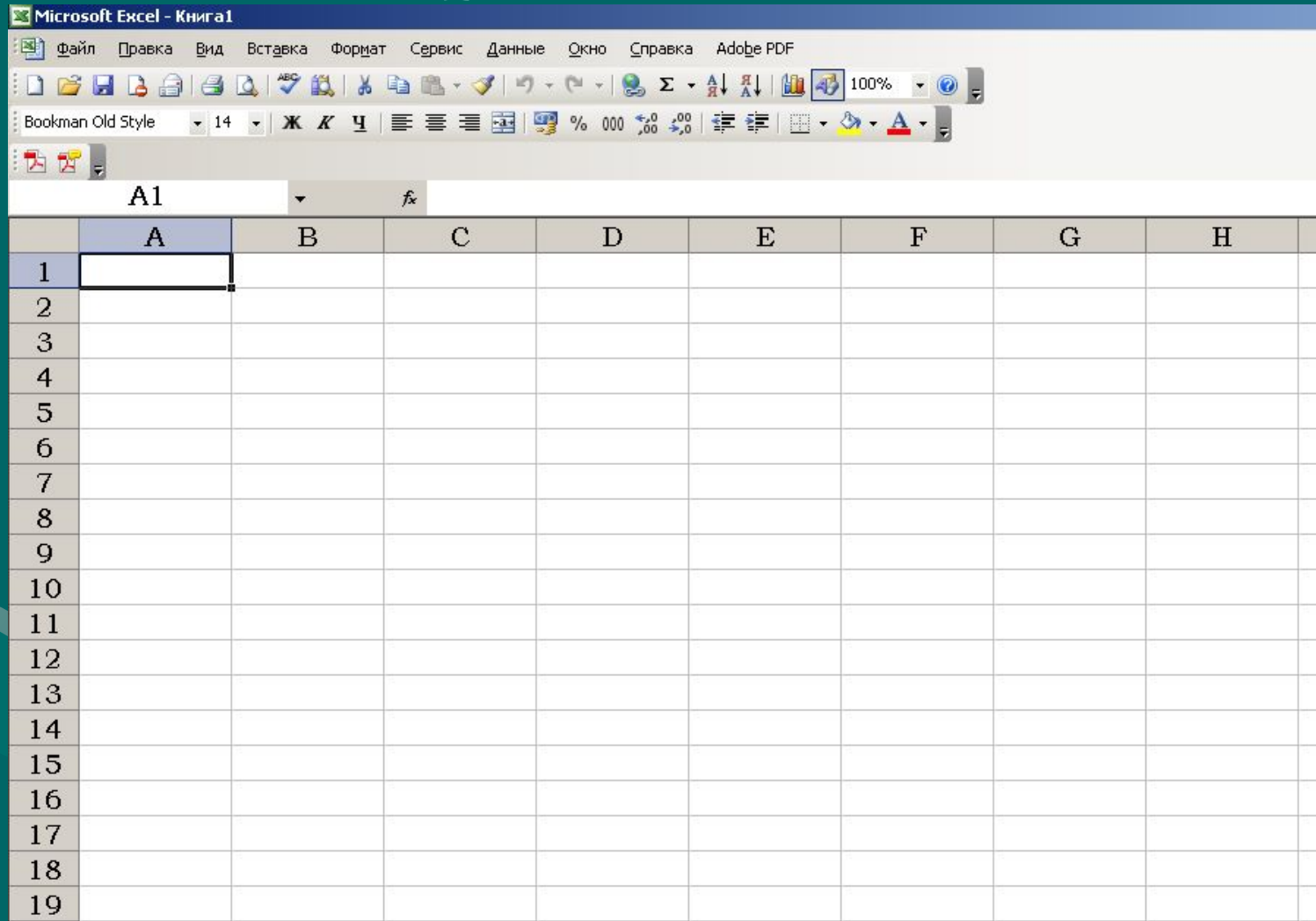


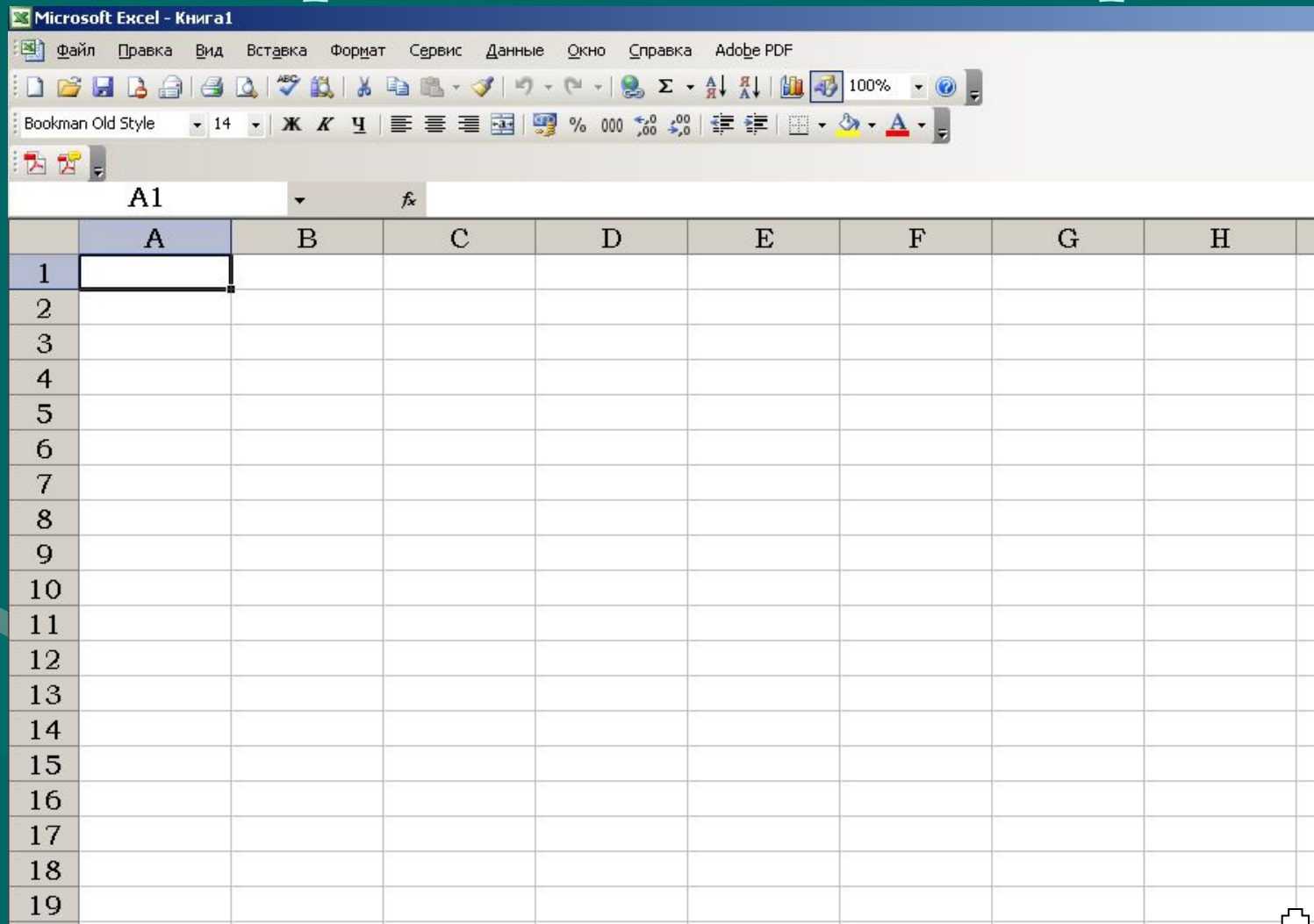
# Создание интерактивных кроссвордов в электронных таблицах

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

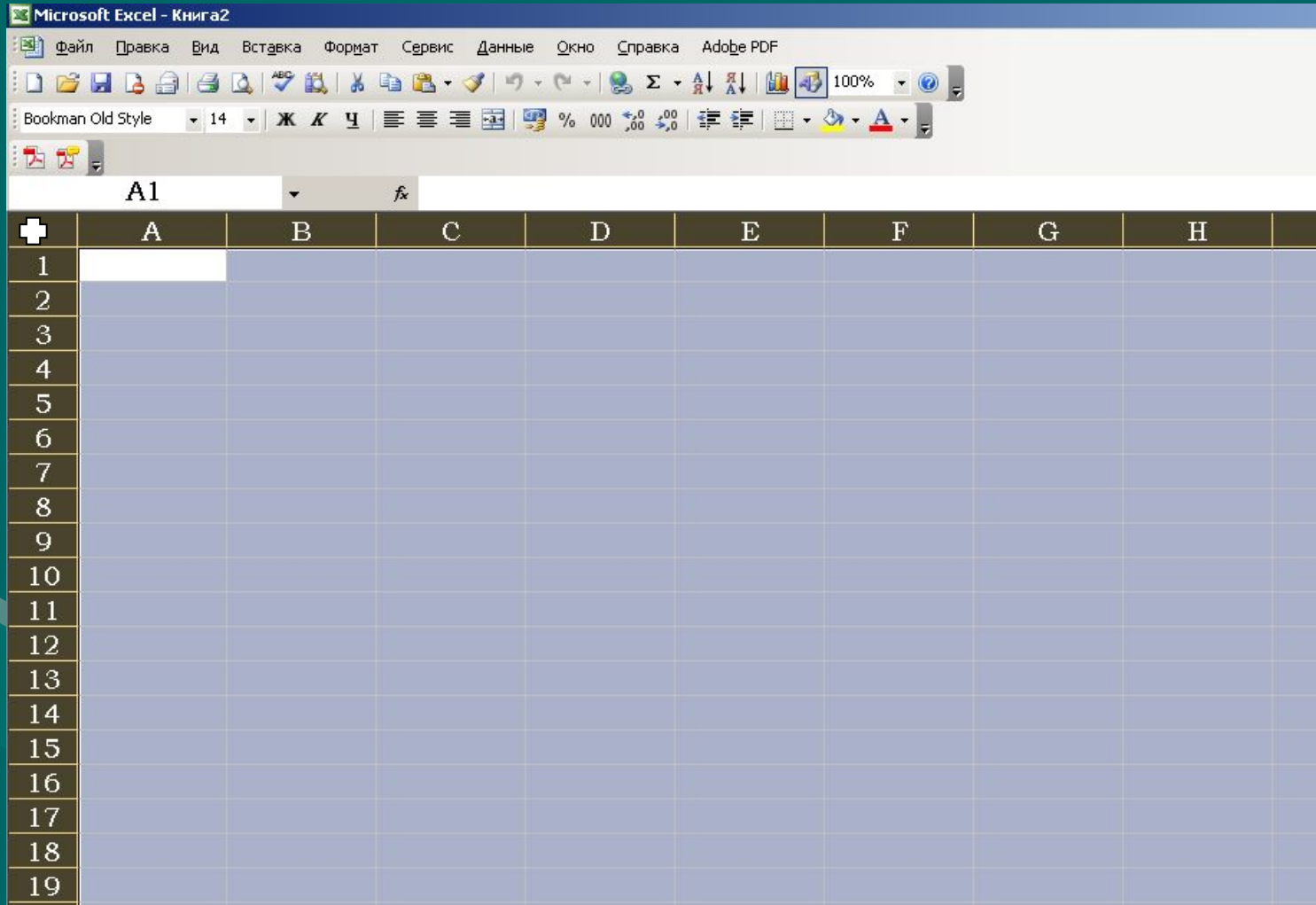
# Запустите программу «Электронные таблицы»



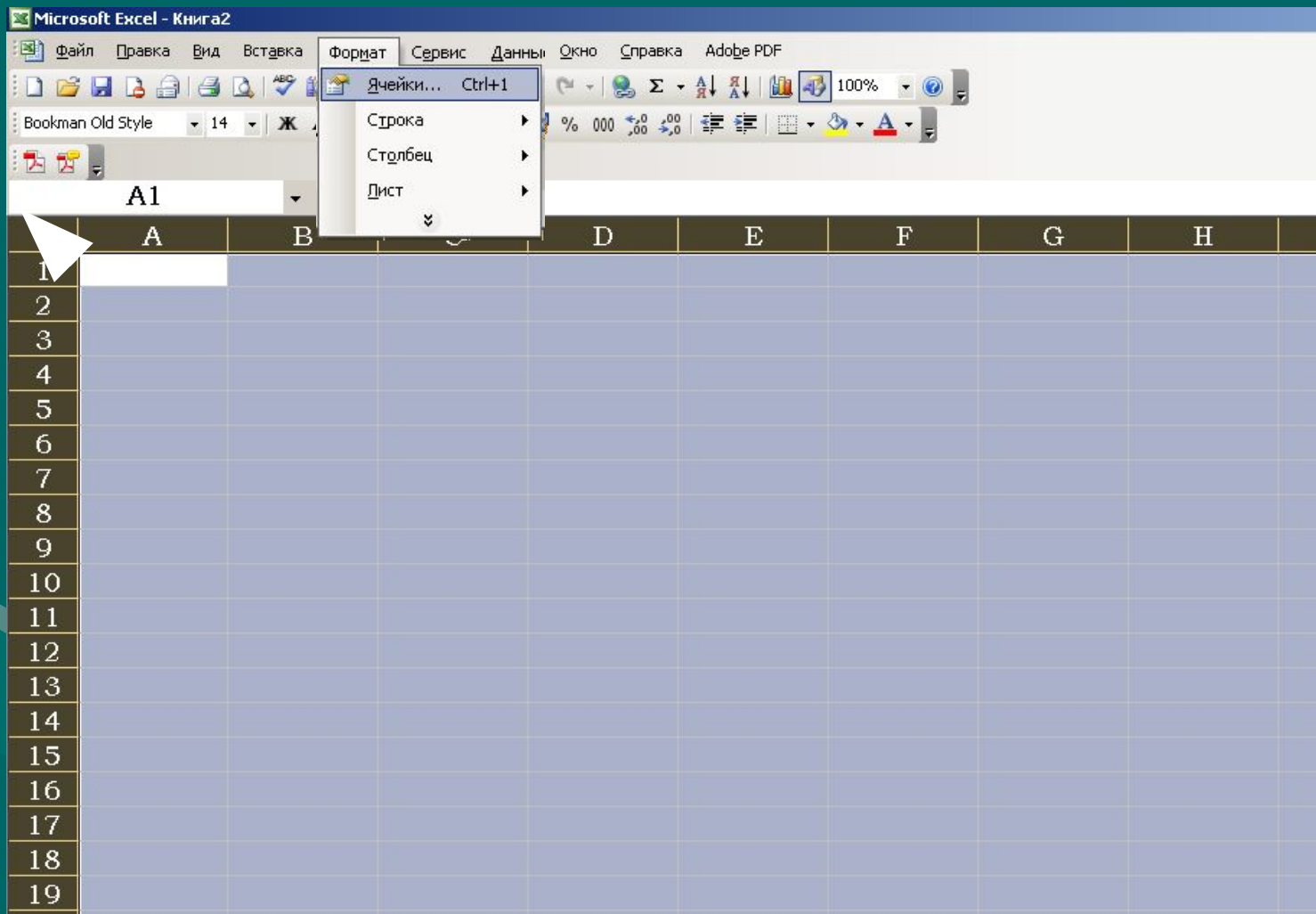
# Наведите указатель мыши между номерами столбцов и строк



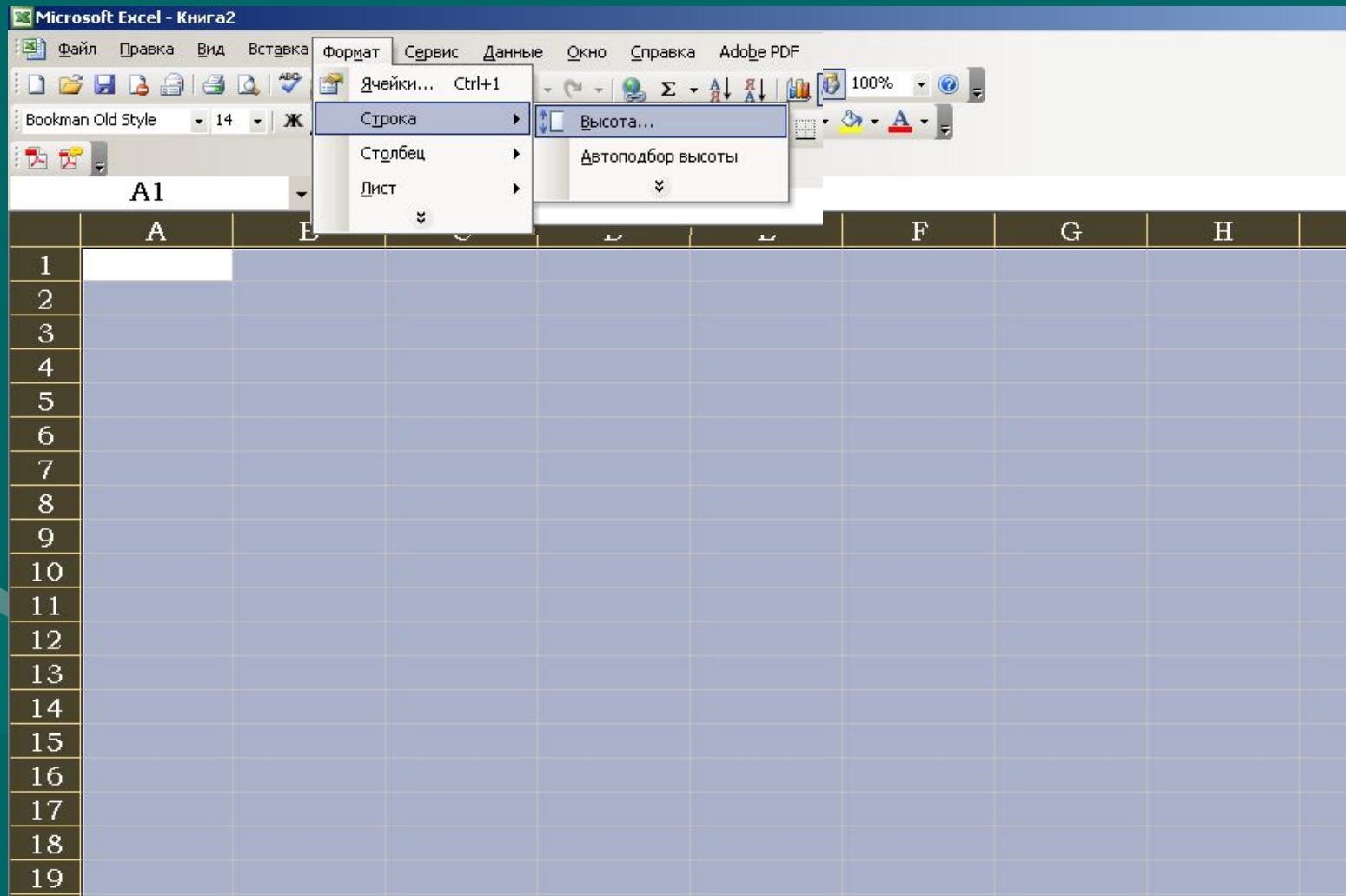
# Нажмите левую кнопку мыши, чтобы выделить все ячейки



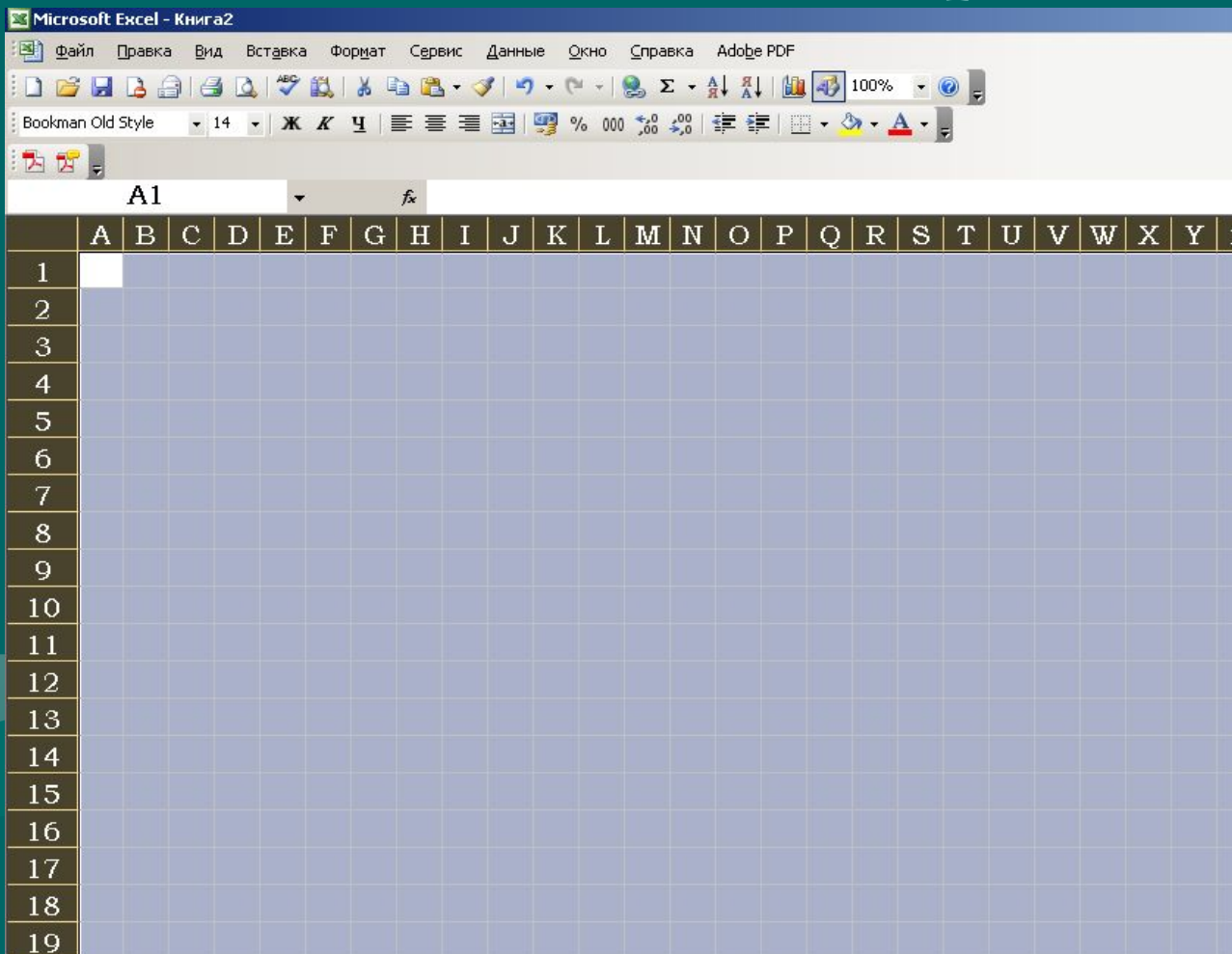
# На панели меню нажмите **Формат**



# 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 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	
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							п	н					
8							р	о					
9							д	о					
10							и	ц	о				
11							е	с					
12							т	н	е	с	р	е	
13							и	ч	т	о	а	к	
14							ч	е	а	р	т	т	
15							е	с			и	р	
16							с	т			в	о	
17							к	е			н	н	
18							и	р			а	н	
19							е				я	ы	
20											е		

# Сделайте видимыми границы сетки кроссворда

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Кроссворд по Системному блоку 2". The spreadsheet contains a crossword puzzle grid and a list of clues. The grid is partially filled with letters, and a context menu is open over cell H2.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1								р						
2								а	1	Как вместе наз				мски?
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														
13														
14									6	Какие схемы выпоняют обмен данными между памятью и устройствами ввода-вывода				
15														
16														
17									7	Количество информации, обработанной за одну операцию				
18														
19														
20														

The context menu is open over cell H2, showing options like "Нарисов. 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

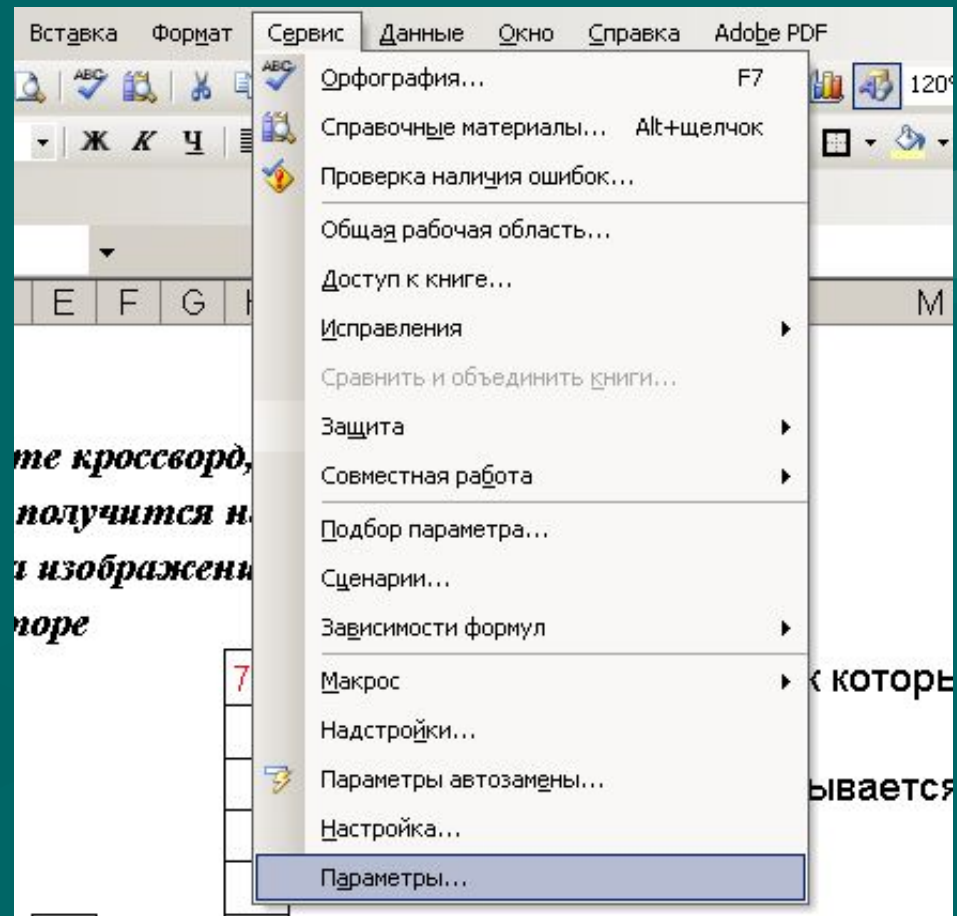
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N
1									р				
2									а	1		Как вместе называют CD и DVD диски?	
3									з				
4									р	2		Жесткий диск по-другому называют ?	
5									я				
6							п		д	3		Как называется диск, обладающий наименьшей емкостью?	
7						р			н				
8					д	о			о				
9					и	ц	о		с	4		Это 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:

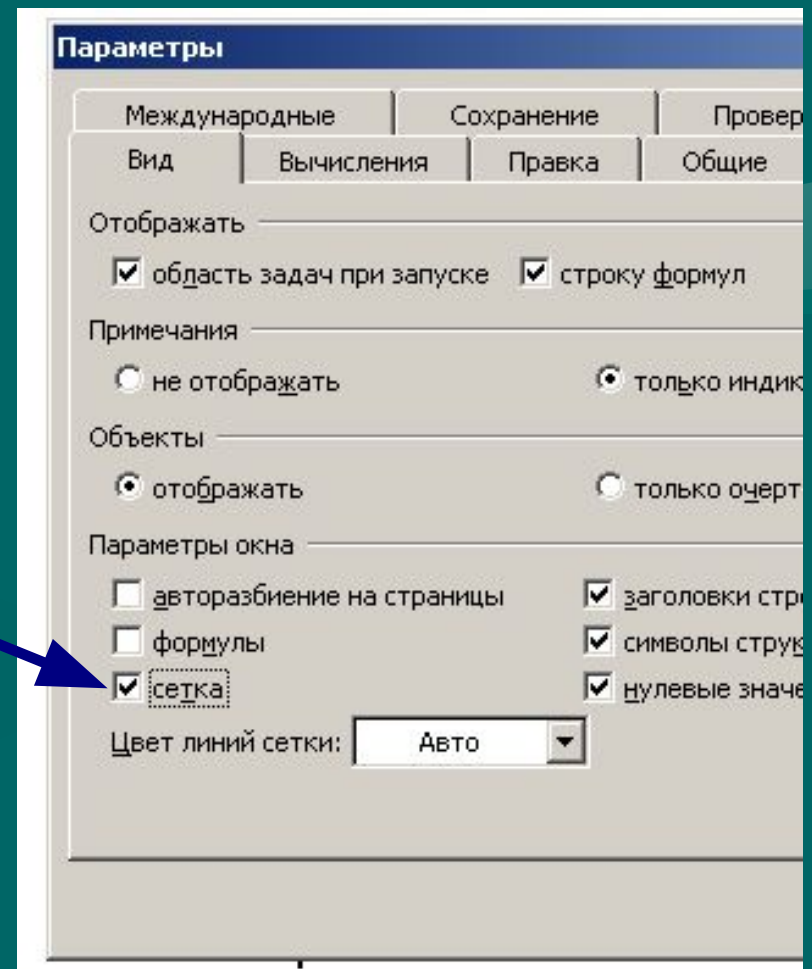
- Для этого  
необходимо:

В меню Сервис  
выбрать  
Параметры...

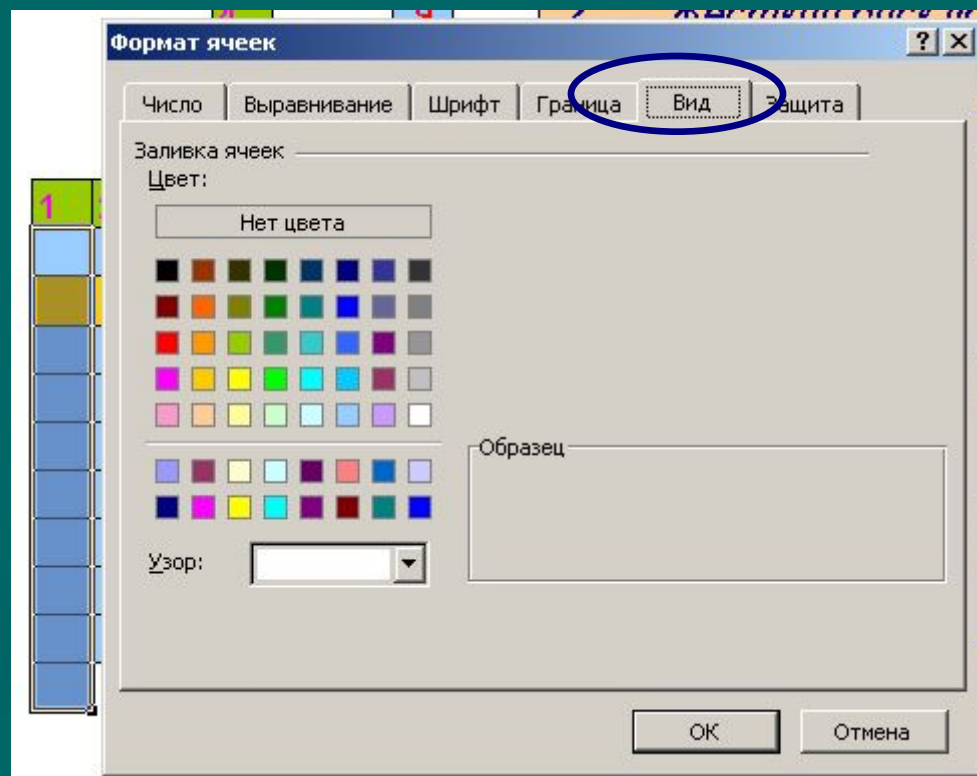
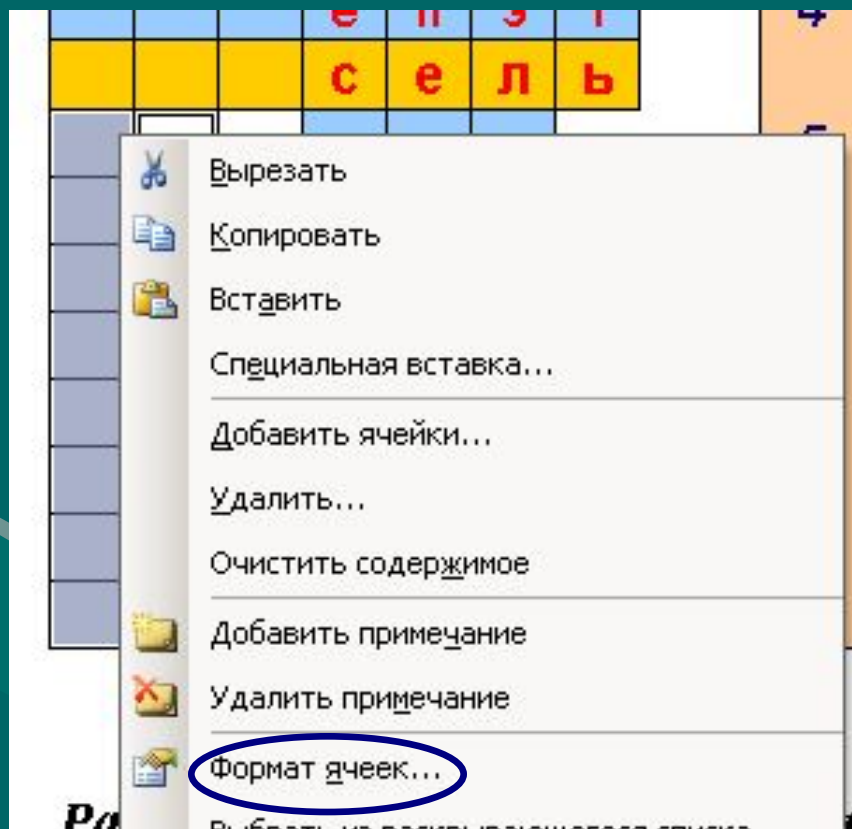


# В открывшемся Диалоговом окне «Параметры»

Отключите флажок  
у Сетки



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



# Первый этап закончен.

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?

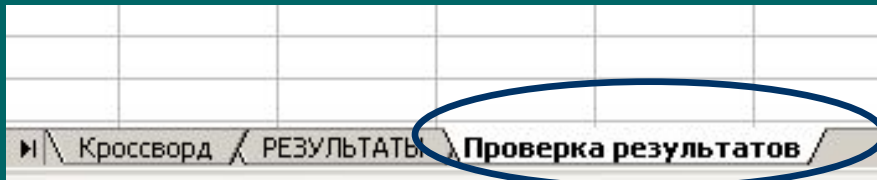
*Количество правильных ответов*

5

*Ваша оценка*

4

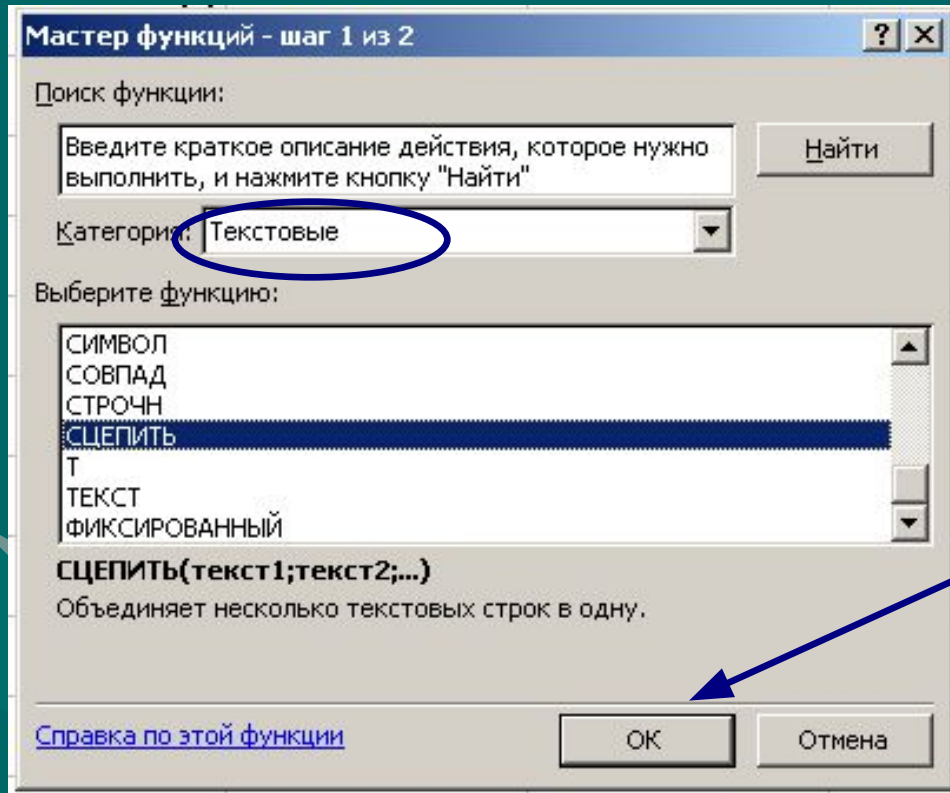
# Второй этап:



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

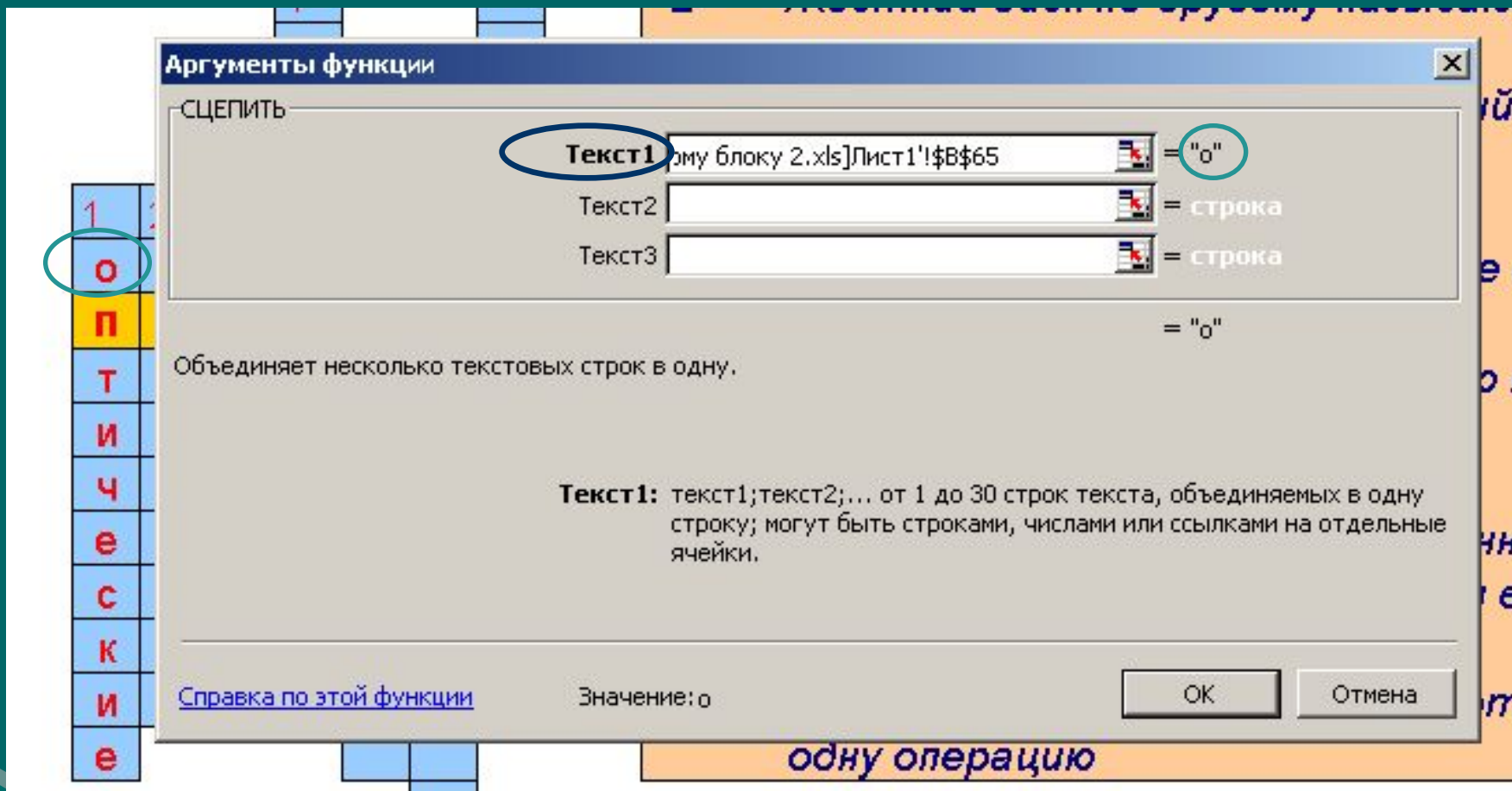
- **Добавьте лист - Проверка результатов**
- В указанный лист впишите правильные ответы (ключи), например, в столбец А (в одну ячейку - одно слово)
- Далее работаем со столбцом В

# Третий этап:



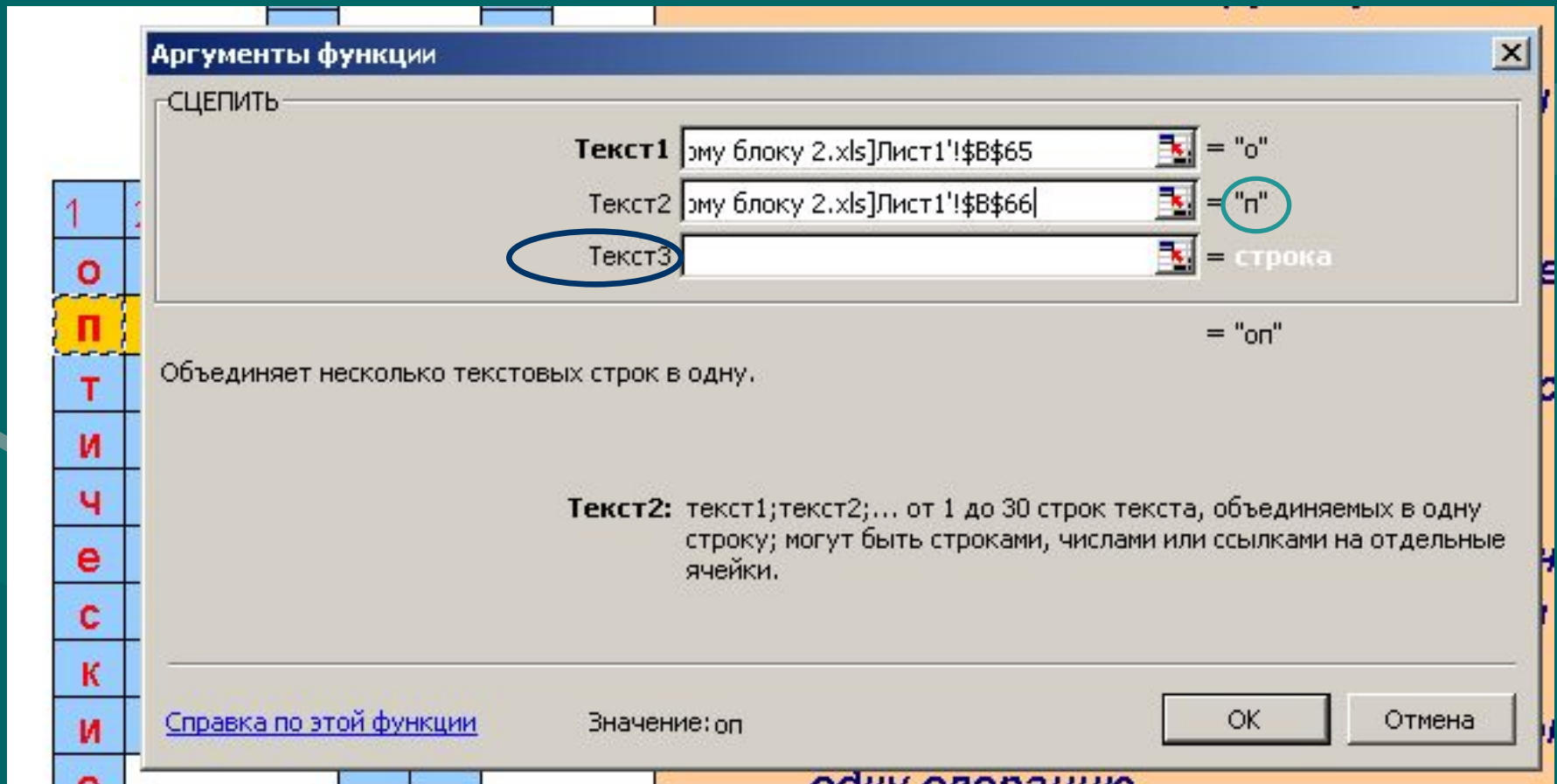
- В столбец В (сначала в ячейку В1) **Вставим** Текстовую функцию **«СЦЕПИТЬ»**.  
*Данная функция «сцепляет» содержимое ячеек, превращая набор символов из разных ячеек в единый текст*

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.



**Аргументы функции**

СЦЕПИТЬ

Текст6 [Кроссворд по Системному блоку 2.xls] = "е"

Текст7 [Кроссворд по Системному блоку 2.xls] = "с"

Текст8 [Кроссворд по Системному блоку 2.xls] = "к"

Текст9 [Кроссворд по Системному блоку 2.xls] = "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.

**="оптические"**

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

1  
О  
П  
Т  
И  
Ч  
Е  
С  
К  
И  
Е

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

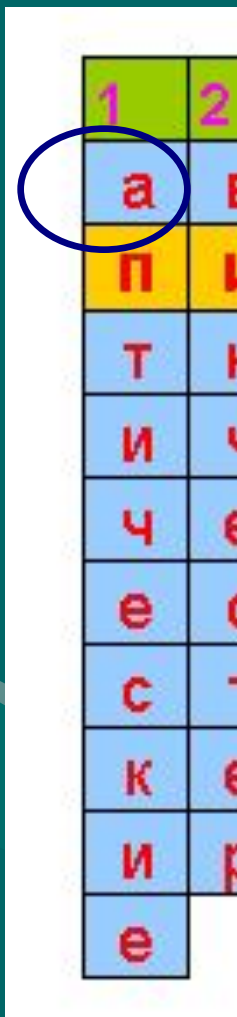
	А	В
1	оптические	оптические
2	винчестер	винчестер
3	дискета	дискета
4	процессор	процессор
5	оперативная	оперативная
6	электронные	электронные
7	разрядность	разрядность
8		

- Аналогичным образом добавьте Текстовую функцию СЦЕПИТЬ в ячейки B2, B3 и т.д. для получения остальных слов кроссворда.

Выполнив данные действия, в ячейках B1, B2, B3, B4... (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	аптические
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)



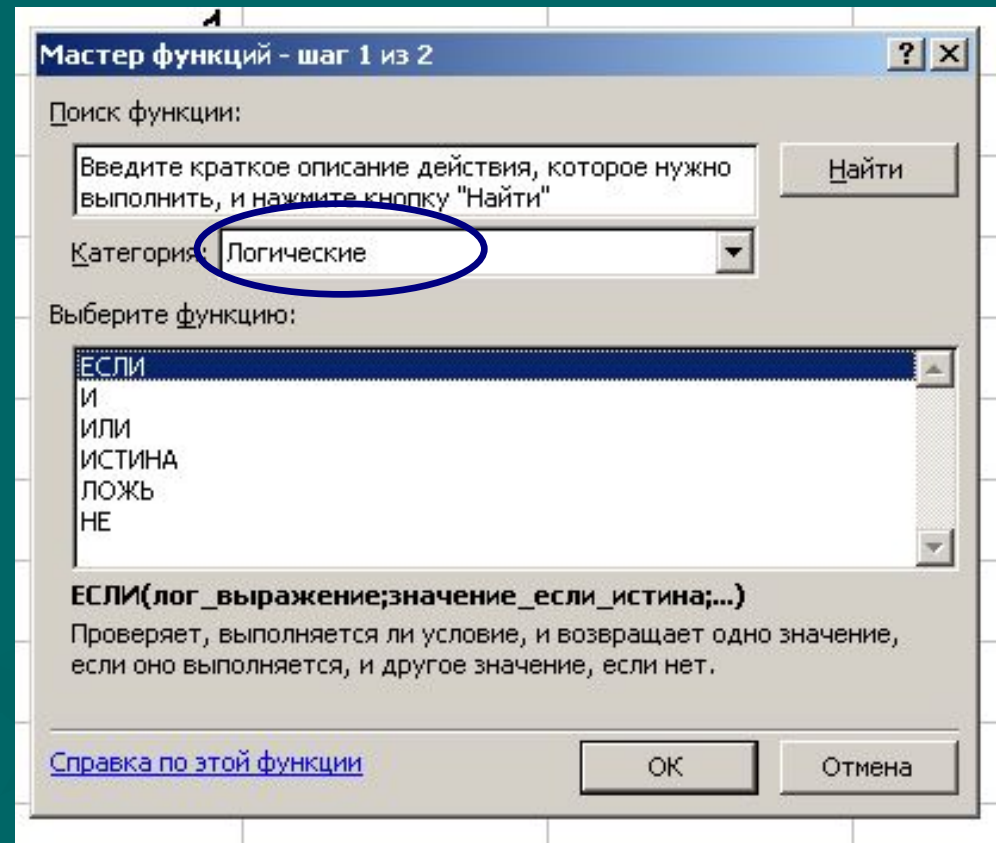
# Четвёртый шаг

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

	C10	↕	f*	
	A		B	
1	оптические	↔	аптические	
2	винчестер	↔	винчестер	

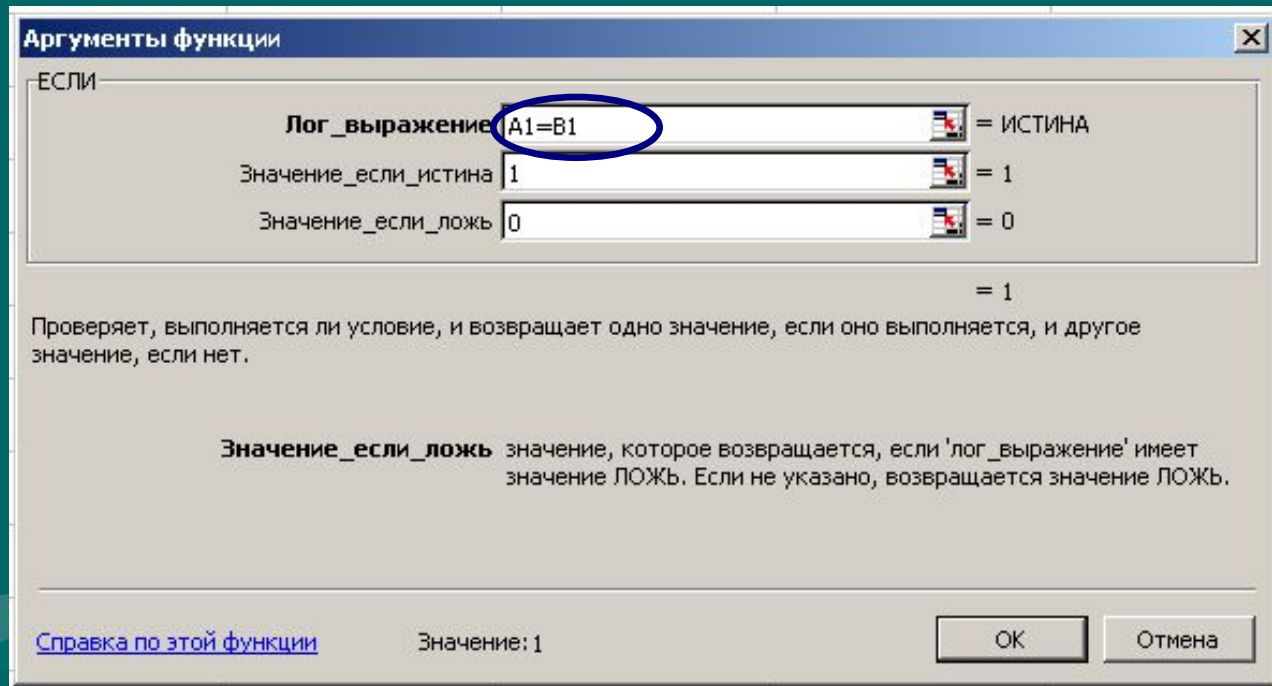
# Функция ЕСЛИ

- 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

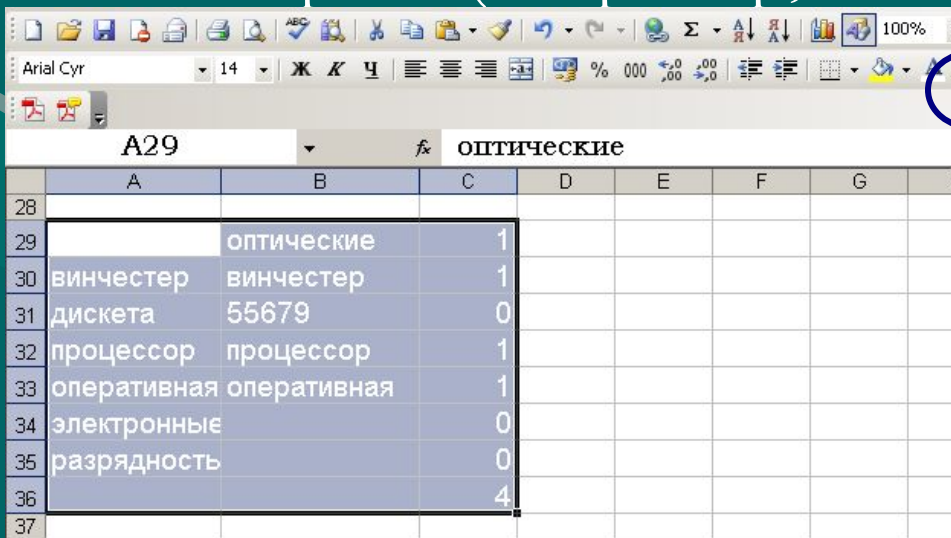
Количество правильных ответов	5
Ваша оценка	4

# Вывод оценки за знания

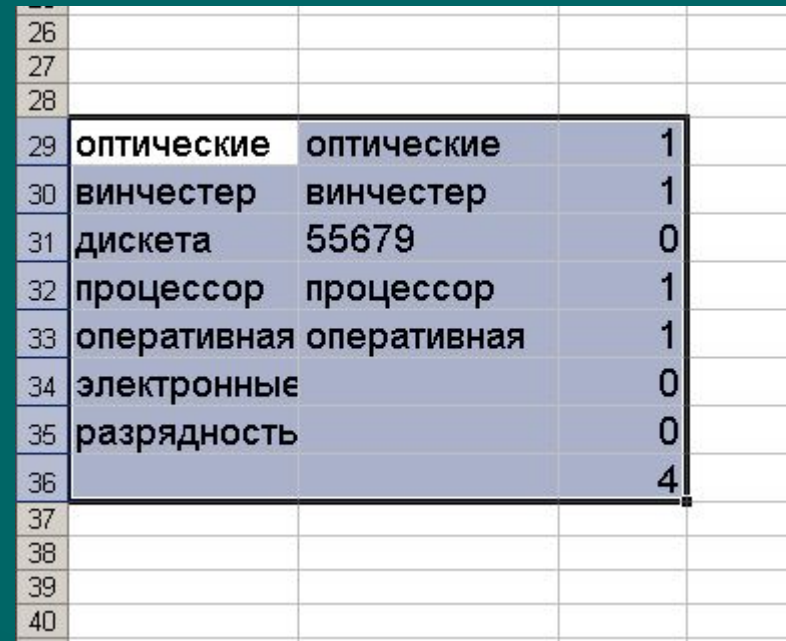
- Определите, сколько правильных ответов должно быть, чтобы поставить ученику оценку 5? Сколько нужно для оценки 4? Продумайте критерии всех оценок
- Используя функцию ЕСЛИ добавьте в нужную ячейку критерии (например, для 7 слов):
- =ЕСЛИ(Z53>6;5;ЕСЛИ(Z53>4;4;ЕСЛИ(Z53>2;3;2)))

# 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								

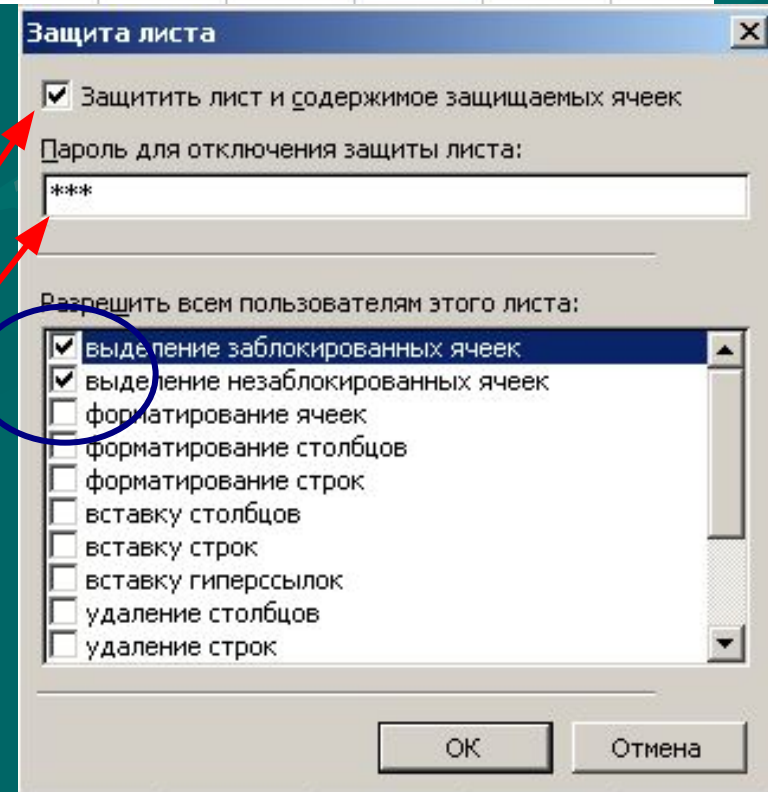
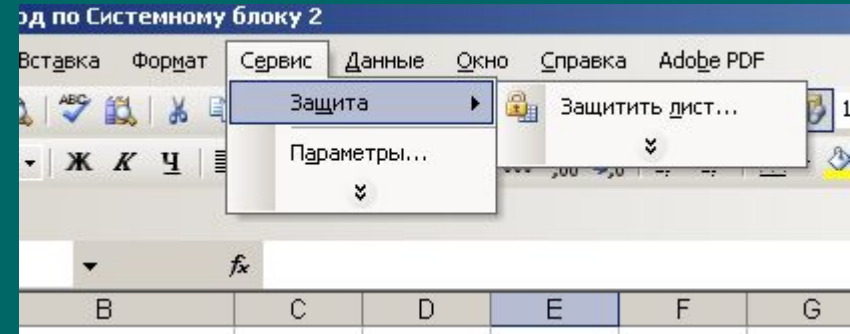


26								
27								
28								
29	оптические	оптические	1					
30	винчестер	винчестер	1					
31	дискета	55679	0					
32	процессор	процессор	1					
33	оперативная	оперативная	1					
34	электронные		0					
35	разрядность		0					
36			4					
37								
38								
39								
40								



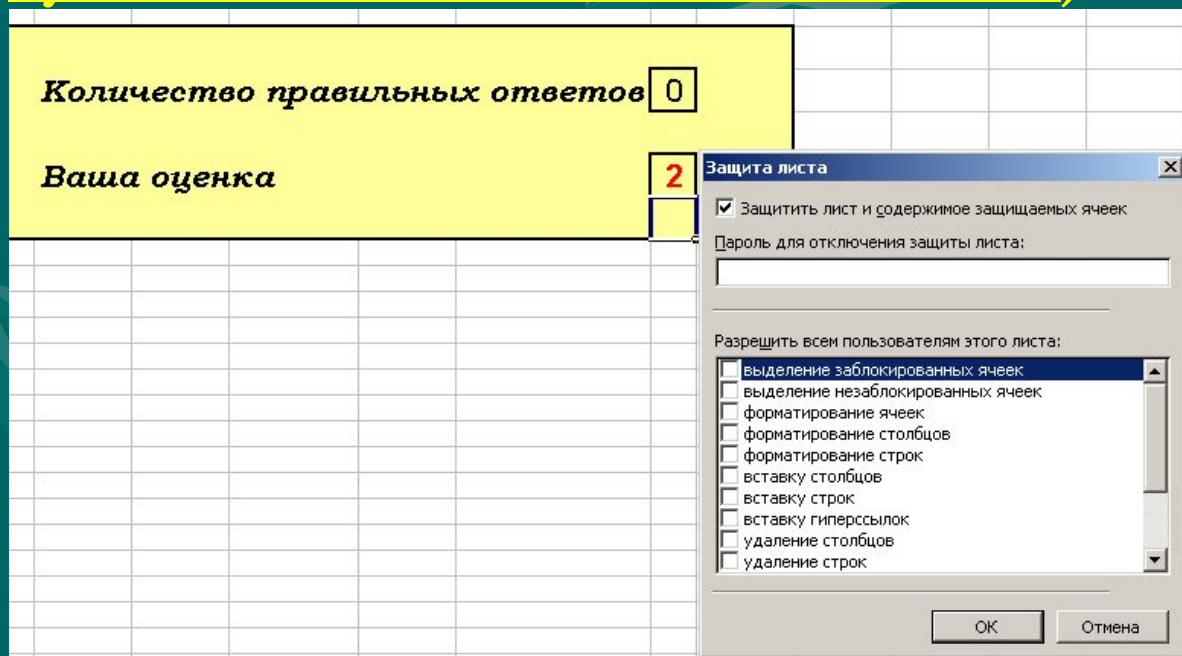
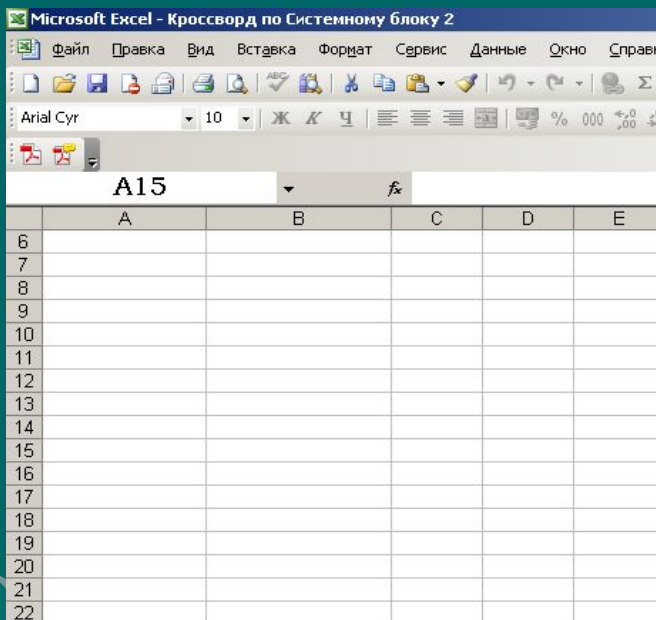
# Защита листа

- 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!)

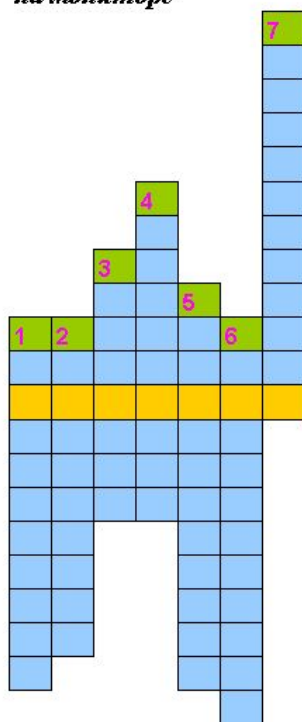
**Аналогичную защиту (чтобы ученик не смог изменить оценку) можно установить и на лист, показывающий результаты (ничего не удаляя, иначе не будет видно кол-во ответов и оценки)**



# «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