Фильтрация, сортировка, закрепление областей

«Сортировка», «фильтрация», «закрепление областей» используются и применяются для готовых таблиц.

Сортировка применяется для:

- Расположения строк (для значений выбранного столбца) в алфавитном порядке: от А к Я, от Я к А.
- Расположения строк по возрастанию или убыванию значений выбранного столбца.

Фильтрация применяется для отображения на экране строк с выбранными значениями. Остальные строки скрываются.

Закрепление областей используется в следующих случаях:

- Используемая таблица не помещается на экран. И при прокручивании неудобно «запоминать» порядок столбцов или строк.
- Требуется постоянно видеть заголовки столбцов или названия строк. Например: названия товаров, названия услуг, ФИО в списке и так далее.

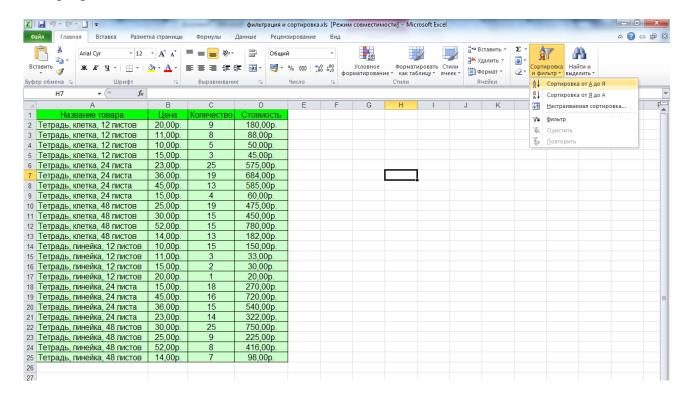
Задание:

1. Сохраните файл, данный преподавателем в своей рабочей папке компьютере. <u>Имя файла</u> должно содержать Фамилию и инициалы студента.

Лист «Сортировка 1»

Ход работы:

- 1. Проверить, что рабочим (активным) является лист «Сортировка 1». При необходимости, перейти на этот лист.
- 2. Выделить ячейку Н7.
- 3. В главном меню выбрать команду: «Главная» «Редактирование» «Сортировка и фильтр» «Сортировка от А до Я».



4. Будет открыто диалоговое окно.



Вывод: при выполнении сортировки нужно, чтобы была выделена ячейка, входящая в сортируемый диапазон.

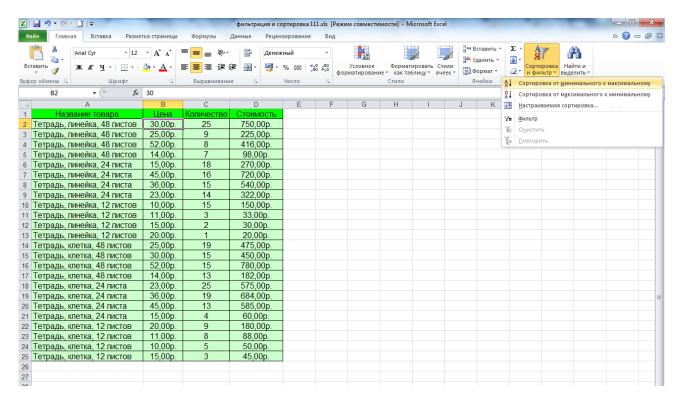
- 5. Закрыть диалоговое окно, нажав кнопку «ОК».
- 6. Выделить ячейку А2.
- 7. В главном меню выбрать команду: «Главная» «Редактирование» «Сортировка и фильтр» «Сортировка от Я до А».

Примечание: предложены «Сортировка от А до Я» и «Сортировка от Я до А», так как в столбце расположена текстовая информация.

8. Обратите внимание, что все товары отсортированы в алфавитном порядке от Я до А.

- 9. Выделить ячейку В2.
- 10. В главном меню выбрать команду: «Главная» «Редактирование» «Сортировка и фильтр» «Сортировка от минимального к максимальному».

Примечание: предложены «Сортировка от минимального к максимальному» и «Сортировка от максимального к минимальному», так как в столбце расположена числовая информация.



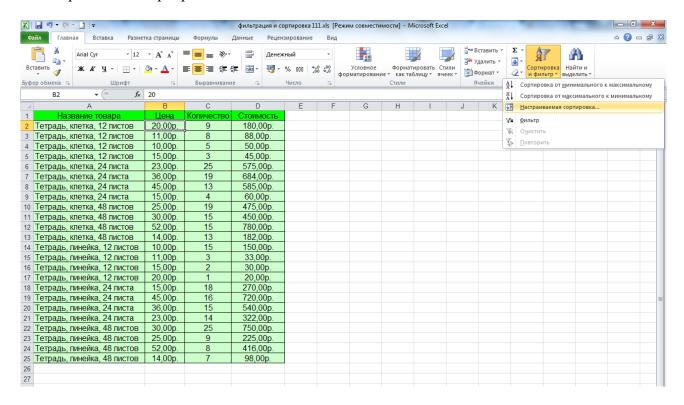
11. Обратите внимание, что все товары отсортированы по возрастанию цены.

Примечание: Обратите внимание – в таблице несколько товаров (4 товара), цена которых равна 15 рублей.

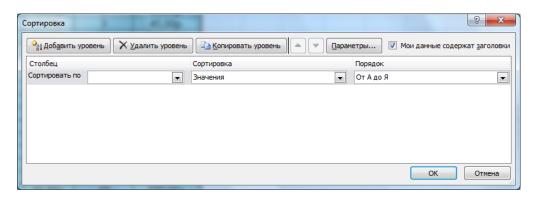
Лист «Сортировка 2»

Ход работы:

- 1. Проверить, что рабочим (активным) является лист «Сортировка 2». При необходимости, перейти на этот лист.
- 2. Выделить ячейку В2.
- 3. В главном меню выбрать команду: «Главная» «Редактирование» «Сортировка и фильтр» «Настраиваемая сортировка».



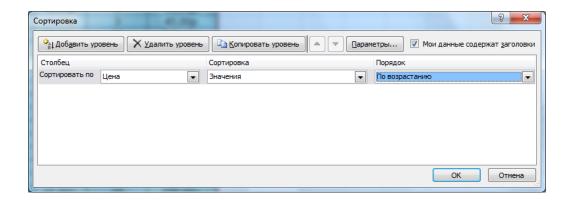
4. Будет открыто диалоговое окно, а на заднем плане будет выделен диапазон со всеми данными (все ячейки зеленого цвета, все товары):



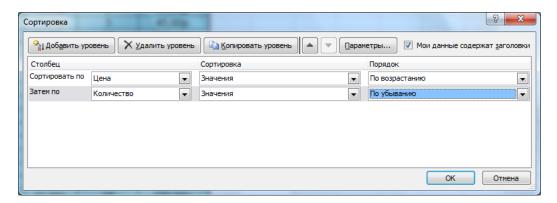
5. Зададим первый уровень сортировки.

Для этого:

- В левой части: в поле «Сортировать по» выбрать «Цена».
- В средней части проверить, что установлен параметр «Значения».
- В правой части выбрать на своё усмотрение: «По возрастанию» или «По убыванию».



- 6. Зададим второй уровень сортировки.
 - Для этого:
 - В верхней части диалогового окна нажать кнопку «Добавить уровень».
 - В левой части: в поле «Затем по» выбрать «Количество».
 - В средней части проверить, что установлен параметр «Значения».
 - В правой части выбрать на своё усмотрение: «По возрастанию» или «По убыванию».



- 7. Нажмите кнопку «ОК».
- 8. Один из возможных результатов будет выглядеть следующим образом:

	A	В	С	D
1	Название товара	Цена	Количество	Стоимость
2	Тетрадь, линейка, 12 листов	10,00p.	15	150,00p.
3	Тетрадь, клетка, 12 листов	10,00p.	5	50,00p.
4	Тетрадь, клетка, 12 листов	11,00p.	8	88,00p.
5	Тетрадь, линейка, 12 листов	11,00p.	3	33,00p.
6	Тетрадь, клетка, 48 листов	14,00p.	13	182,00p.
7	Тетрадь, линейка, 48 листов	14,00p.	7	98,00p.
8	Тетрадь, линейка, 24 листа	15,00p.	18	270,00p.
9	Тетрадь, клетка, 24 листа	15,00p.	4	60,00p.
10	Тетрадь, клетка, 12 листов	15,00p.	3	45,00p.
11	Тетрадь, линейка, 12 листов	15,00p.	2	30,00p.
12	Тетрадь, клетка, 12 листов	20,00p.	9	180,00p.
13	Тетрадь, линейка, 12 листов	20,00p.	1	20,00p.
14	Тетрадь, клетка, 24 листа	23,00p.	25	575,00p.
15	Тетрадь, линейка, 24 листа	23,00p.	14	322,00p.
16	Тетрадь, клетка, 48 листов	25,00p.	19	475,00p.
17	Тетрадь, линейка, 48 листов	25,00p.	9	225,00p.
18	Тетрадь, линейка, 48 листов	30,00p.	25	750,00p.
19	Тетрадь, клетка, 48 листов	30,00p.	15	450,00p.
20	Тетрадь, клетка, 24 листа	36,00p.	19	684,00p.
21	Тетрадь, линейка, 24 листа	36,00p.	15	540,00p.
22	Тетрадь, линейка, 24 листа	45,00p.	16	720,00p.
23	Тетрадь, клетка, 24 листа	45,00p.	13	585,00p.
24	Тетрадь, клетка, 48 листов	52,00p.	15	780,00p.
25	Тетрадь, линейка, 48 листов	52,00p.	8	416,00p.

То есть:

- Сначала все товары были отсортированы по возрастанию цены.
- Затем для каждой конкретной цены товары были отсортированы по убыванию количества. Например: товары, цена которых равна 15 рублей, размещены по убыванию количества (18, 4, 3, 2)

Лист «Сортировка 3»

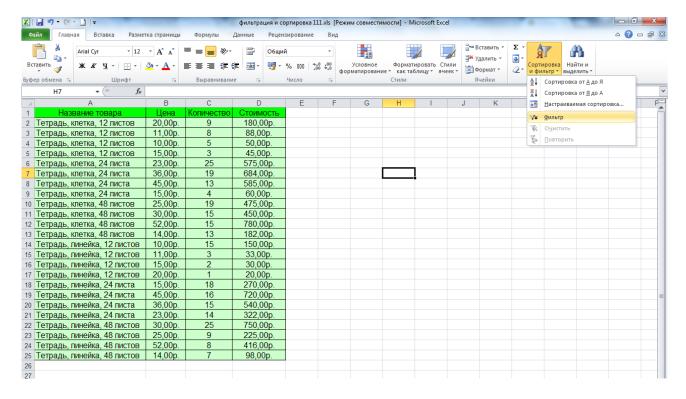
Ход работы:

- 1. Проверить, что рабочим (активным) является лист «Сортировка 3». При необходимости, перейти на этот лист.
- 2. Добавьте свой вариант «Настраиваемой сортировки». Столбцы и параметры сортировки выбрать на своё усмотрение.

Лист «Фильтр 1»

Ход работы:

- 1. Проверить, что рабочим (активным) является лист «Фильтр 1». При необходимости, перейти на этот лист.
- 2. Выделить ячейку Н7.
- 3. В главном меню выбрать команду: «Главная» «Редактирование» «Сортировка и фильтр» «Фильтр».



4. Будет открыто диалоговое окно.

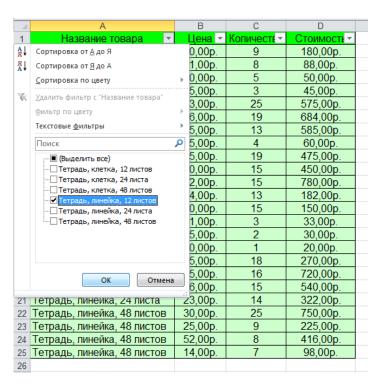


Вывод: при добавлении фильтра нужно, чтобы была выделена ячейка, входящая в фильтруемый диапазон.

- 5. Закрыть диалоговое окно, нажав кнопку «ОК».
- 6. Выделить любую ячейку зеленого цвета. Например, ячейку А2.
- 7. В главном меню выбрать команду: «Главная» «Редактирование» «Сортировка и фильтр» «Фильтр».
- 8. Обратите внимание, что в «шапке» таблицы добавились стрелки выпадающего меню.

2 Тетрадь, клетка, 12 листов 20,00р. 9 180 3 Тетрадь, клетка, 12 листов 11,00р. 8 88, 4 Тетрадь, клетка, 12 листов 10,00р. 5 50, 5 Тетрадь, клетка, 12 листов 15,00р. 3 45, 6 Тетрадь, клетка, 24 листа 23,00р. 25 575	<mark>мость</mark> ▼ ,00р.
3 Тетрадь, клетка, 12 листов 11,00р. 8 88, 4 Тетрадь, клетка, 12 листов 10,00р. 5 50, 5 Тетрадь, клетка, 12 листов 15,00р. 3 45, 6 Тетрадь, клетка, 24 листа 23,00р. 25 575	
4 Тетрадь, клетка, 12 листов 10,00р. 5 50, 5 Тетрадь, клетка, 12 листов 15,00р. 3 45, 6 Тетрадь, клетка, 24 листа 23,00р. 25 575	
4 Тетрадь, клетка, 12 листов 10,00р. 5 50, 5 Тетрадь, клетка, 12 листов 15,00р. 3 45, 6 Тетрадь, клетка, 24 листа 23,00р. 25 575	00p.
6 Тетрадь, клетка, 24 листа 23,00р. 25 575	00p.
6 Тетрадь, клетка, 24 листа 23,00р. 25 575	00p.
7 Тетрадь, клетка, 24 листа 36,00р. 19 684	,00p.
	,00p.
8 Тетрадь, клетка, 24 листа 45,00р. 13 585	,00p.
9 Тетрадь, клетка, 24 листа 15,00р. 4 60,	00p.
10 Тетрадь, клетка, 48 листов 25,00р. 19 475	,00p.
11 Тетрадь, клетка, 48 листов 30,00р. 15 450	,00p.
	,00p.
	,00p.
	,00p.
	00p.
16 Тетрадь, линейка, 12 листов 15,00р. 2 30,	00p.
17 Тетрадь, линейка, 12 листов 20,00р. 1 20,	00p.
18 Тетрадь, линейка, 24 листа 15,00р. 18 270	,00p.
	,00p.
20 Тетрадь, линейка, 24 листа 36,00р. 15 540	,00p.
21 Тетрадь, линейка, 24 листа 23,00р. 14 322	,00p.
22 Тетрадь, линейка, 48 листов 30,00р. 25 750	,00p.
	,00p.
	,00p.
25 Тетрадь, линейка, 48 листов 14,00р. 7 98,	00p.
26	

- 9. Нажмите на стрелку справа от заголовка «Название товара».
- 10. Снимите галочку слева от команды «(Выделить все)».
- 11. Затем поставьте галочку слева от команды «Тетрадь, линейка, 12 листов».



12. Нажмите кнопку «ОК».

13. Рассмотрите полученный вариант таблицы.

	A	В	С	D
1	Название товара 🛂	Цена ▼	Количеств	Стоимость
14	Тетрадь, линейка, 12 листов	10,00p.	15	150,00p.
15	Тетрадь, линейка, 12 листов	11,00p.	3	33,00p.
16	Тетрадь, линейка, 12 листов	15,00p.	2	30,00p.
17	Тетрадь, линейка, 12 листов	20,00p.	1	20,00p.
26				
27				

Обратите внимание на следующие моменты:

- Строки, которые не являются выбранным товаром, скрыты. То есть после первой строки сразу расположена 14-ая строка. После 17-ой строки сразу расположена 26-ая строка.
- Номера строк, которые являются выбранным товаром, выделены синим цветом.
- В заголовке столбца вместо стрелочки изображена воронка. Примечание: эта пиктограмма показывает, что для данного столбца был добавлен фильтр.

Лист «Фильтр 2»

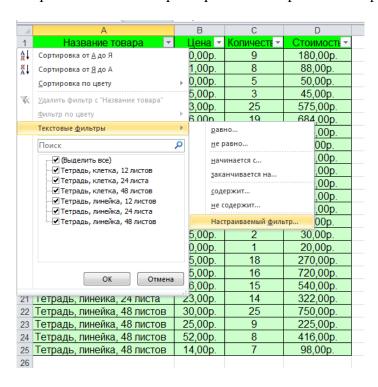
Ход работы:

- 1. Проверить, что рабочим (активным) является лист «Фильтр 2». При необходимости, перейти на этот лист.
- 2. Добавьте фильтр на лист.
- 3. Выберите параметры фильтрации на своё усмотрение любой один столбик, любой набор поставленных галочек.

Лист «Настраиваемый фильтр 1»

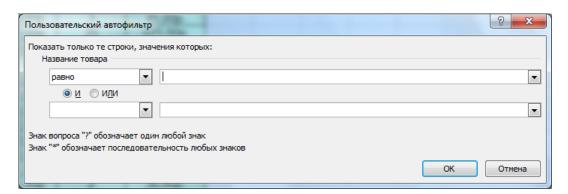
Ход работы:

- 1. Проверить, что рабочим (активным) является лист «Настраиваемый фильтр 1». При необходимости, перейти на этот лист.
- 2. Добавьте фильтр на лист.
- 3. Выделить ячейку А2.
- 4. Нажмите на стрелку справа от заголовка «Название товара».
- 5. В выпавшем меню выберите: «Текстовые фильтры» «Настраиваемый фильтр».



Примечание: предложен параметр «Текстовые фильтры», так как в столбце расположена текстовая информация.

6. Откроется диалоговое окно «Пользовательский фильтр».

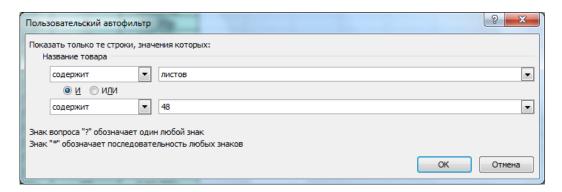


Обратите внимание: в верхней части окна написано «Название товара». Это связано с тем, что была выделена ячейка из данного столбца.

Примечания:

- Для задания фильтра используются логические операции: конъюнкция (логическое умножение, И) и дизъюнкция (логическое сложение, ИЛИ).
- Для задания фильтра используются символы «вопросительный знак (?)» и «звездочка (*)». Назначение этих знаков такое же, как и в «масках файла».

- 7. Зададим параметры фильтрации. Для этого:
 - В первой строке. В левой части при помощи выпадающего меню выбрать «содержит». В правой части при помощи клавиатуры напечатать «листов» (маленькими буквами, без пробелов и без знаков препинания).
 - Задать логическую операцию «И».
 - Во второй строке. В левой части при помощи выпадающего меню выбрать «содержит». В правой части при помощи клавиатуры напечатать «48» (без пробелов и без знаков препинания).



- 8. Нажать кнопку «ОК».
- 9. Среди всех товаров на экране будут показаны только те, в названии которых содержится слово «листов» и содержится число «48». Строки с остальными товарами будут скрыты.

	А	В	С	D	
1	Название товара 🛂	Цена ▼	Количеств	Стоимость	
10	Тетрадь, клетка, 48 листов	25,00p.	19	475,00p.	
11	Тетрадь, клетка, 48 листов	30,00p.	15	450,00p.	
12	Тетрадь, клетка, 48 листов	52,00p.	15	780,00p.	
13	Тетрадь, клетка, 48 листов	14,00p.	13	182,00p.	
22	Тетрадь, линейка, 48 листов	30,00p.	25	750,00p.	
23	Тетрадь, линейка, 48 листов	25,00p.	9	225,00p.	
24	Тетрадь, линейка, 48 листов	52,00p.	8	416,00p.	
25	Тетрадь, линейка, 48 листов	14,00p.	7	98,00p.	
0.0					

Лист «Настраиваемый фильтр 2»

Ход работы:

- 1. Проверить, что рабочим (активным) является лист «Настраиваемый фильтр 2». При необходимости, перейти на этот лист.
- 2. Добавьте фильтр на лист.
- 3. Выберите параметры настраиваемой фильтрации на своё усмотрение любой один столбик, любой набор поставленных галочек.

Лист «Настраиваемый фильтр 3»

Ход работы:

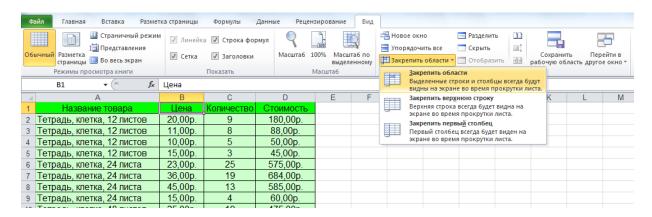
- 1. Проверить, что рабочим (активным) является лист «Настраиваемый фильтр 3». При необходимости, перейти на этот лист.
- 2. Добавьте фильтр на лист.
- 3. Выберите параметры фильтрации на своё усмотрение.
 - Или два столбца: обычный фильтр в одном столбце (поставить любой набор галочек) и настраиваемый фильтр в другом столбце.
 - Или несколько столбцов: любой набор поставленных галочек, в каждом из выбранных столбцов.
 - Или несколько столбцов: любое сочетание обычного и/или настраиваемого фильтров.

Лист «Закрепление областей»

ВНИМАНИЕ: Закрепление областей нельзя отменить командой «отмена»!

Ход работы:

- 1. Проверить, что рабочим (активным) является лист «Закрепление областей 1». При необходимости, перейти на этот лист.
- 2. Выделить ячейку В1.
- 3. Выполнить команду в главном меню: «Вид» «Окно» «Закрепить области» «Закрепить области».

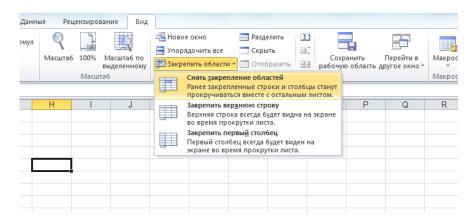


4. Слева от столбца «В» (столбик с ценой) появится черная линия. То есть: закреплены все столбцы, расположенные левее столбца «В». Так как была выделена ячейка в указанном столбце.

Фа	айл Главная Вставка Разме	тка страницы	Формулы	Данні	ые Реці	нзиро	вание
		М Линейк	а 🔽 Строка фо	рмул	9	100	
06	Разметка Во весь экран	☑ Сетка	Заголовки		Масшта6	100%	Маси выдел
	Режимы просмотра книги		Показать			Масштаб	
	B1 • f _x	Цена					
	Α	В	С		D		Е
1	Название товара	Цена	Количество	Ст	оимость		
2	Тетрадь, клетка, 12 листов	20,00p.	9	1	80,00p.		
3	Тетрадь, клетка, 12 листов	11,00p.	8	8	38,00p.		
4	Тетрадь, клетка, 12 листов	10,00p.	5	5	0,00p.		
5	Тетрадь, клетка, 12 листов	15,00p.	3		15,00p.		
	Тетрадь, клетка, 24 листа	23,00p.	25	5	75,00p.		
7	Тетрадь, клетка, 24 листа	36,00p.	19	6	84,00p.		
	Тетрадь, клетка, 24 листа	45,00p.	13	5	85,00p.		
9	Тетрадь, клетка, 24 листа	15,00p.	4	6	60,00p.		
10	Тетрадь, клетка, 48 листов	25,00p.	19	4	75,00p.		
11	Тетрадь, клетка, 48 листов	30,00p.	15	4	50,00p.		
	Тетрадь, клетка, 48 листов	52,00p.	15	7	80,00p.		
13	Тетрадь, клетка, 48 листов	14,00p.	13	1	82,00p.		
	Тетрадь, линейка, 12 листов	10,00p.	15	1	50,00p.		
	Тетрадь, линейка, 12 листов	11,00p.	3	3	3,00p.		
16	Тетрадь, линейка, 12 листов	15,00p.	2	3	30,00p.		
17	Тетрадь, линейка, 12 листов	20,00p.	1	2	20,00p.		
	Тетрадь, линейка, 24 листа	15,00p.	18	2	70,00p.		
19	Тетрадь, линейка, 24 листа	45,00p.	16	7	20.00p.		
20	Тетрадь, линейка, 24 листа	36,00p.	15	5	40,00p.		
	Тетрадь, линейка, 24 листа	23,00p.	14	3	22,00p.		
	Тетрадь, линейка, 48 листов	30,00p.	25	7	50,00p.		
	Тетрадь, линейка, 48 листов	25,00p.	9	2	25,00p.		
	Тетрадь, линейка, 48 листов	52,00p.	8	4	16,00p.		
	Тетрадь, линейка, 48 листов	14,00p.	7	Ç	98,00p.		
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							

5. Если прокручивать лист вправо (при помощи стрелок прокрутки), то в данном случае столбик «А» не будет «исчезать с экрана.

6. Снять закрепление областей. Для этого выполнить команду главного меню: «Вид» – «Окно» – «Закрепить области» – «Снять закрепление областей». Попробуйте выполнить команду, но затем снова верните рассмотренный вариант закрепления.



Примечания:

- Исчезнет черная линия, которая была расположена левее столбца «В».
- Перестанут быть закрепленными столбцы, расположенные левее столбца «В». В данном случае столбик «А».
- Автоматически будут показаны все ячейки. Даже, если они оказались невидимыми в результате прокрутки.
- 7. Проверить, что рабочим (активным) является лист «Закрепление областей 2». При необходимости, перейти на этот лист.
- 8. Выделить ячейку А2.
- 9. Выполнить команду в главном меню: «Вид» «Окно» «Закрепить области» «Закрепить области».
- 10. Выше строки 2 появится черная линия. То есть: закреплены все строки, расположенные выше текущей строки. В данном случае, закреплена первая строка (с заголовками таблицы). Так как была выделена ячейка во второй строке.
- 11. Если прокручивать лист вниз (при помощи стрелок прокрутки), то в данном случае первая строка не будет «исчезать с экрана.
- 12. Снять закрепление областей. Для этого выполнить команду главного меню: «Вид» «Окно» «Закрепить области» «Снять закрепление областей».
- 13. Проверить, что рабочим (активным) является лист «Закрепление областей 3». При необходимости, перейти на этот лист.
- 14. Выделить ячейку В2.
- 15. Выполнить команду в главном меню: «Вид» «Окно» «Закрепить области» «Закрепить области».
- 16. Появятся черные линии: левее столбца В, выше строки 1.

То есть:

- Закреплены все столбцы, которые расположены левее столбца В.
- И закреплены все строки, которые расположены выше стоки 2.

Примечание: Аналогично можно выделять любую ячейку и добавлять закрепление областей.

17. Сравните результаты закрепления областей на разных листах.