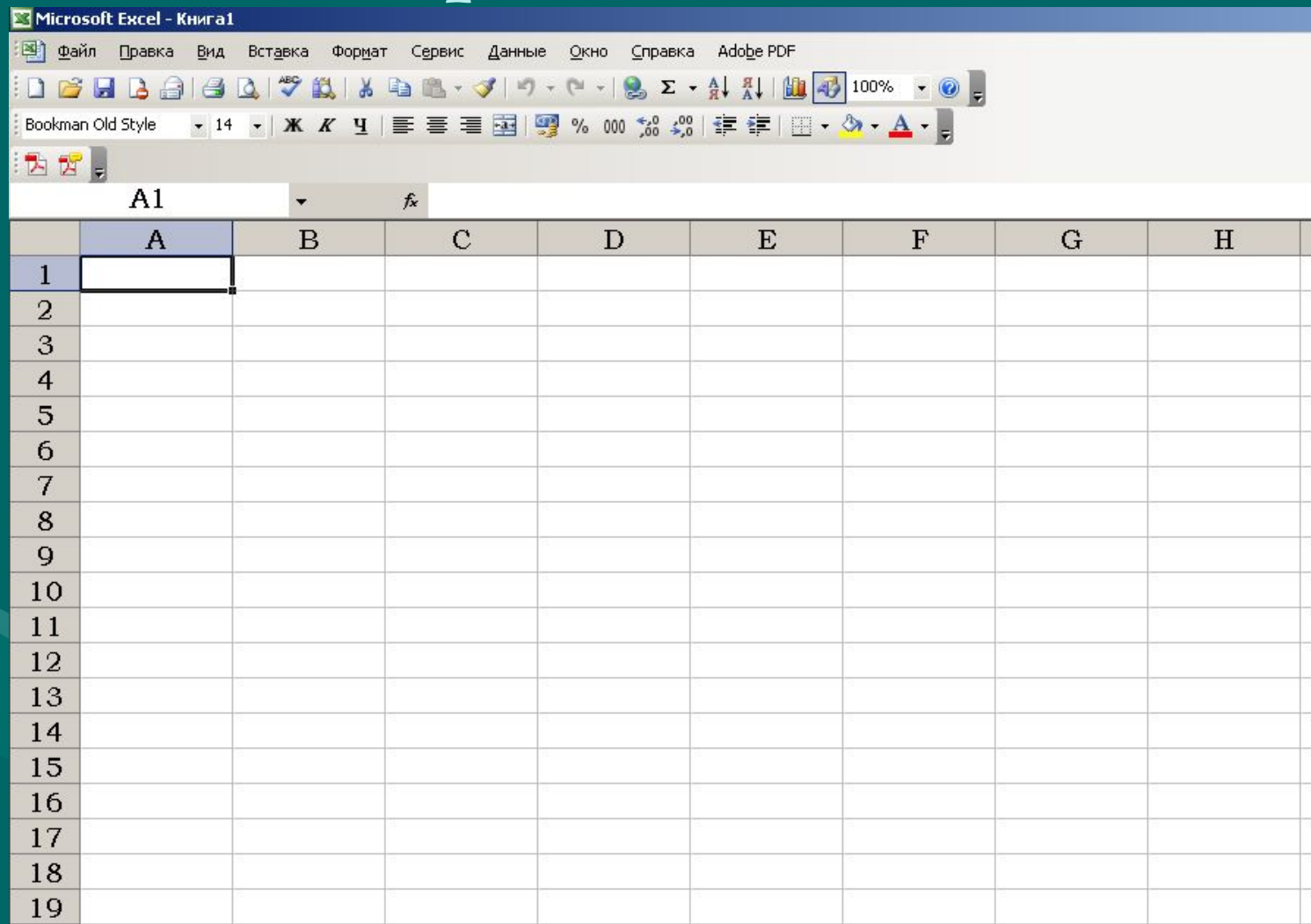


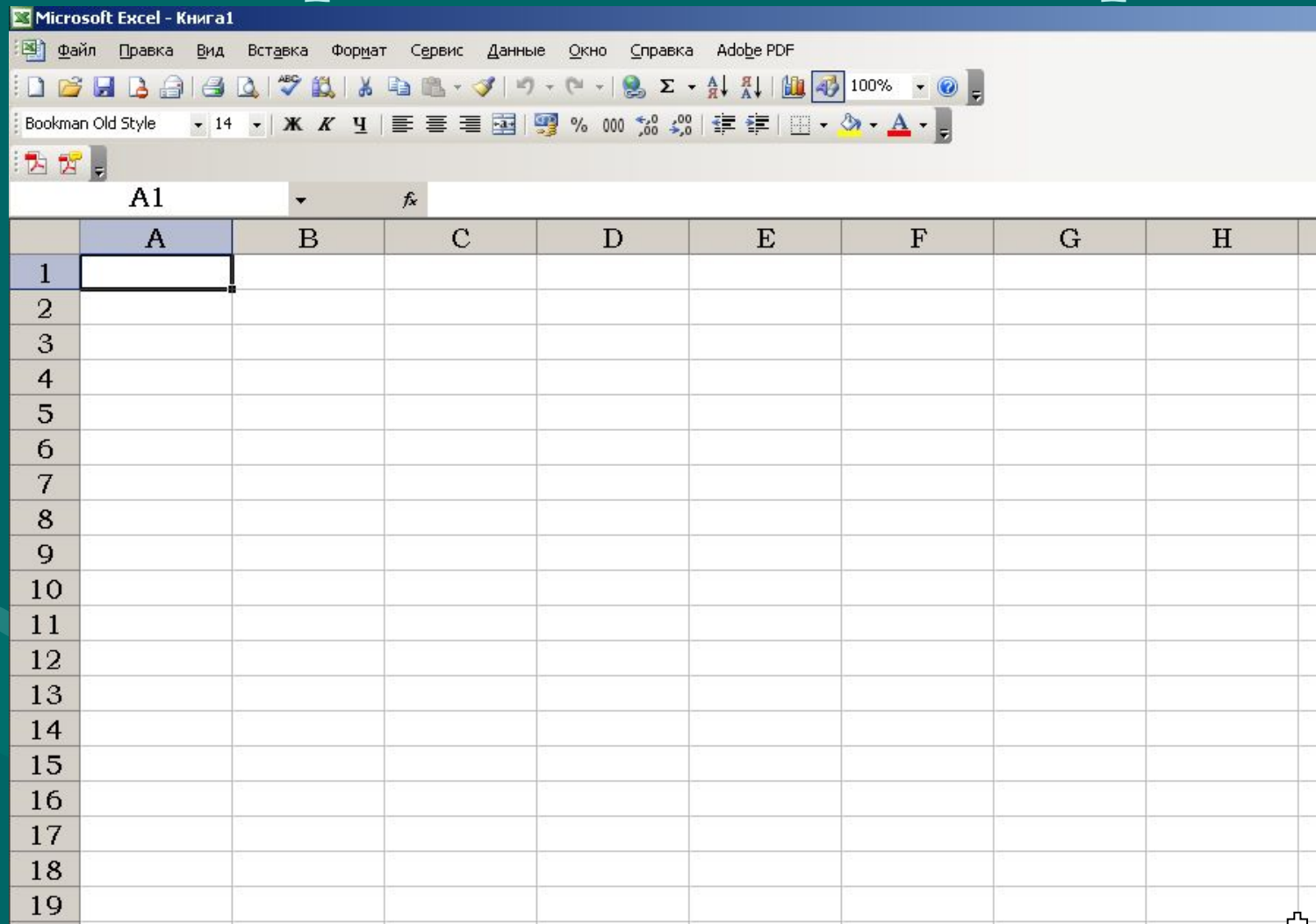
Создание интерактивных кроссвордов в электронных таблицах

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

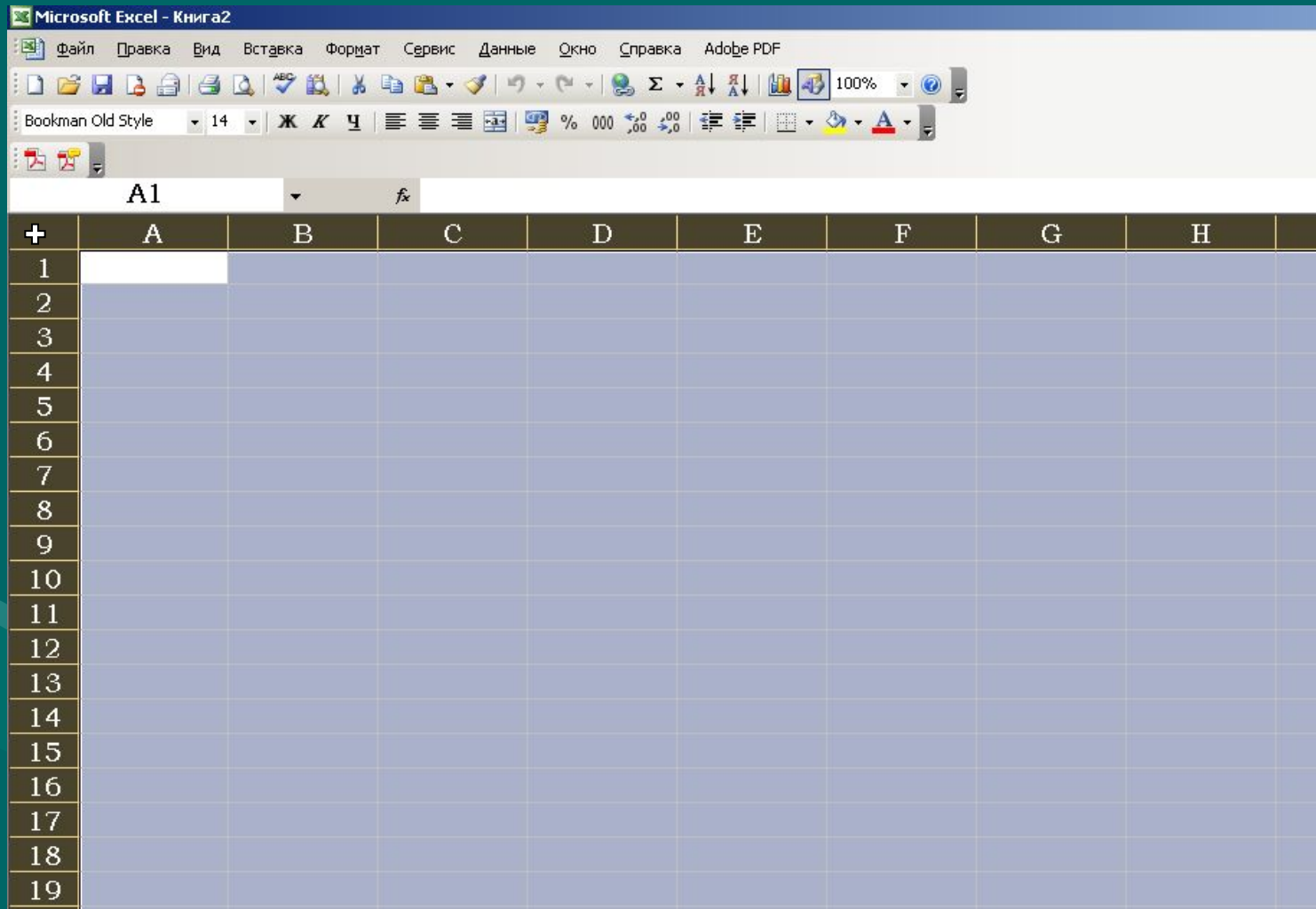
Запустите программу «Электронные таблицы»



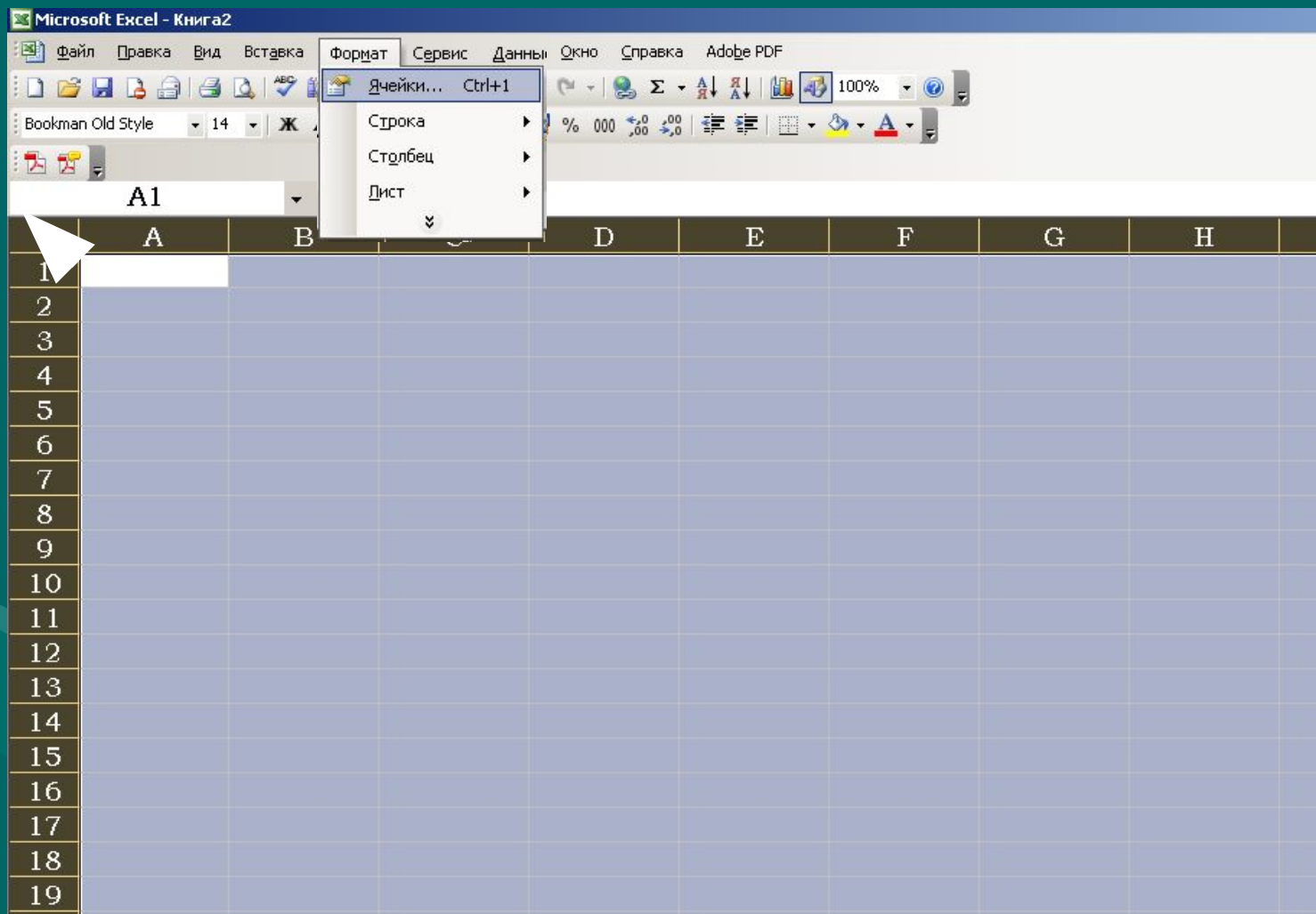
Наведите указатель мыши между номерами столбцов и строк



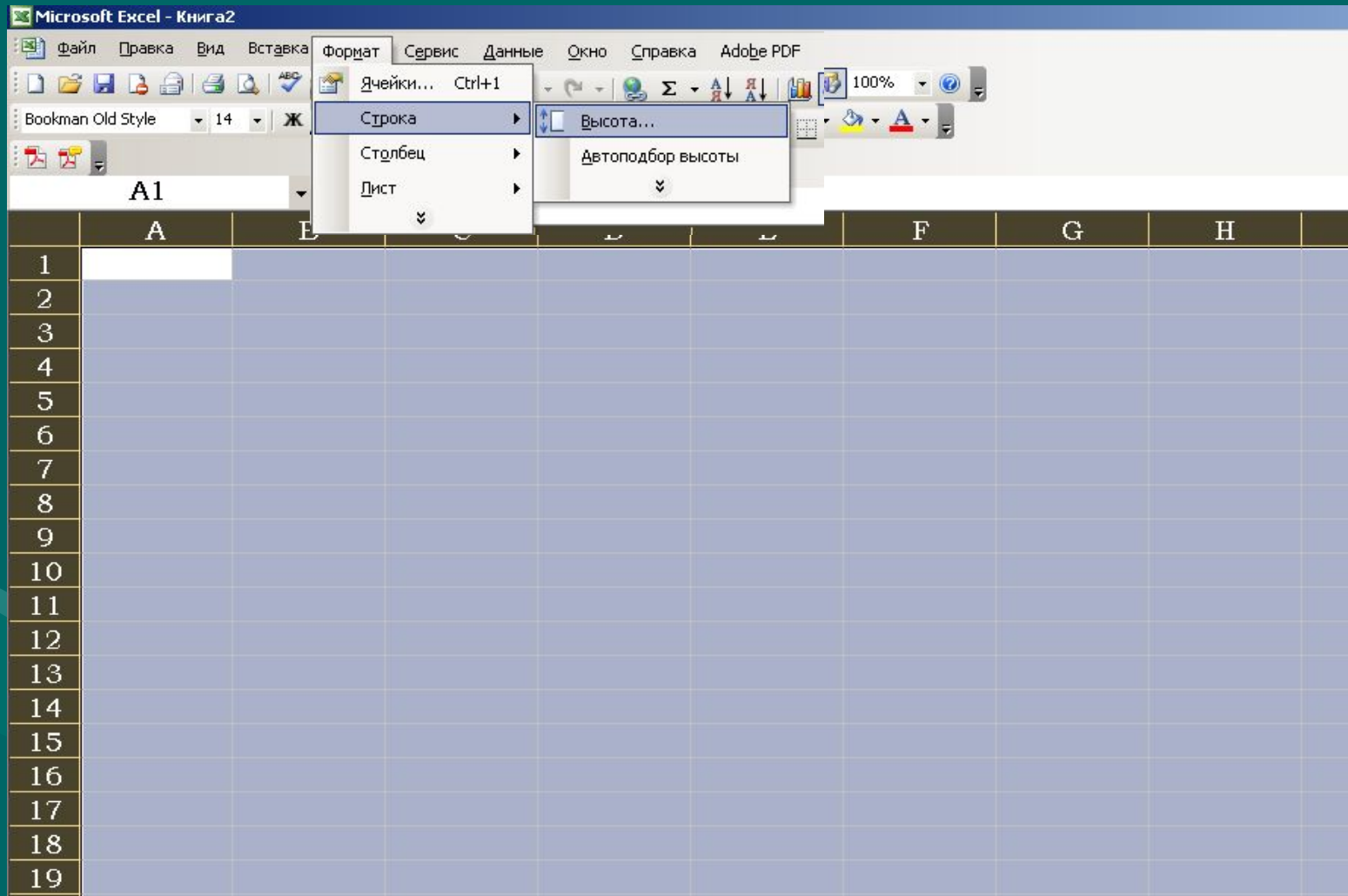
Нажмите левую кнопку мыши, чтобы выделить все ячейки



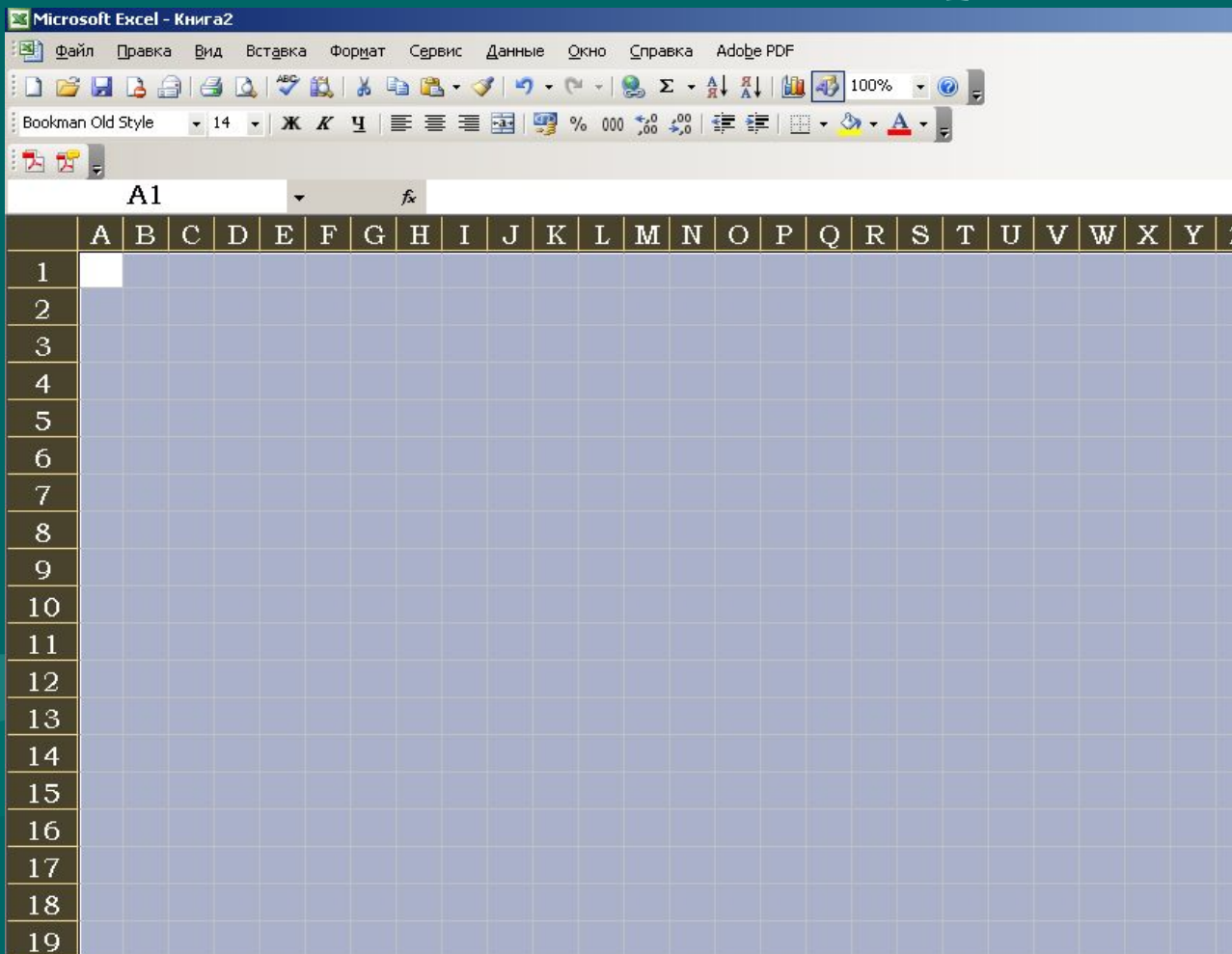
На панели меню нажмите **Формат**



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 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						

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

	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								е		5		Эта память хранит информацию пока компьютер включен	
12								л					
13								ь					
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													

Сделайте видимыми границы сетки кроссворда

Microsoft Excel - Кроссворд по Системному блоку 2

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка Adobe PDF

130%

Arial Cyr 12

M22

	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						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

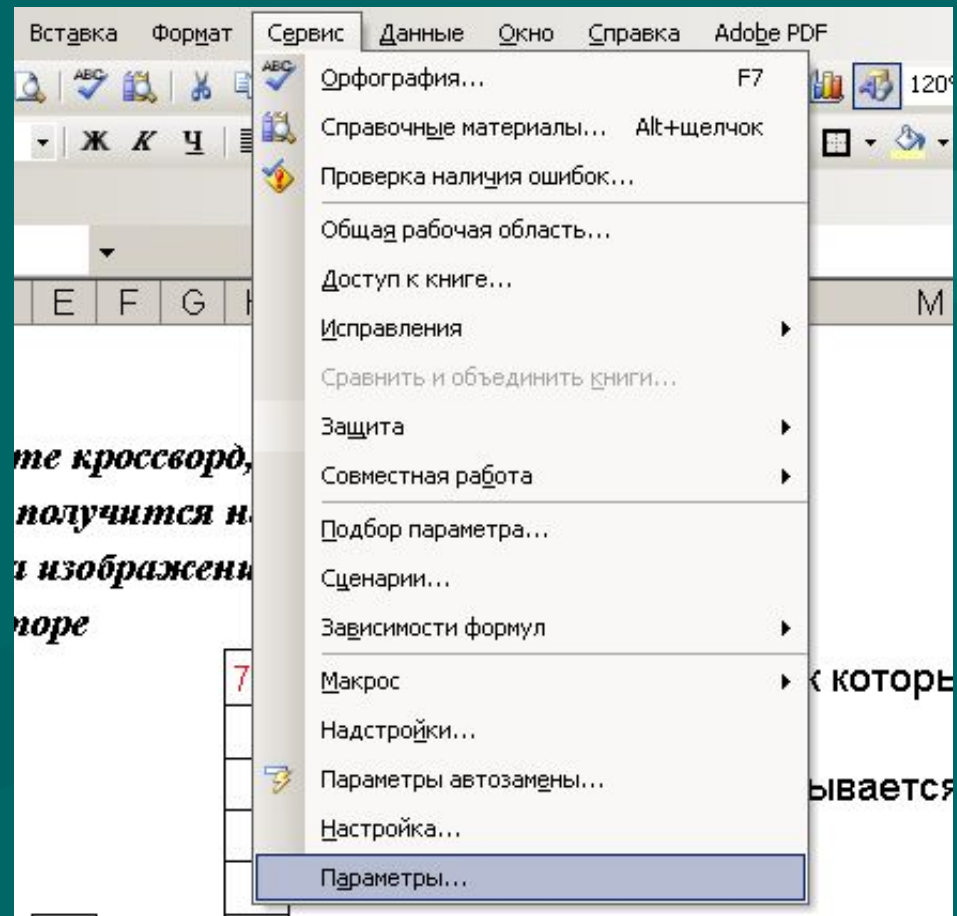
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N
1									р				
2									а	1		Как вместе называют CD и DVD диски?	
3									з				
4									р	2		Жесткий диск по-другому называют ?	
5									я				
6							п		д	3		Как называется диск, обладающий наименьшей емкостью?	
7						р			н				
8					д	о			о				
9					и	ц	о		с	4		Это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

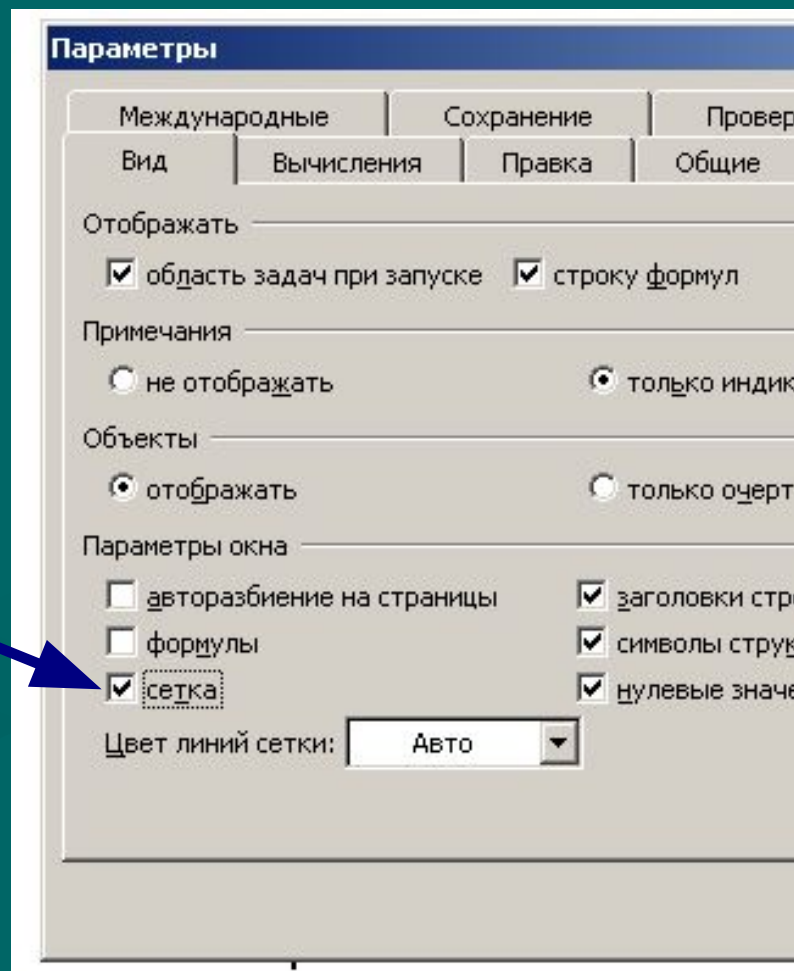
- Для этого
необходимо:

В меню Сервис
выбрать
Параметры...

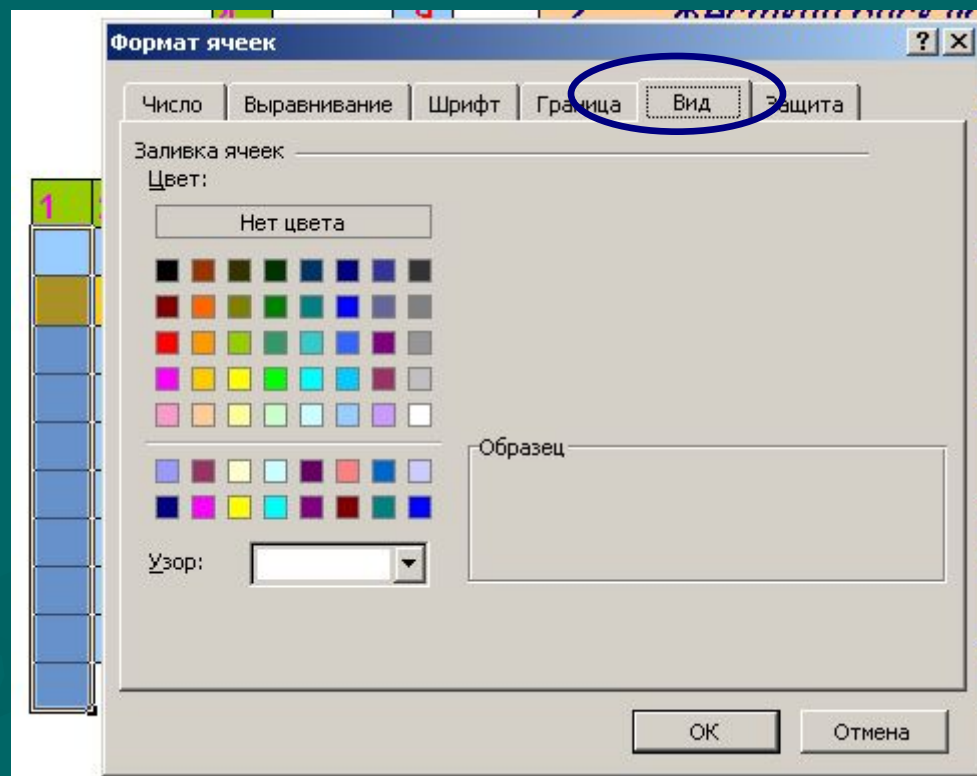
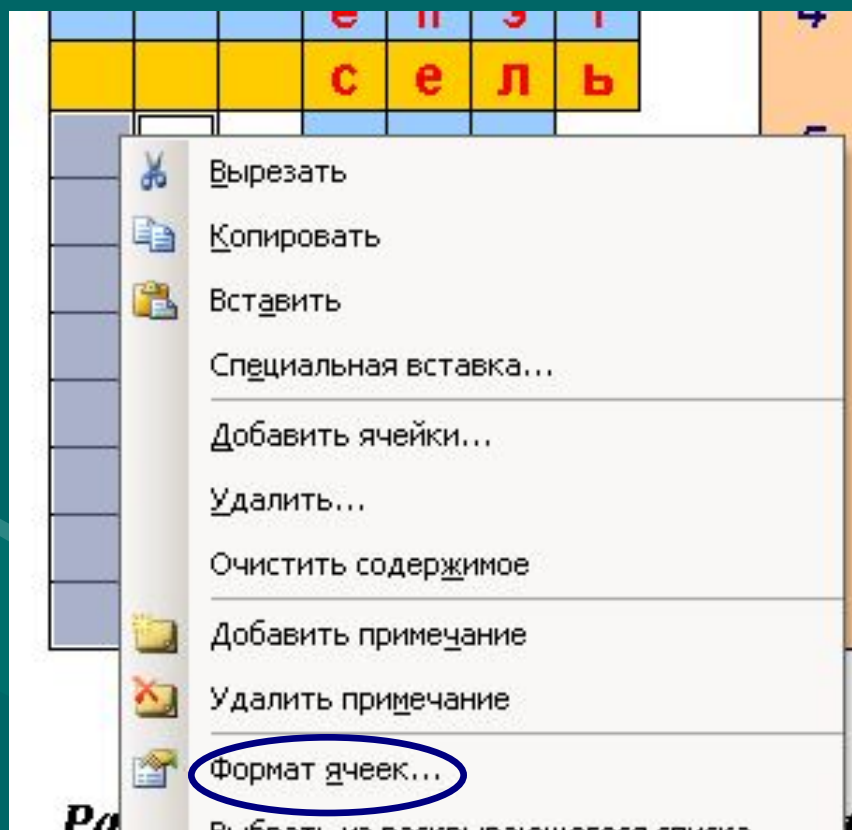


В открывшемся Диалоговом окне «Параметры»

Отключите флажок
у Сетки



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



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*

Итак, Вы создали в электронной таблице кроссворда (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?

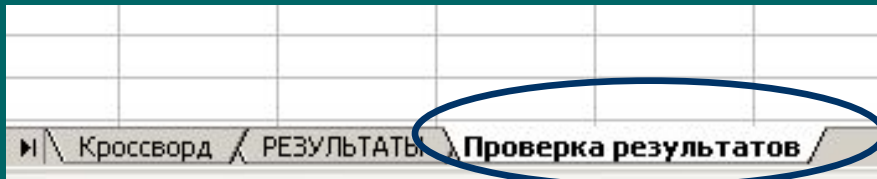
Количество правильных ответов

5

Ваша оценка

4

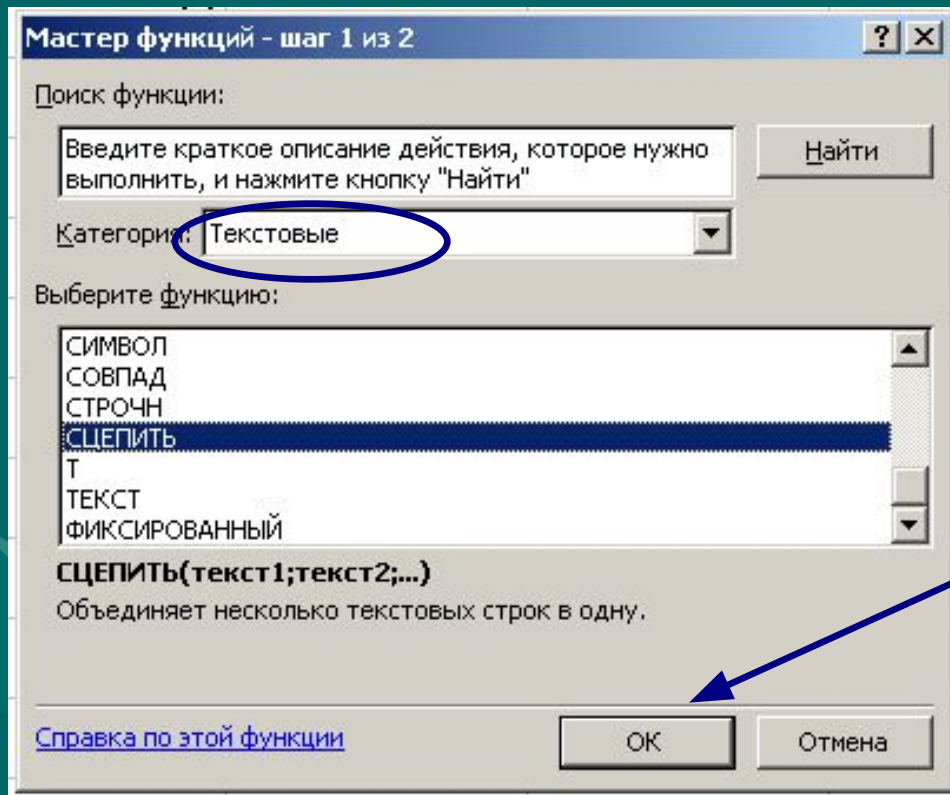
Второй этап:



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

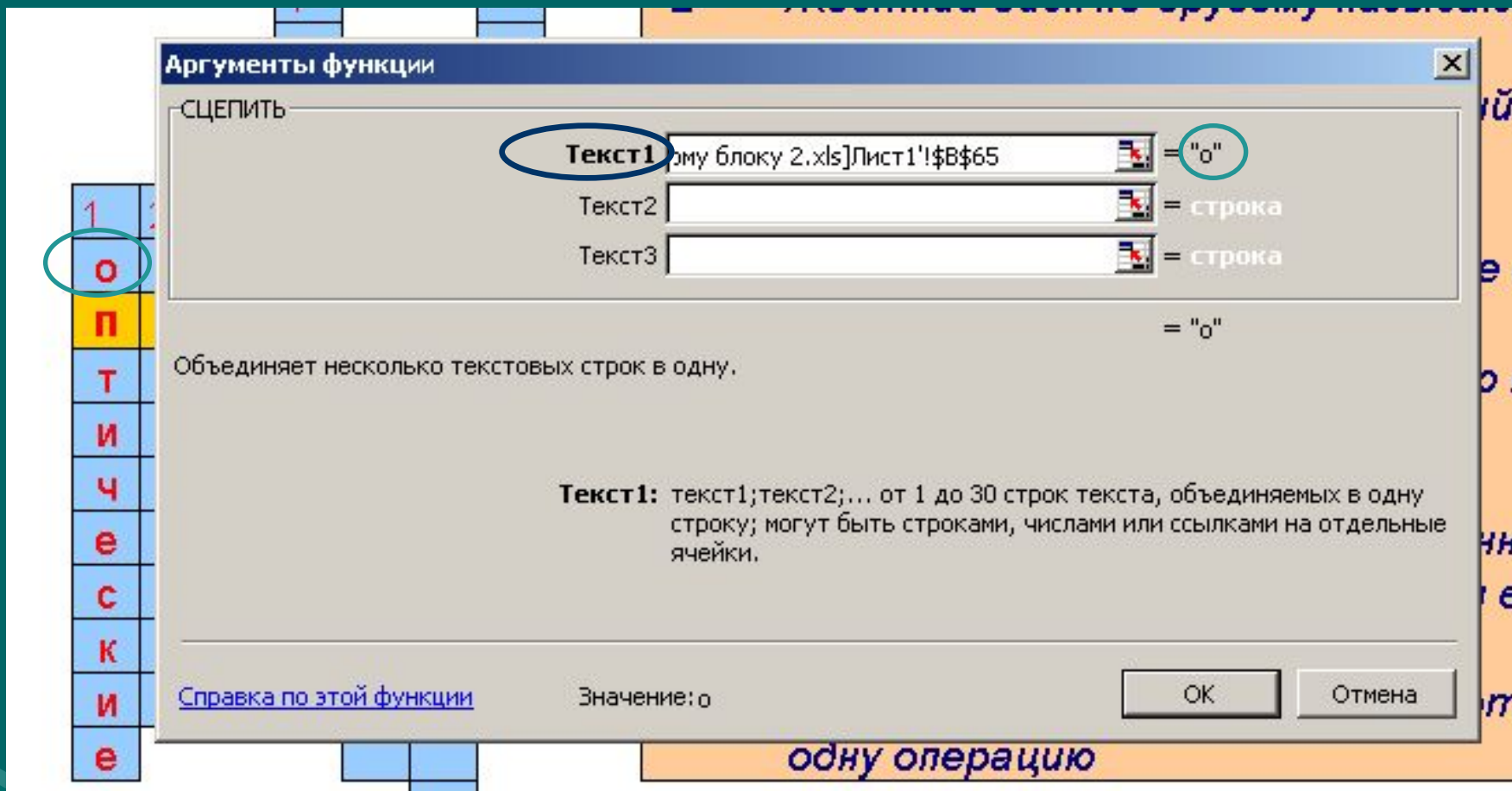
- **Добавьте лист - Проверка результатов**
- В указанный лист впишите правильные ответы (ключи), например, в столбец А (в одну ячейку - одно слово)
- Далее работаем со столбцом В

Третий этап:



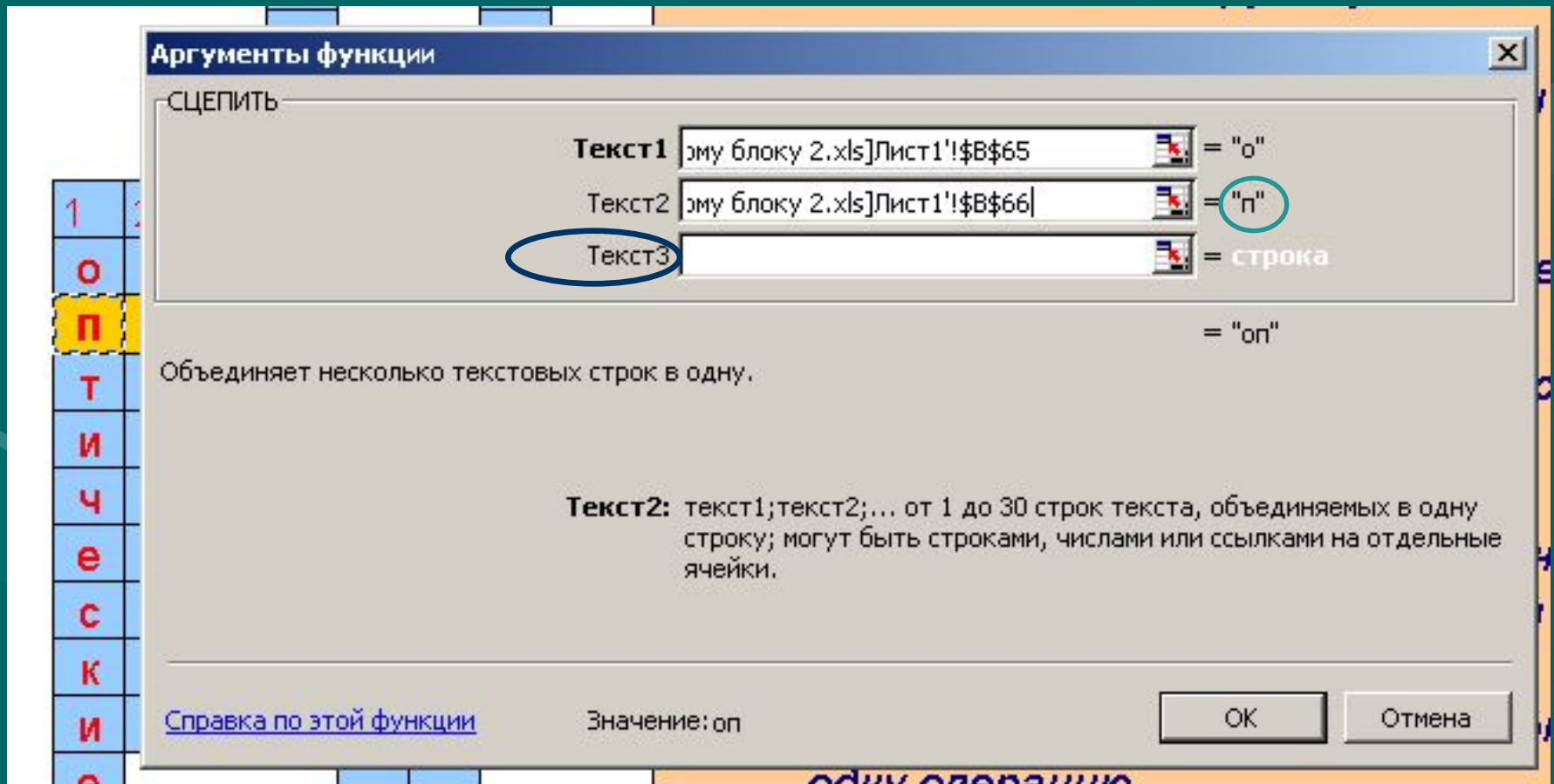
- В столбец В (сначала в ячейку В1) **Вставим** **Текстовую функцию «СЦЕПИТЬ»**.
Данная функция «сцепляет» содержимое ячеек, превращая набор символов из разных ячеек в единый текст

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.



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	ому 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

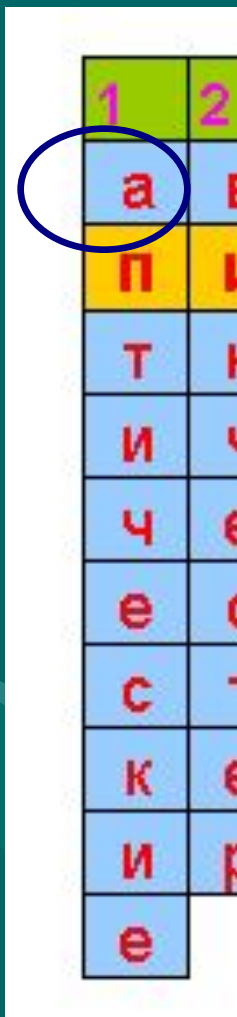
	А	В
1	оптические	оптические
2	винчестер	винчестер
3	дискета	дискета
4	процессор	процессор
5	оперативная	оперативная
6	электронные	электронные
7	разрядность	разрядность
8		

- Аналогичным образом добавьте Текстовую функцию **СЦЕПИТЬ** в ячейки 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	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)

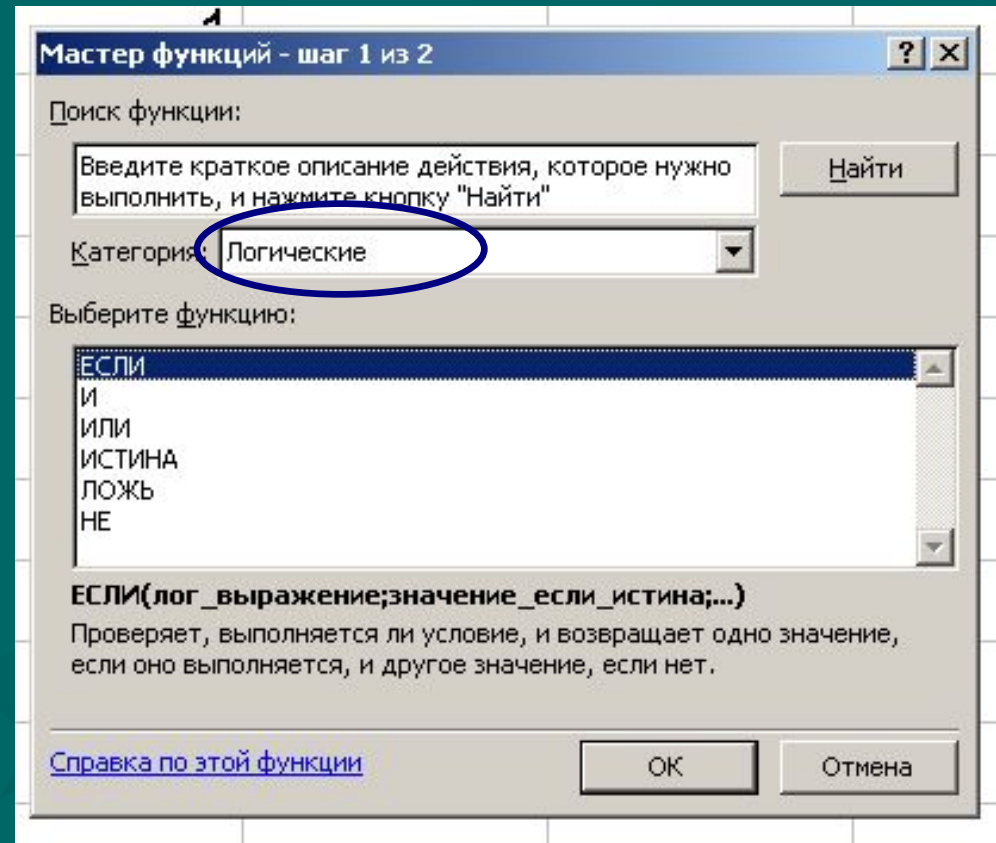
Четвёртый шаг

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

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

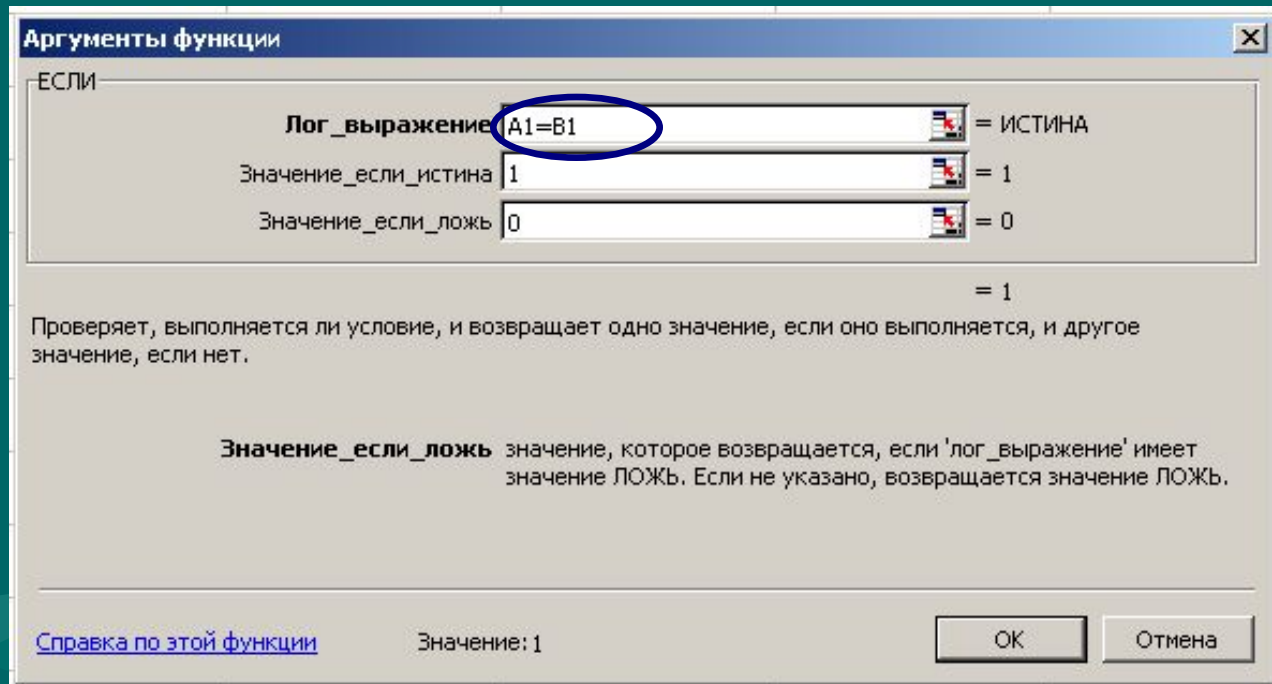
Функция ЕСЛИ

- 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

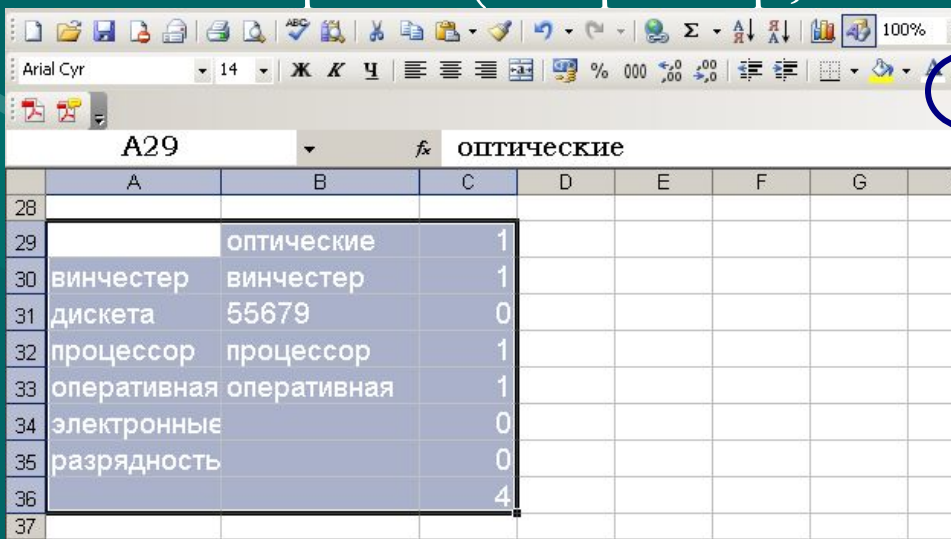
Количество правильных ответов	5
Ваша оценка	4

Вывод оценки за знания

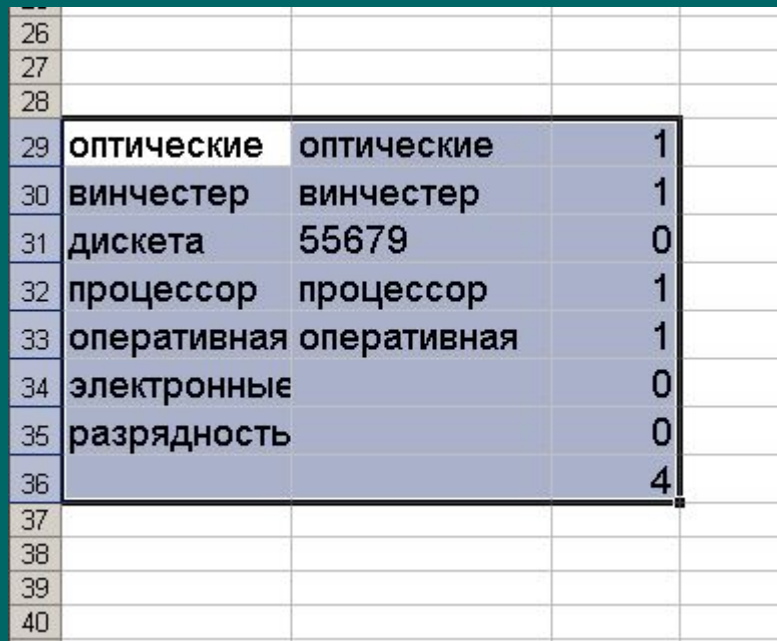
- Определите, сколько правильных ответов должно быть, чтобы поставить ученику оценку 5? Сколько нужно для оценки 4? Продумайте критерии всех оценок
- Используя функцию ЕСЛИ добавьте в нужную ячейку критерии (например, для 7 слов):
- =ЕСЛИ(Z53>6;5;ЕСЛИ(Z53>4;4;ЕСЛИ(Z53>2;3;2)))

Шаг 6 («Важная деталь»)

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



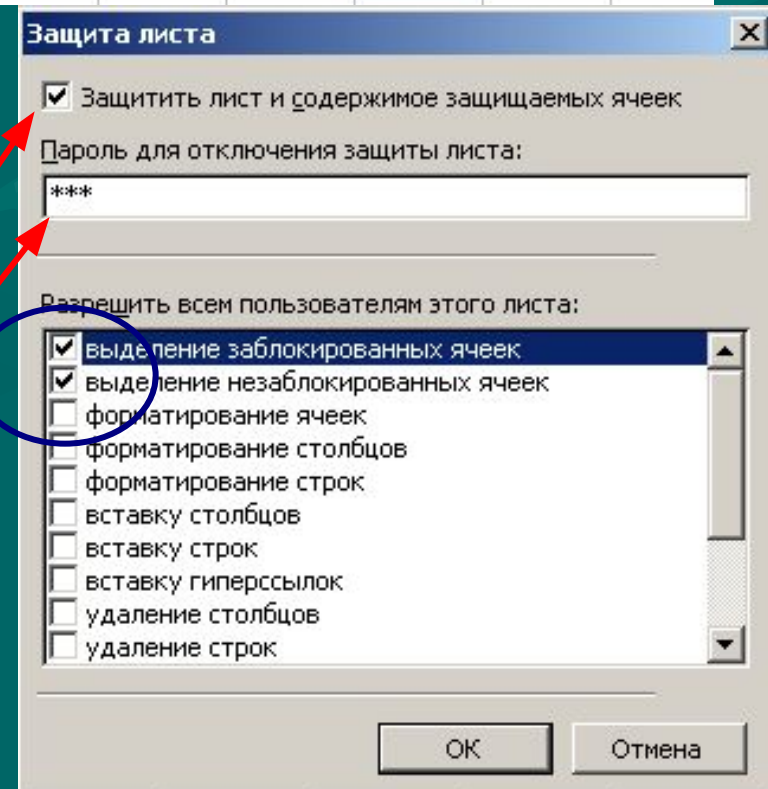
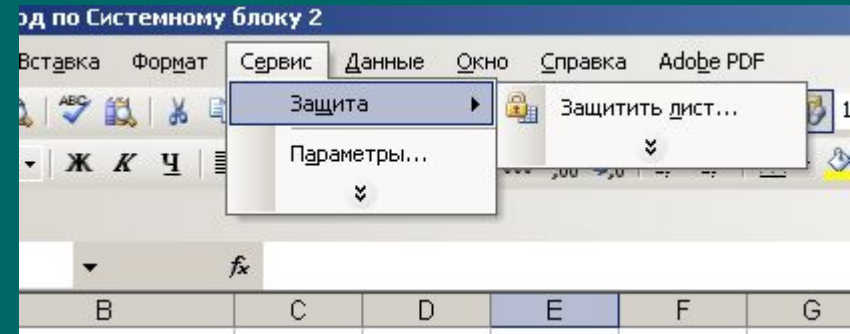
	A	B	C	D	E	F	G	H
28								
29		оптические	1					
30	винчестер	винчестер	1					
31	дискета	55679	0					
32	процессор	процессор	1					
33	оперативная	оперативная	1					
34	электронные		0					
35	разрядность		0					
36			4					
37								



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				

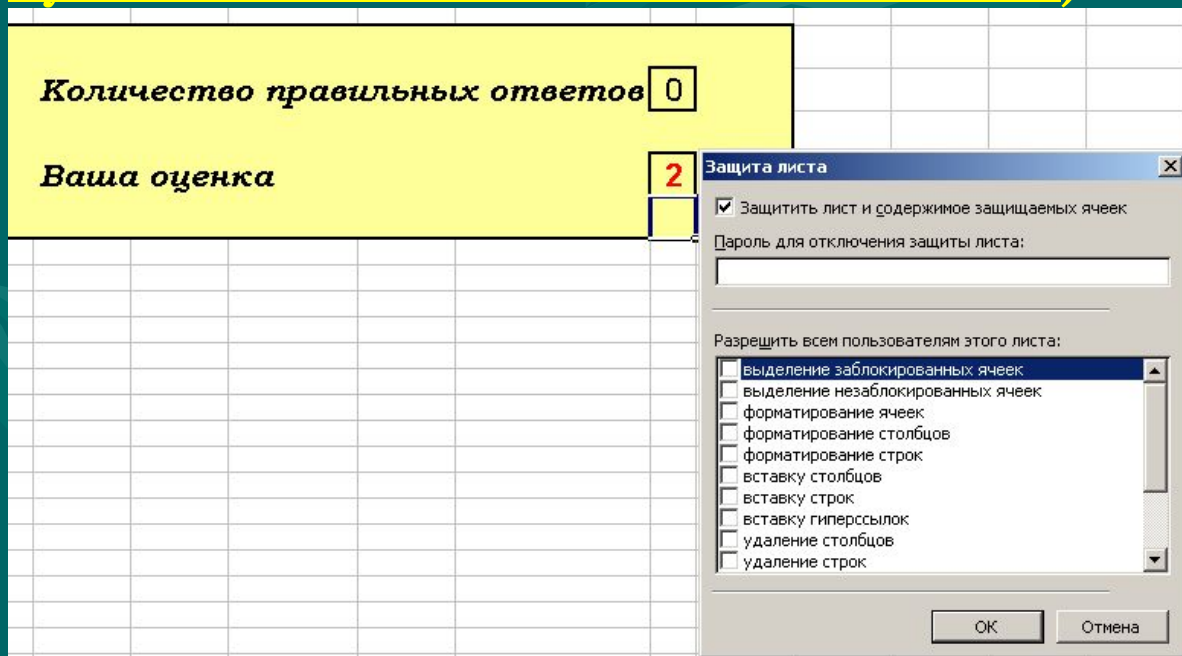
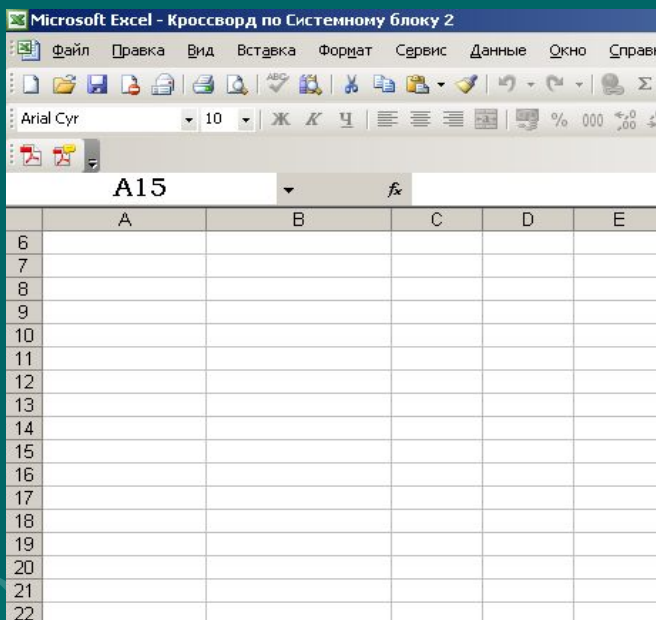
Защита листа

- 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!)

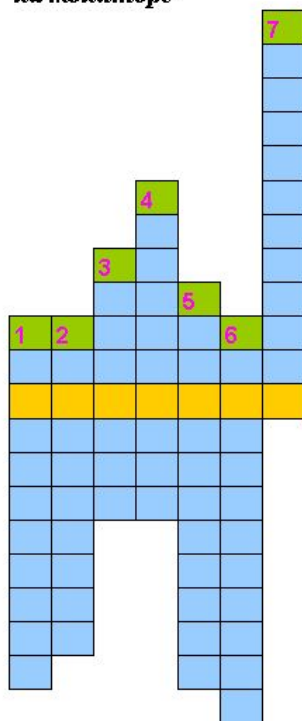
Аналогичную защиту (чтобы ученик не смог изменить оценку) можно установить и на лист, показывающий результаты (ничего не удаляя, иначе не будет видно кол-во ответов и оценки)



«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