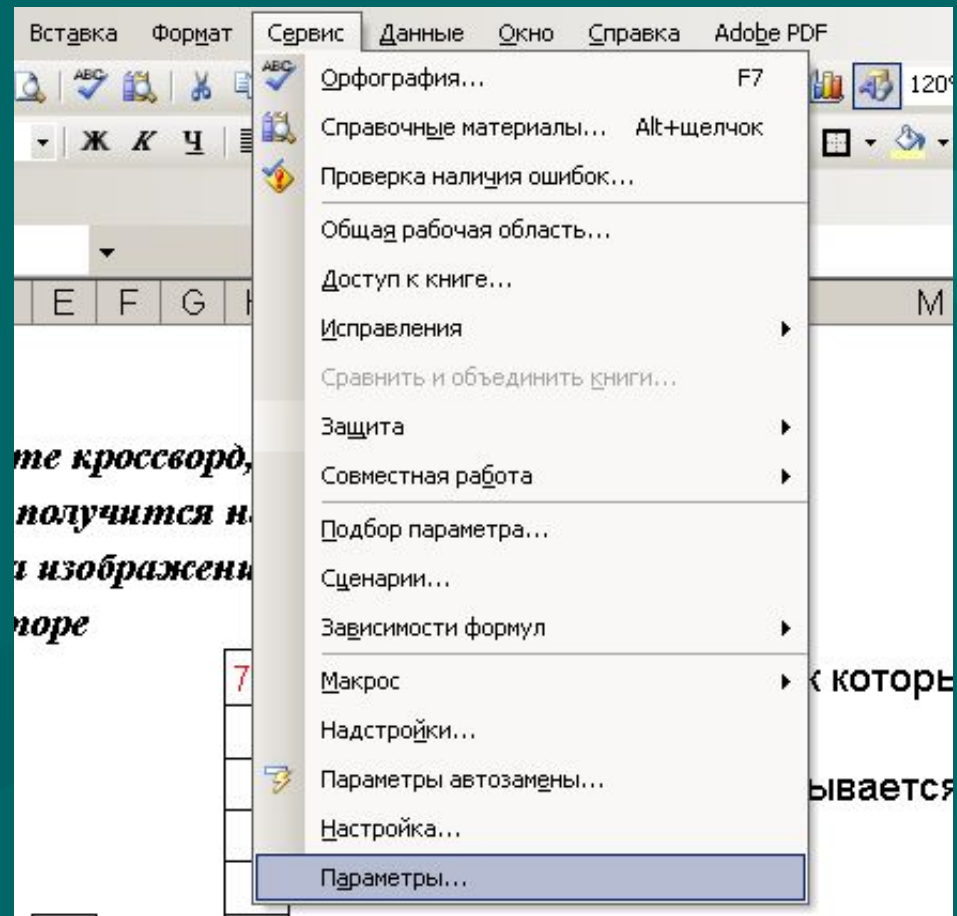
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | K | L | M | N |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|
| 1 | | | | | | | | | р | | | | |
| 2 | | | | | | | | | а | 1 | | Как вместе называют CD и DVD диски? | |
| 3 | | | | | | | | | з | | | | |
| 4 | | | | | | | | | р | 2 | | Жесткий диск по-другому называют ? | |
| 5 | | | | | | | | | я | | | | |
| 6 | | | | | | | п | | д | 3 | | Как называется диск, обладающий наименьшей емкостью? | |
| 7 | | | | | | р | | | н | | | | |
| 8 | | | | | д | о | | | о | | | | |
| 9 | | | | | и | ц | о | | с | 4 | | Это устройство производит все вычисления | |
| 10 | | о | в | с | е | п | э | т | | | | | |
| 11 | | п | и | к | с | е | л | ь | | 5 | | Эта память хранит информацию пока компьютер включен | |
| 12 | | т | н | е | с | р | е | | | | | | |
| 13 | | и | ч | т | о | а | к | | | | | | |
| 14 | | ч | е | а | р | т | т | | | 6 | | Какие схемы выпоняют обмен данными между памятью и устройствами ввода-вывода | |
| 15 | | е | с | | | | и | р | | | | | |
| 16 | | с | т | | | | в | о | | | | | |
| 17 | | к | е | | | | н | н | | 7 | | Количество информации, обработанной за одну операцию | |
| 18 | | и | р | | | | а | н | | | | | |
| 19 | | е | | | | | я | ы | | | | | |
| 20 | | | | | | | | е | | | | | |

Далее «спрячем ненужную»

сетку:

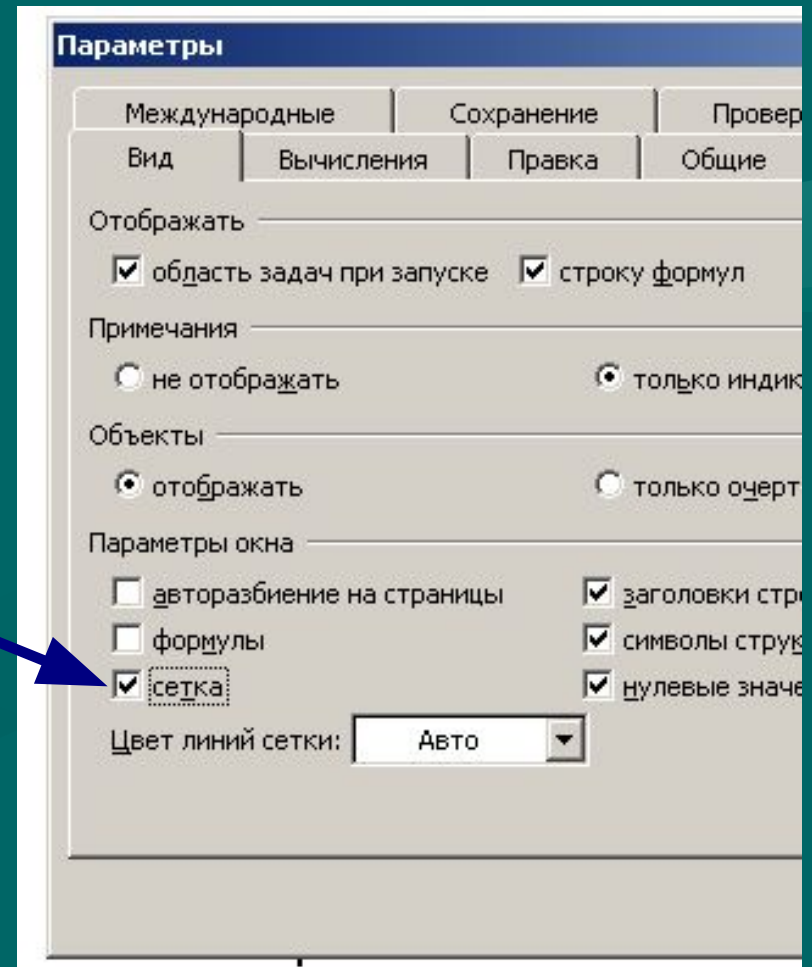
- Для этого
необходимо:

В меню Сервис
выбрать
Параметры...

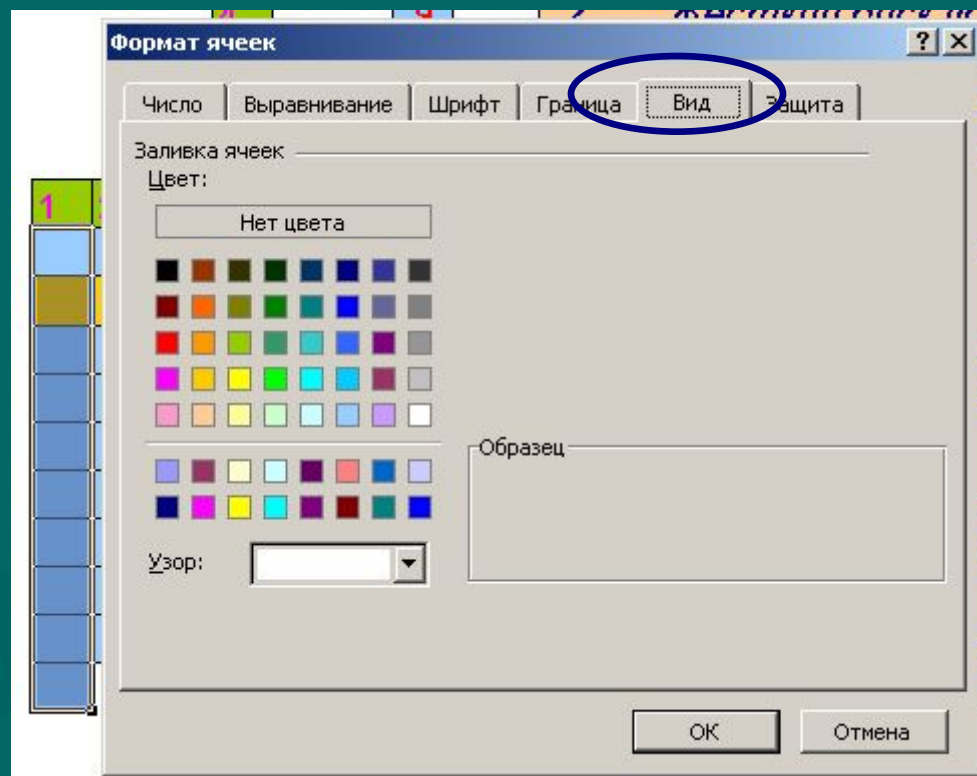
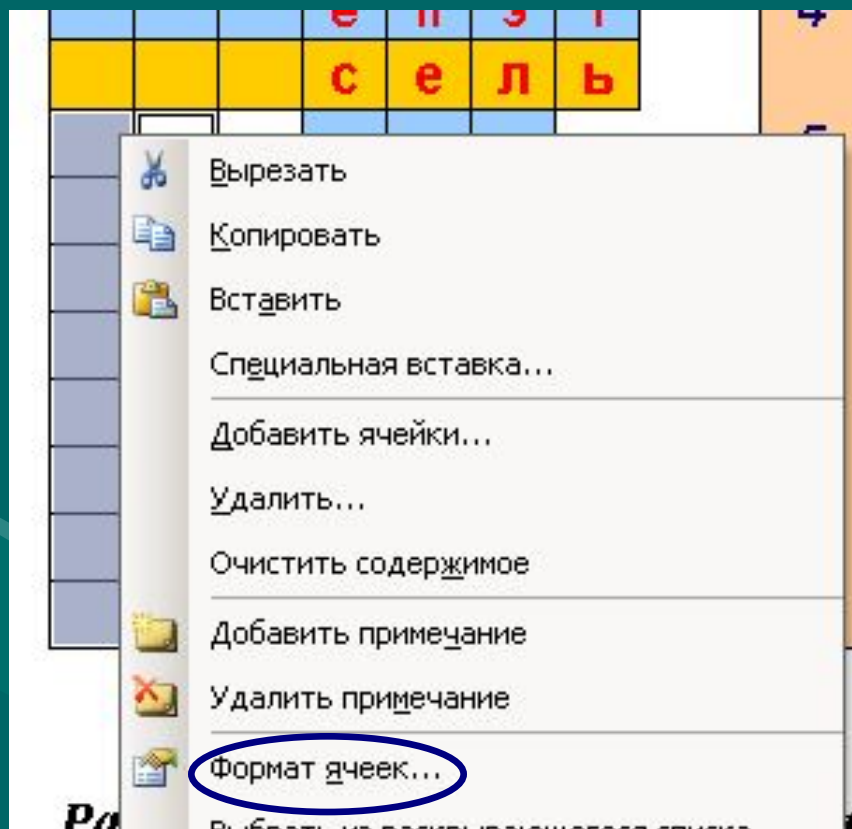


В открывшемся Диалоговом окне «Параметры»

Отключите флажок
у Сетки



Можете добавить заливку необходимых ячеек (выделяем и нажимаем правую кнопку мыши)



Итак, Вы создали в электронной таблице кроссворд (причём, на любую тему)

Разгадайте кроссворд, и в затемненных клетках получится название минимального элемента изображения на мониторе



- 1 *Группа дисков, к которым относятся CD и DVD диски, называется ... диски (вписать название)*
- 2 *Жесткий диск по-другому называют ?*
- 3 *Как называется диск, обладающий наименьшей емкостью?*
- 4 *Это устройство производит все вычисления*
- 5 *Эта память хранит информацию пока компьютер включен*
- 6 *Какие схемы выполняют обмен данными между памятью и устройствами ввода-вывода*
- 7 *Количество информации, обработанной за одну операцию*

Но возникает вопрос, как сделать,
чтобы программа «сама» проверяла
ответы и выставляла оценку?

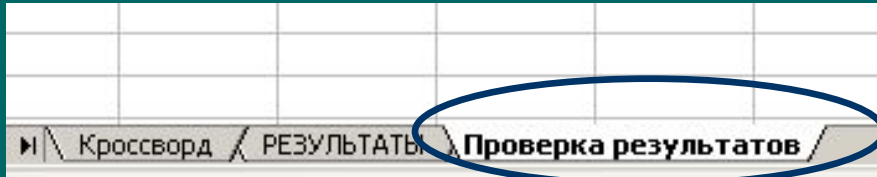
Количество правильных ответов

5

Ваша оценка

4

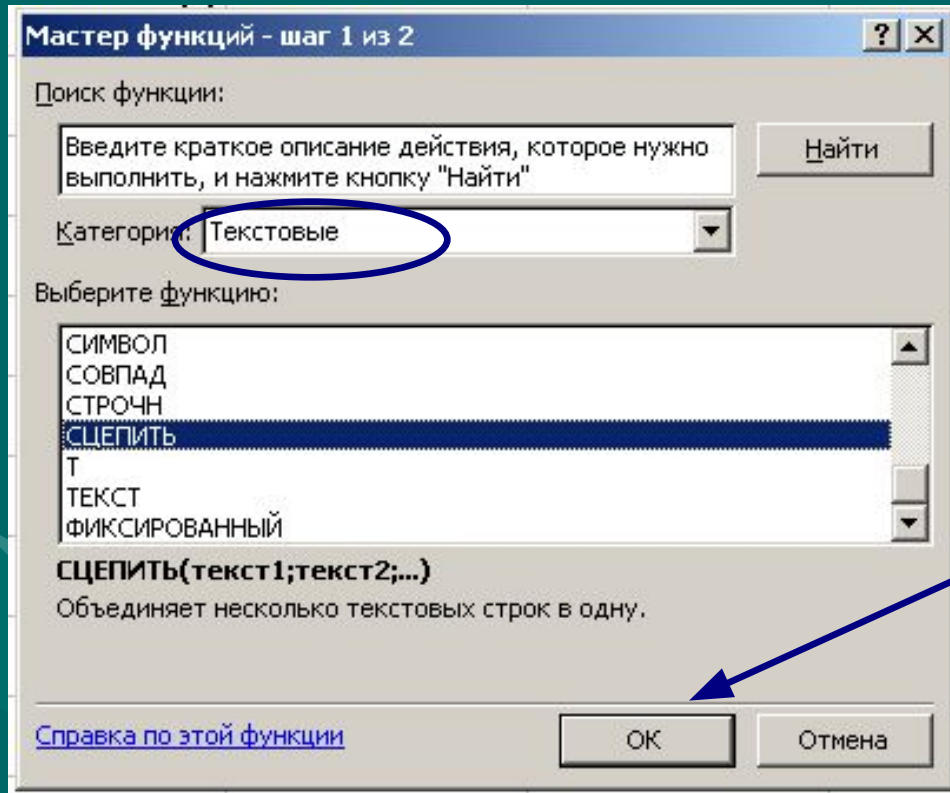
Второй этап:



| | А | В |
|---|-------------|---|
| 1 | оптические | |
| 2 | винчестер | |
| 3 | дискета | |
| 4 | процессор | |
| 5 | оперативная | |
| 6 | электронные | |
| 7 | разрядность | |
| 8 | | |
| 9 | | |

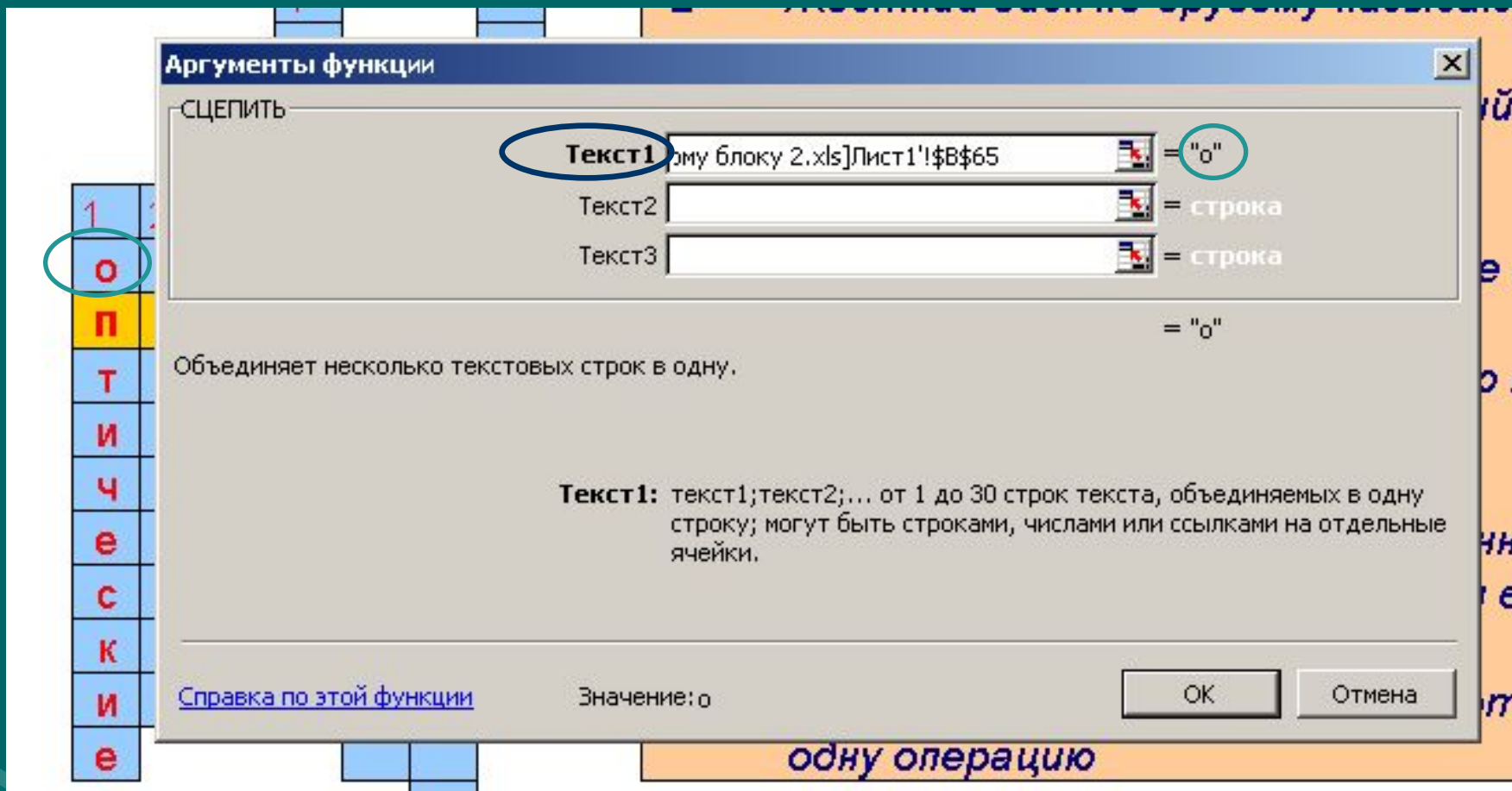
- **Добавьте лист - Проверка результатов**
- В указанный лист впишите правильные ответы (ключи), например, в столбец А (в одну ячейку - одно слово)
- Далее работаем со столбцом В

Третий этап:



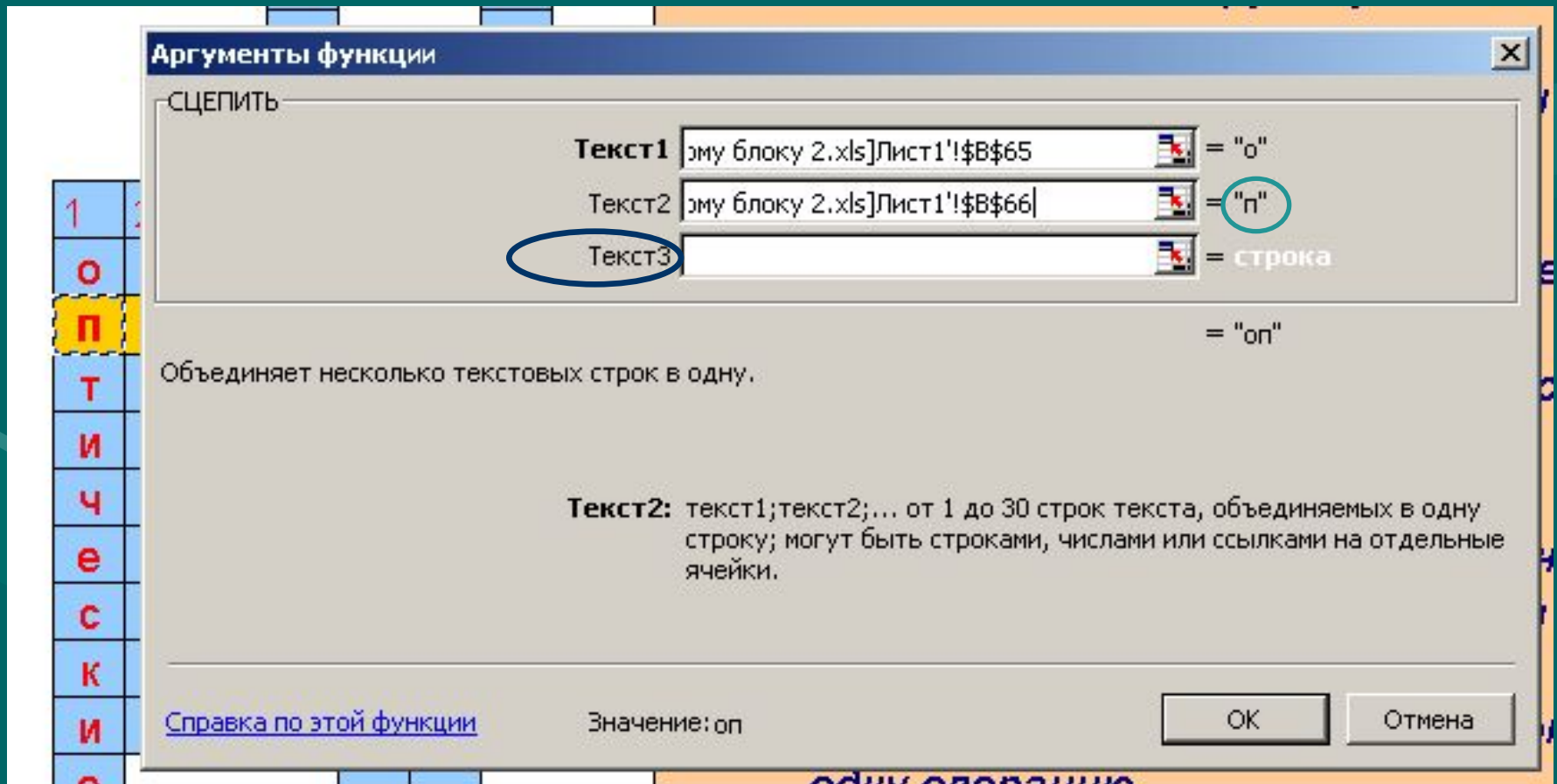
- В столбец В (сначала в ячейку В1) **Вставим** **Текстовую функцию «СЦЕПИТЬ»**.
Данная функция «сцепляет» содержимое ячеек, превращая набор символов из разных ячеек в единый текст

Нажмите ОК



После появления Диалогового окна кликните на лист с вашим кроссвордом. Далее Нажмите на ячейку с первой буквой Вашего первого слова. В поле Текст 1 появится необходимая ссылка, а справа от него Ваша буква в « ».

Затем поставьте курсор в Текст 2 (мышью или клавишей Tab) и вновь кликните на лист с вашим кроссвордом. Выделите вторую букву слова.



1
О
П
Т
И
Ч
Е
С
К
И
Е

Аргументы функции

СЦЕПИТЬ

Текст6 '[Кроссворд по Системному блоку 2.xls]Лист1!\$B\$74' = "е"

Текст7 '[Кроссворд по Системному блоку 2.xls]Лист1!\$B\$74' = "с"

Текст8 '[Кроссворд по Системному блоку 2.xls]Лист1!\$B\$74' = "к"

Текст9 '[Кроссворд по Системному блоку 2.xls]Лист1!\$B\$74' = "и"

Текст10 '[Кроссворд по Системному блоку 2.xls]Лист1!\$B\$74' = "е"

Объединяет несколько текстовых строк в одну.

Текст10: текст1;текст2;... от 1 до 30 строк текста, объединяемых в одну строку; могут быть строками, числами или ссылками на отдельные ячейки.

[Справка по этой функции](#) Значение: оптические

Повторите данные действия,
пока Вы не выделите все буквы первого слова.
В результате Вы получите слово в ячейке В1

«Ключи»

Слова,
полученные с
помощью
функции
СЦЕПИТЬ

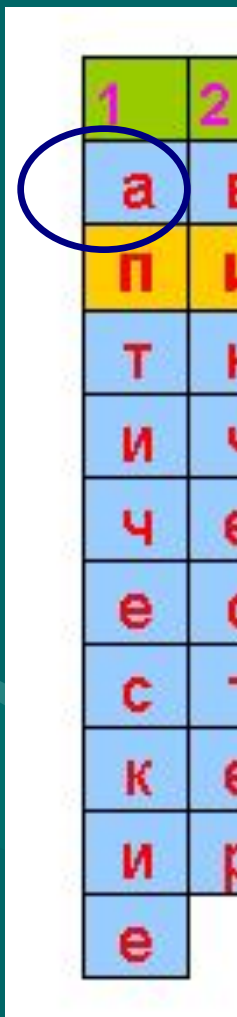
| | А | В |
|---|-------------|-------------|
| 1 | оптические | оптические |
| 2 | винчестер | винчестер |
| 3 | дискета | дискета |
| 4 | процессор | процессор |
| 5 | оперативная | оперативная |
| 6 | электронные | электронные |
| 7 | разрядность | разрядность |
| 8 | | |

- Аналогичным образом добавьте Текстовую функцию **СЦЕПИТЬ** в ячейки В2, В3 и т.д. для получения остальных слов кроссворда.

Выполнив данные действия, в ячейках В1, В2, В3, В4... (на листе Проверка результатов) Вы получите «сцепленные» слова, состоящие из букв (символов), записанных в ячейках кроссворда.

Внимание! Напротив «ключей» будут вписаны те слова, которые «вбиты» в кроссворд (при правильности заполнения они совпадут с ключами).

Правильное написание слов



| С10 | | fx |
|-----|------------|-------------------------|
| | А | В |
| 1 | оптические | а ^л тические |
| 2 | винчестер | винчестер |

- Помните, что слова должны быть набраны правильно (без орфографических ошибок)!
- Т.е. слово, набранное пользователем в кроссворде может не совпадать с Вашим правильным ответом (ключом)

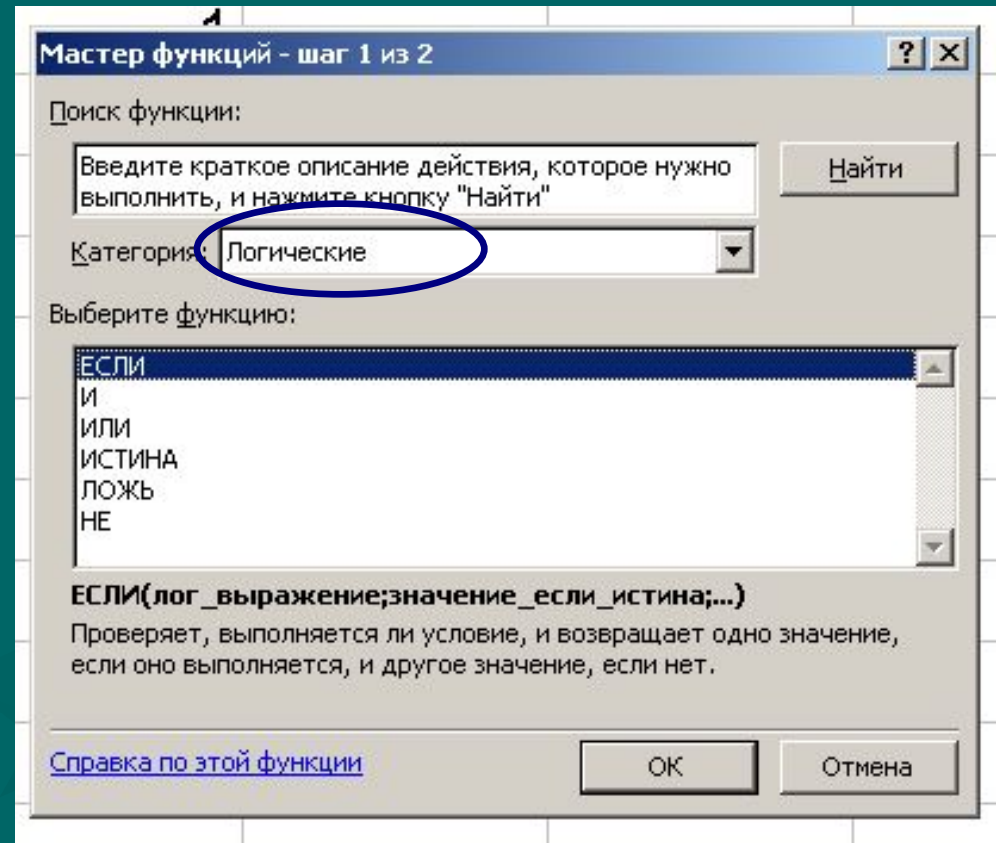
Четвёртый шаг

- Необходимо сравнить Ваши **«ключи»** со сцепленными **словами** из **кроссворда**, которые введены пользователями.
- **Подумайте, какую функцию можно использовать для проверки слов (для их сравнения)?**

| | с10 | ↕ | fx | |
|---|------------|---|------------|--|
| | А | | В | |
| 1 | оптические | ↔ | аптические | |
| 2 | винчестер | ↔ | винчестер | |

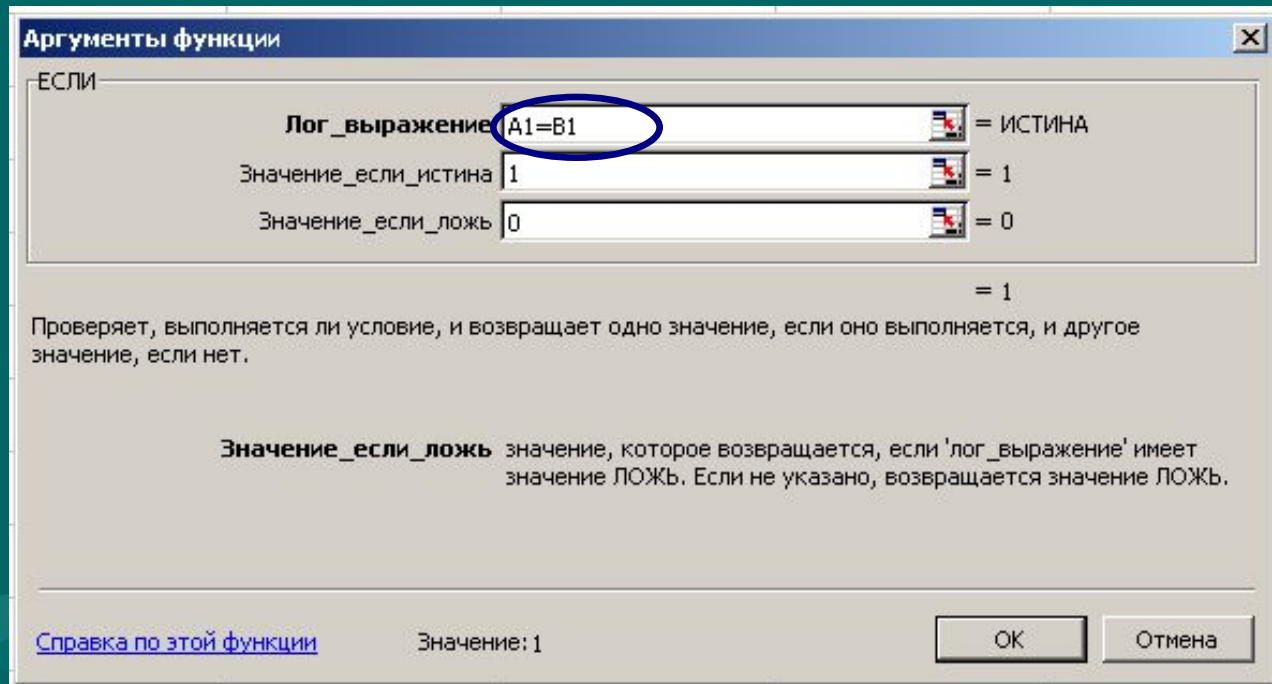
Функция ЕСЛИ

- Чтобы сравнить содержимое ячейки **A1** (ключ первого слова) и **B1** («сцепленное» слово из кроссворда), вставим в ячейку **C1** Логическую функцию ЕСЛИ.
- **Какой математический знак целесообразно использовать если слова должны совпадать?**



В появившемся диалоговом окне запишем логическое выражение:

- **A1=B1**
- Если это условие соблюдено (т.е. слова совпали), то пользователь получает один балл;
- иначе – ноль баллов



Повторяем действия

- Добавим функцию ЕСЛИ в остальные ячейки для оставшихся слов кроссворда (используя копирование или протягивание содержимого ячейки C1)

| | A | B | C |
|---|-------------|-------------|---|
| 1 | оптические | оптические | 1 |
| 2 | винчестер | винчестер | |
| 3 | дискета | дискета | |
| 4 | процессор | процессор | |
| 5 | оперативная | оперативная | |
| 6 | электронные | электронные | |
| 7 | разрядность | разрядность | |

Сколько правильных ответов?

Давайте подсчитаем количество баллов (используя, к примеру, автосумму или сумму содержимого ячеек)

| | A | B | C |
|---|-------------|-------------|---|
| 1 | оптические | оптические | 1 |
| 2 | винчестер | винчестер | 1 |
| 3 | дискета | дискета | 1 |
| 4 | процессор | процессор | 1 |
| 5 | оперативная | оперативная | 1 |
| 6 | электронные | электронные | 1 |
| 7 | разрядность | разрядность | 1 |
| 8 | ИТОГО | | 7 |

Вывод результатов (шаг 5)

- Создайте в Вашем файле с кроссвордом Лист с названием «РЕЗУЛЬТАТЫ»
- Впишите фразы о количестве правильных ответов и оценке
- В необходимых ячейках (напротив) поставьте знак = и кликните на лист Проверка результатов. В нём выделите ячейку, в которой суммируются ответы

| | |
|-------------------------------|---|
| Количество правильных ответов | = |
| Ваша оценка | |

| | | |
|-------------|-------------|---|
| электронные | электронные | 1 |
| разрядность | разрядность | 1 |
| ИТОГО | | 5 |

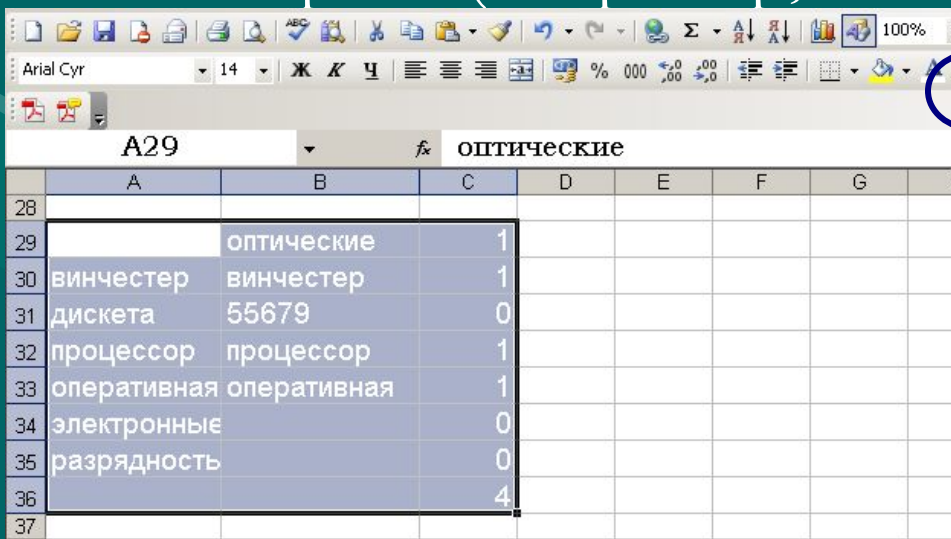
| | |
|-------------------------------|---|
| Количество правильных ответов | 5 |
| Ваша оценка | 4 |

Вывод оценки за знания

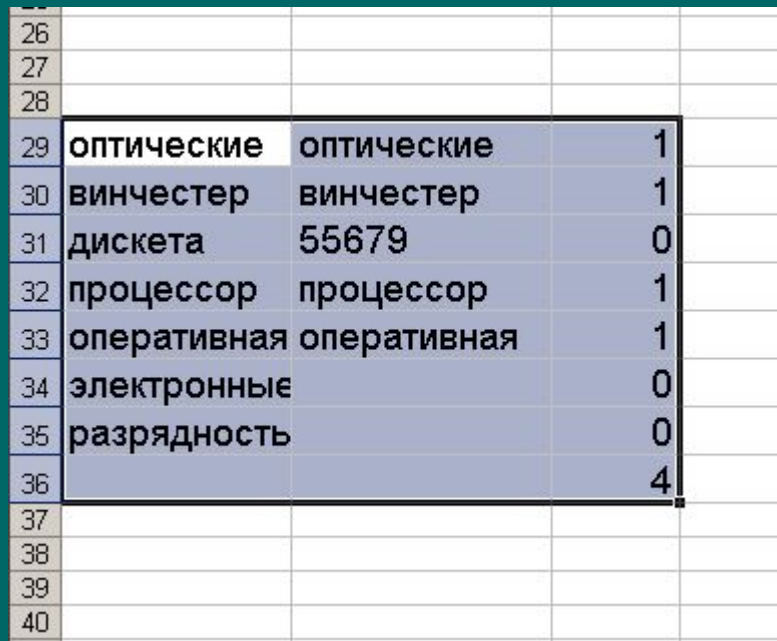
- Определите, сколько правильных ответов должно быть, чтобы поставить ученику оценку 5? Сколько нужно для оценки 4? Продумайте критерии всех оценок
- Используя функцию ЕСЛИ добавьте в нужную ячейку критерии (например, для 7 слов):
- =ЕСЛИ(Z53>6;5;ЕСЛИ(Z53>4;4;ЕСЛИ(Z53>2;3;2)))

Шаг 6 («Важная деталь»)

- Выделите фрагмент Листа «Проверка результатов», содержащий ключи, «сцепленные» слова и баллы
- Сделайте цвет шрифта под цвет фона (например, белый)



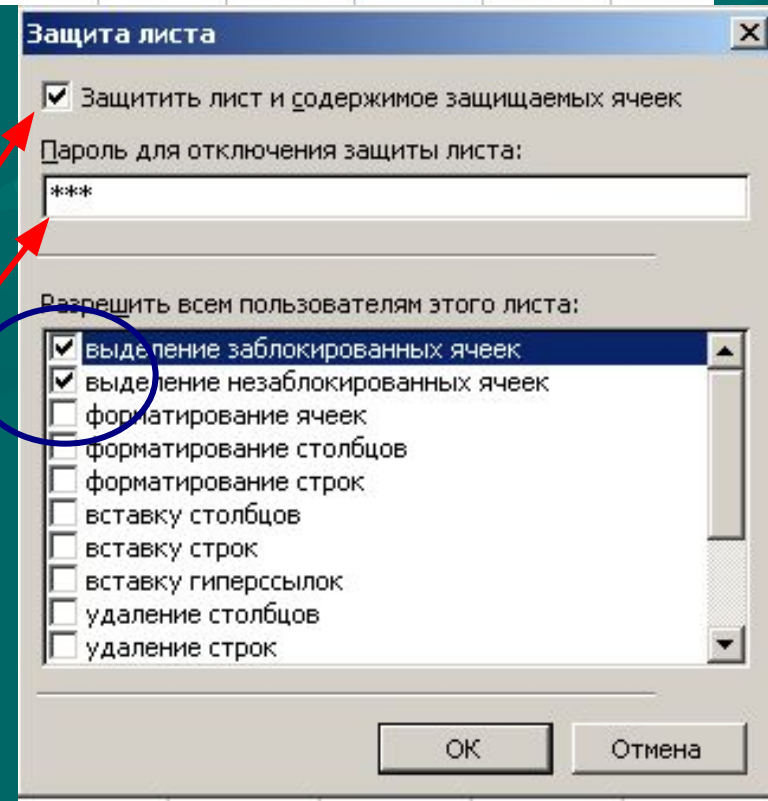
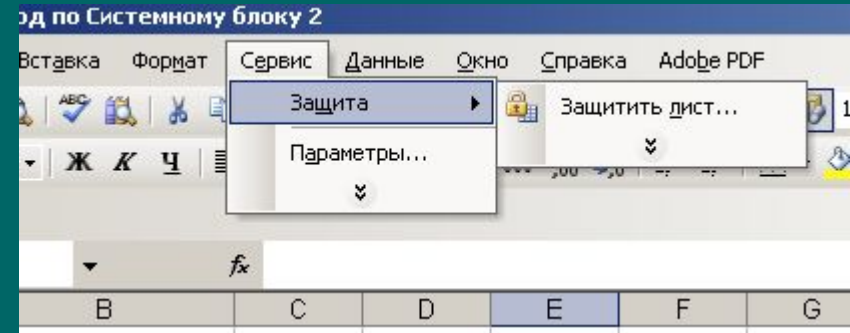
| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|----|-------------|-------------|---|---|---|---|---|---|
| 28 | | | | | | | | |
| 29 | | оптические | 1 | | | | | |
| 30 | винчестер | винчестер | 1 | | | | | |
| 31 | дискета | 55679 | 0 | | | | | |
| 32 | процессор | процессор | 1 | | | | | |
| 33 | оперативная | оперативная | 1 | | | | | |
| 34 | электронные | | 0 | | | | | |
| 35 | разрядность | | 0 | | | | | |
| 36 | | | 4 | | | | | |
| 37 | | | | | | | | |



| | | | | |
|----|-------------|-------------|---|--|
| 26 | | | | |
| 27 | | | | |
| 28 | | | | |
| 29 | оптические | оптические | 1 | |
| 30 | винчестер | винчестер | 1 | |
| 31 | дискета | 55679 | 0 | |
| 32 | процессор | процессор | 1 | |
| 33 | оперативная | оперативная | 1 | |
| 34 | электронные | | 0 | |
| 35 | разрядность | | 0 | |
| 36 | | | 4 | |
| 37 | | | | |
| 38 | | | | |
| 39 | | | | |
| 40 | | | | |

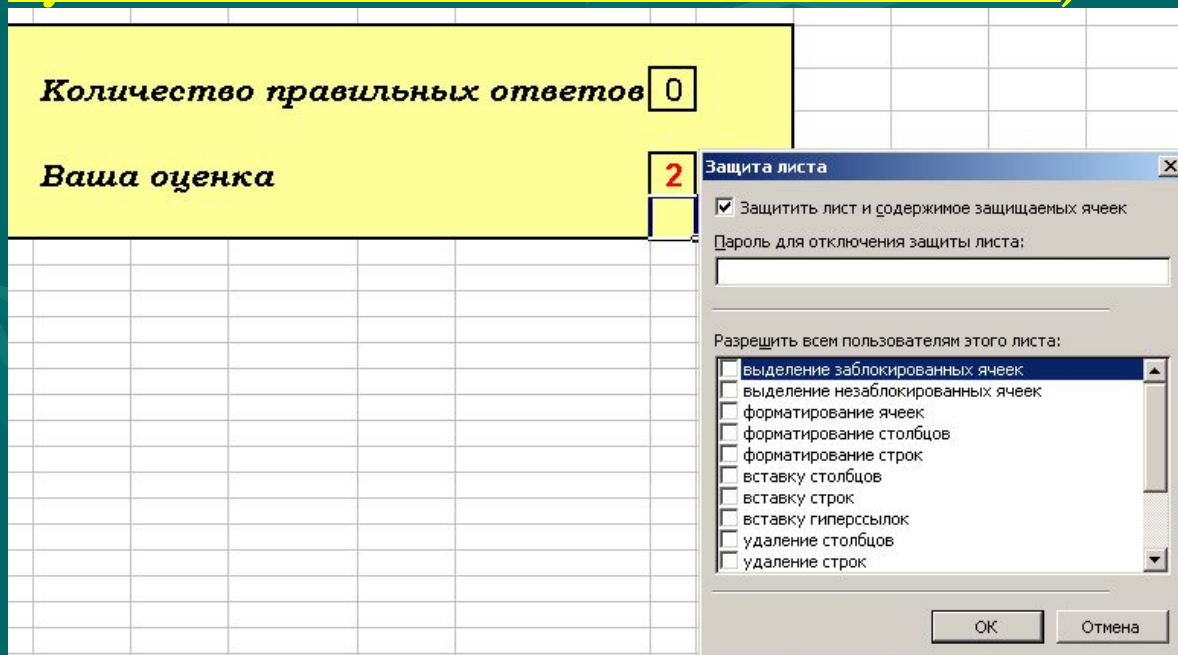
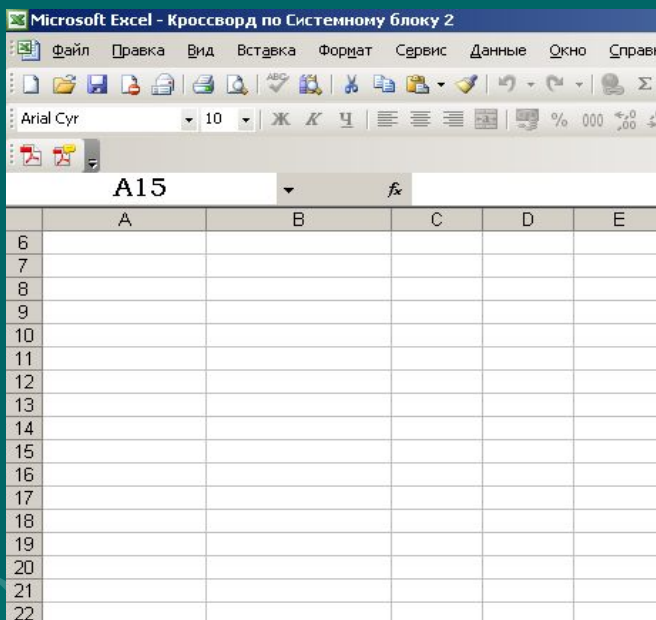
Защита листа

- На панели Меню выберите Сервис/Защита/Защитить лист...
- В Диалоговом окне «Защита листа» необходимо «снять» ВСЕ флажки (кроме защиты)
- и Добавить пароль



После чего, с данным листом, на котором не видна информация, нельзя производить изменений, а значит, и увидеть ответы (конечно, не зная пароль!)

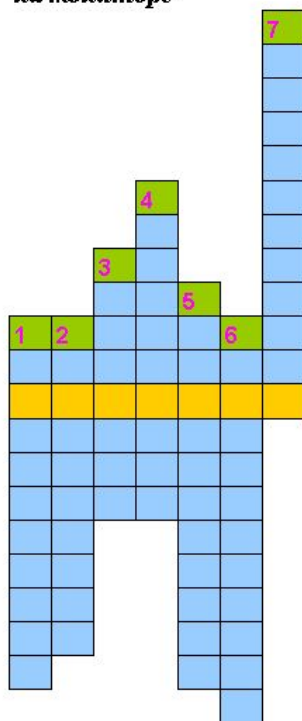
Аналогичную защиту (чтобы ученик не смог изменить оценку) можно установить и на лист, показывающий результаты (ничего не удаляя, иначе не будет видно кол-во ответов и оценки)



«Последний штрих»

- Удалите в кроссворде все ответы
- Сохраните Ваш файл

Разгадайте кроссворд, и в затемненных клетках получится название минимального элемента изображения на мониторе



- 1 Группа дисков, к которым относятся CD и DVD диски, называется ... диски (вписать название)
- 2 Жесткий диск по-другому называют ?
- 3 Как называется диск, обладающий наименьшей емкостью?
- 4 Это устройство производит все вычисления
- 5 Эта память хранит информацию пока компьютер включен
- 6 Какие схемы выполняют обмен данными между памятью и устройствами ввода-вывода
- 7 Количество информации, обработанной за одну операцию

Домашнее задание:

- Составьте тематический интерактивный кроссворд, состоящий из 7-8 слов, по одной из школьных дисциплин (согласовав тему с вашим учителем-предметником).

Используемые источники и программное обеспечение:

- Программное обеспечение: Электронные таблицы Microsoft Excel 2003
- <http://office.microsoft.com/ru-ru/excel-help/HP010342288.aspx>
- Все графические изображения в настоящей презентации получены автором настоящей работы с помощью функции PrintScreen на собственном компьютере