

Форматирование

Цвет шрифта, заливки, рамки вокруг ячеек... Красиво оформить и "подать результаты" порой бывает очень важно. Плохо, когда на это уходит много времени и сил. Да и тонкий художественный вкус есть не у каждого, правда?

В этой главе мы рассмотрим быстрые и эффективные приемы форматирования созданных вами таблиц, чтобы они предстали перед вашими коллегами в наилучшем виде, и научимся:

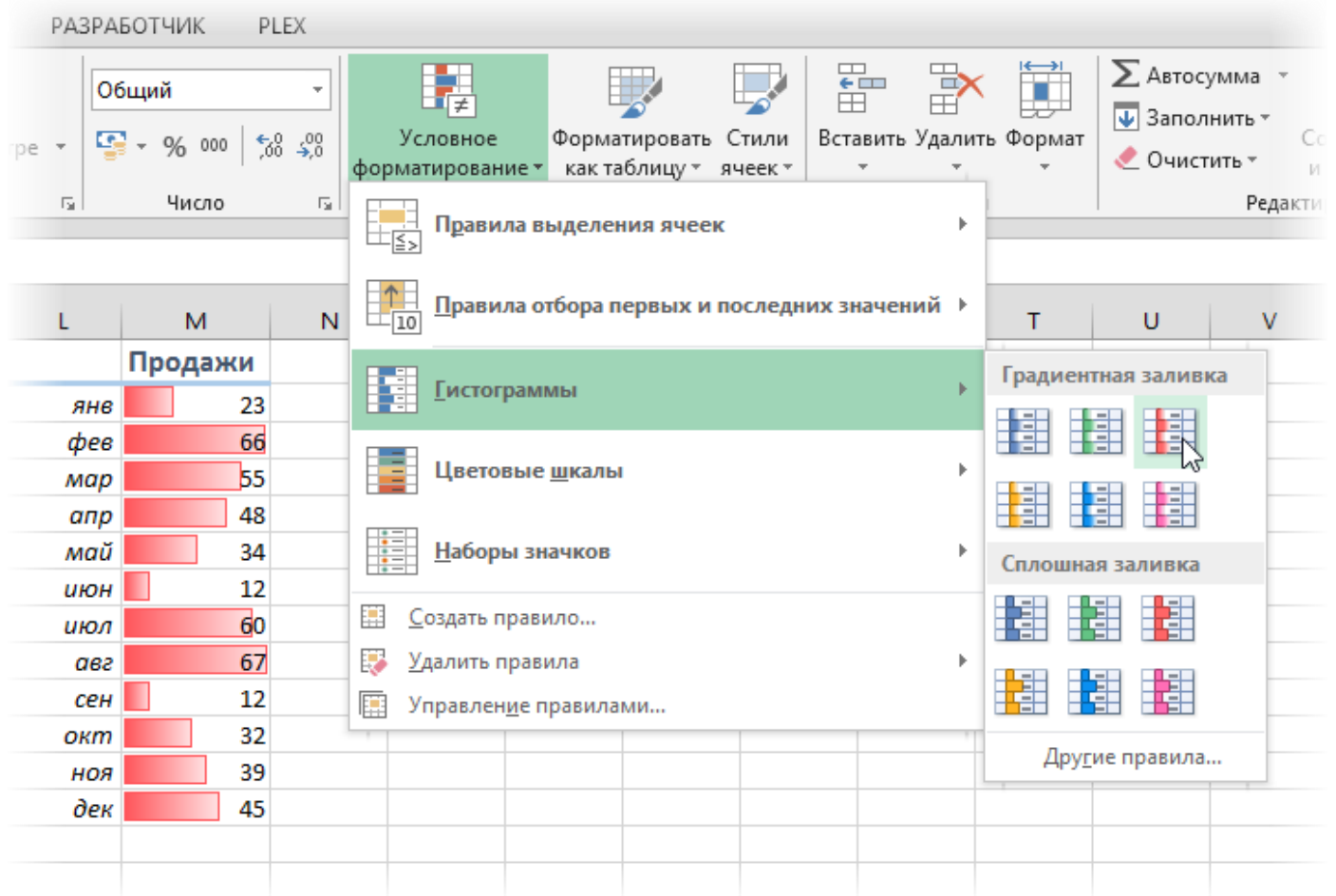
- Строить **микрографики** для визуализации чисел прямо в ячейках листа.
- Выделять **цветом ячейки и целые строки по условию**.
- Автоматически добавлять к ячейкам **спецсимволы и иконки** для наглядности.
- **Сигнализировать цветом** о некорректном вводе в ячейку пользователем.
- Вставлять **печатную подложку** в наши таблицы (например, "СЕКРЕТНО" или "ОБРАЗЕЦ").
- Как сделать **свой формат ячейки** – например, "тыс.руб."
- Суммировать ячейки **по цвету** и т.д.



Микрографики в ячейках

Гистограммы

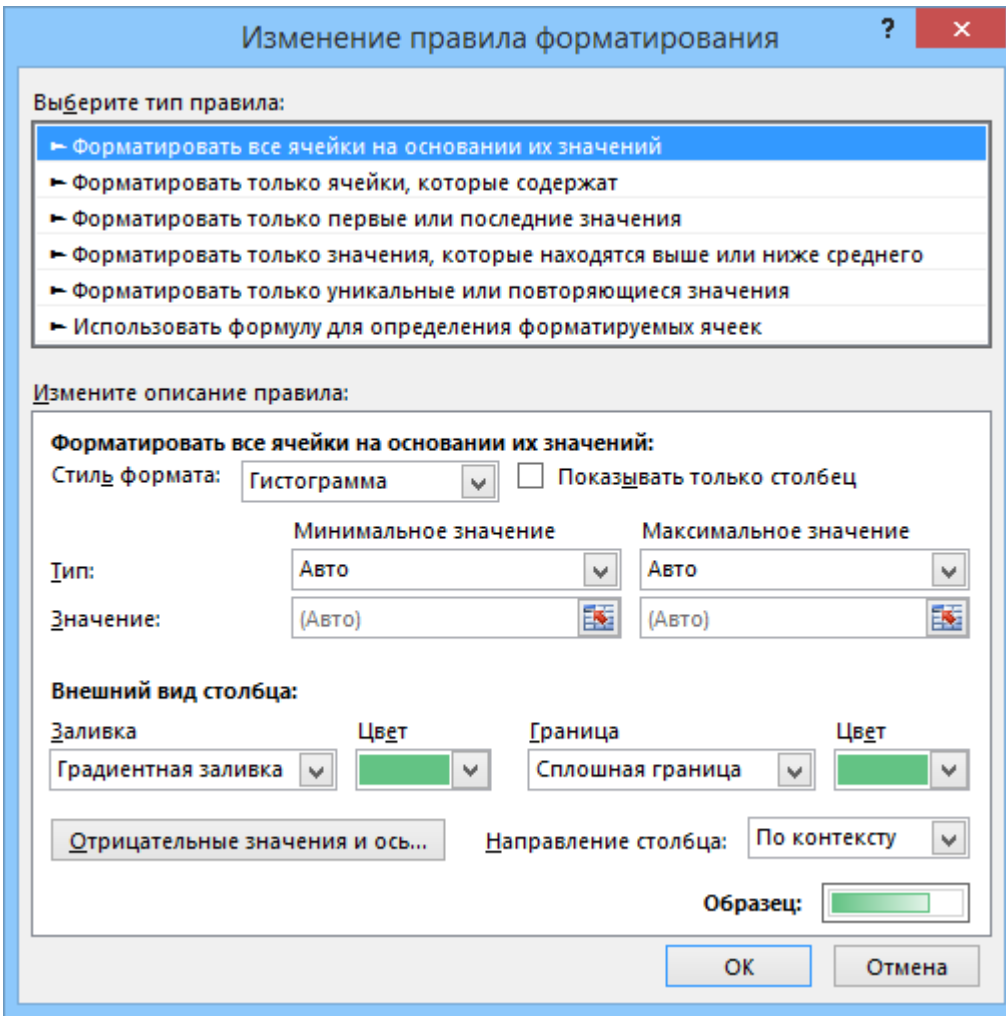
Для наглядного отображения, например, столбца чисел, можно использовать миниатюрные графики внутри ячеек – гистограммы. Для этого выделите диапазон ячеек с числами и выберите на вкладке **Главная – Условное форматирование – Гистограммы (Home – Conditional Formatting – Data Bars)**:



Excel изобразит внутри ячеек прямоугольники разной длины – от 0 и до максимального значения из всех выделенных ячеек. Если в диапазоне встречаются отрицательные значения – они будут также корректно отрисованы:

	A	B	C	D
1		Выручка	Расходы	Прибыль
2	январь	23	56	-33
3	февраль	78	69	9
4	март	55	12	43
5	апрель	48	18	30
6	май	34	83	-49
7	июнь	12	68	-56
8	июль	98	48	50
9	август	67	33	34

При необходимости можно настроить отображение таких диаграмм, выделив ячейки с ними и выбрав **Главная – Условное форматирование – Управление правилами – Изменить (Home – Conditional Formatting – Manage Rules – Edit Rule)**:



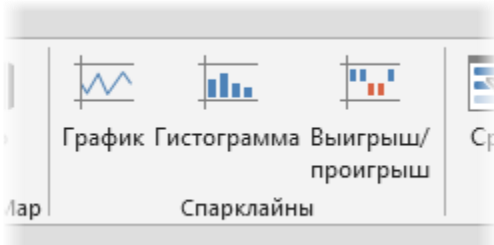
В этом окне можно поменять цвета и тип заливки гистограммы и пределы для форматируемых значений с **Авто** на необходимые (от 0 до 100%, например).

Спарклайны

Еще одним способом наглядно визуализировать числовые значения могут служить инфографические sparklines – мини-графики, встроенные прямо в ячейки и наглядно отображающие динамику числовых данных:

	A	B	C	D	E	F	G
1		Динамика		янв	фев	мар	апр
2	Москва			13	45	62	
3	Питер			50	6	41	
4	Самара			59	42	14	
5	Казань			58	99	62	
6	Воронеж			91	37	18	
7	Чита			76	90	7	
8	Владик			87	37	3	

Чтобы создать подобные мини-графики, нужно выделить ячейки, куда мы хотим их поместить, и воспользоваться кнопками группы **Спарклайны (Sparklines)** с вкладки **Вставка (Insert)**:



В открывшемся диалоговом окне нужно задать диапазон исходных данных и диапазон вывода, где мы хотим нарисовать наши спарклайны:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		Динамика	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен
2	Москва		13	45	62	68	96	25	67	42	
3	Питер		50	6	41	19	59	60	64	26	
4	Самара		59	42	14	32	93	8	42	95	
5	Казань		58	99	62	13	52	87	42	58	
6	Воронеж		91							14	
7	Чита		76							16	
8	Владик		87							9	

Создание спарклайнов ? X

Выберите нужные данные

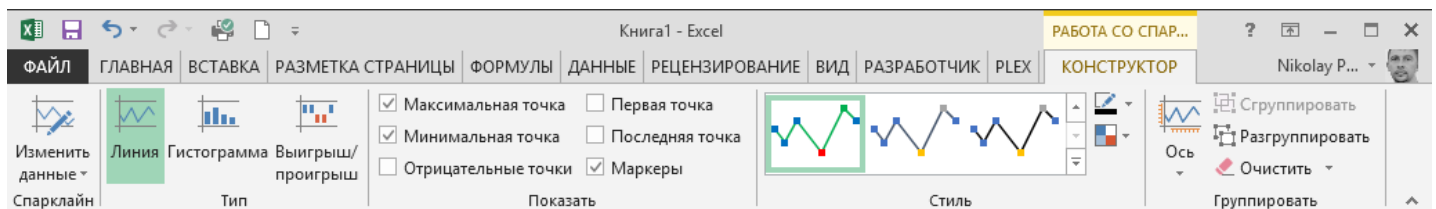
Диапазон данных: C2:N8

Выберите место для размещения спарклайнов

Диапазон расположения: \$B\$2:\$B\$8

OK Отмена

Созданные мини-графики можно всячески форматировать и настраивать с помощью динамической вкладки **Конструктор (Design)**:



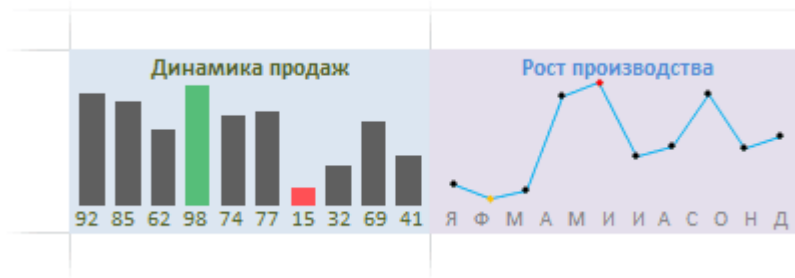
В частности, можно легко поменять цвет линий и столбцов спарклайна и выделить особыми цветами минимальные и максимальные значения. Там же с помощью кнопки **Гистограмма (Bars)** можно переключить спарклайны к другому виду:

	A	B	C
1		Динамика	янв
2	Москва		
3	Питер		
4	Самара		
5	Казань		
6	Воронеж		
7	Чита		
8	Владик		

Относительно экзотическим является третий возможный тип спарклайнов **Выигрыш/Проигрыш (Win/Loss)**. Его смысл в том, чтобы отобразить не значение по модулю, а знак. Для положительных чисел будет изображен столбец вверх, для отрицательных – такой же столбец вниз, для нулевых и пустых значений столбца не будет совсем. Такой тип графика подходит только для специфических задач, например отображения результатов спортивных соревнований или тендеров:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Итог	США	Германия	Англия	Франция	Финляндия	Испания
2	Биатлон		1	-1	0	1	0	
3	Слалом		-1	1	1	-1	1	
4	Фристайл		0	1	-1	1	-1	
5	Бобслей		-1	1	0	0	-1	
6	Сkeleton		-1	1	0	0	1	
7	Хоккей		0	-1	-1	-1	1	

Поскольку спарклайн не является отдельным графическим объектом, а выступает, по сути, в роли фона ячейки, то он несколько не мешает ввести в ячейку текст, числа или другую информацию. Это открывает простор для фантазии – если немного "пошаманить" с выравниванием введенного текста, шириной и высотой ячейки, то можно достичь интересных результатов:



Повтор символа N раз

"Бюджетным вариантом" одномерных микрографиков являются повторяющиеся однотипные символы, имитирующие линейчатую диаграмму. Для этого можно воспользоваться текстовой функцией **ПОВТОР (REPT)**, которая умеет выводить в ячейку любой заданный символ нужное количество раз. Для вывода нестандартных символов (зная их код) можно использовать функцию **СИМВОЛ (CHAR)**. В общем и целом это выглядит так:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Менеджер	Клиентов	Заказов				
2	Иванов	3		5			
3	Петров	2		6			
4	Сидоров	3		4			
5	Михайлов	4		2			
6	Тарасов	5		9			
7	Андреев	6		10			
8	Нестеров	7		1			
9	Плахин	4		4			

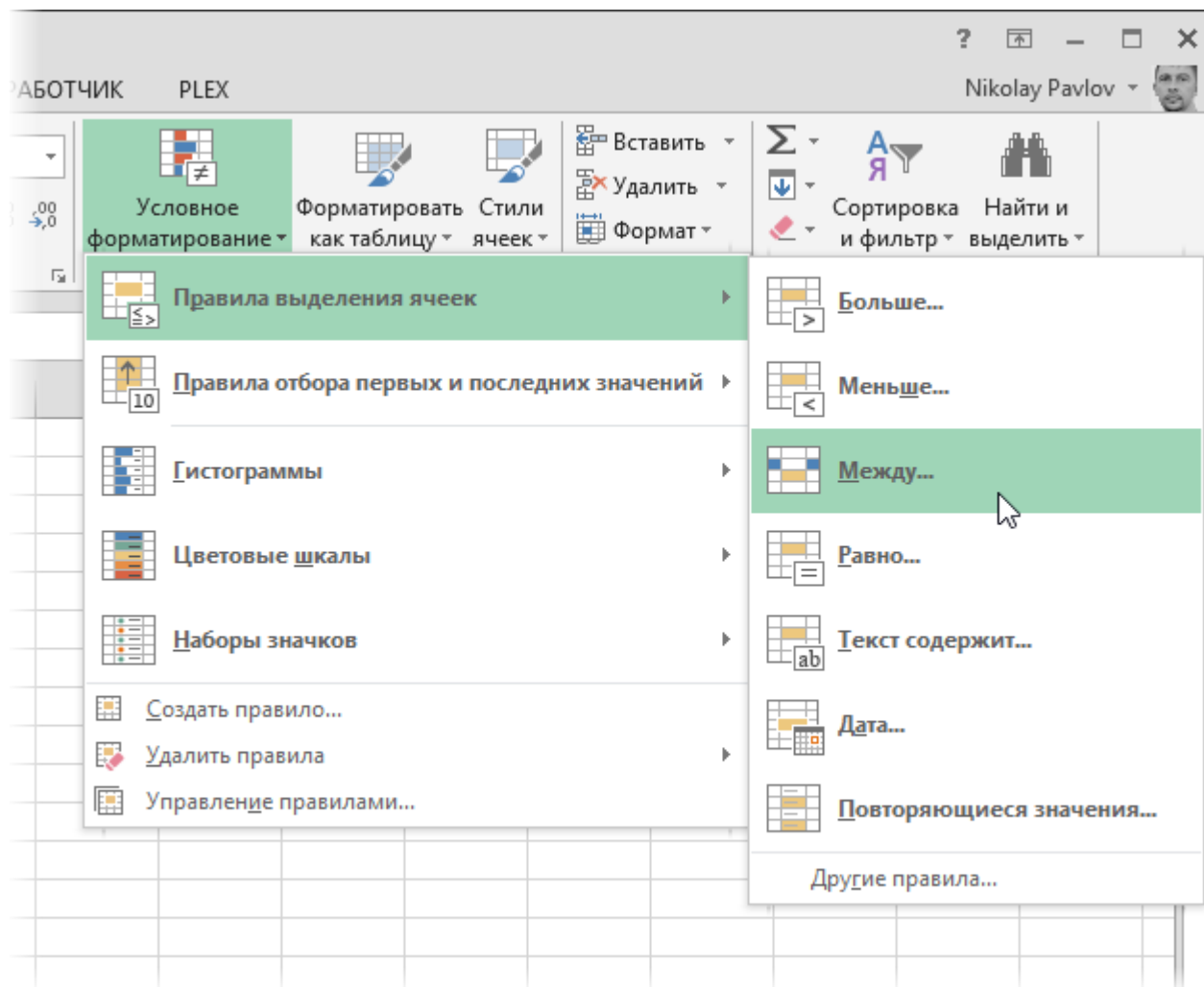
Символ с кодом 110 в текущей ячейке – красный прямоугольник шрифта *Wingdings*, поэтому не забудьте установить этот шрифт для ячеек C2:C12. Также можно поиграть с символами других шрифтов. Например, в столбце C использован символ с кодом 103 из шрифта *Webdings*.

Выделение цветом ячеек по условию

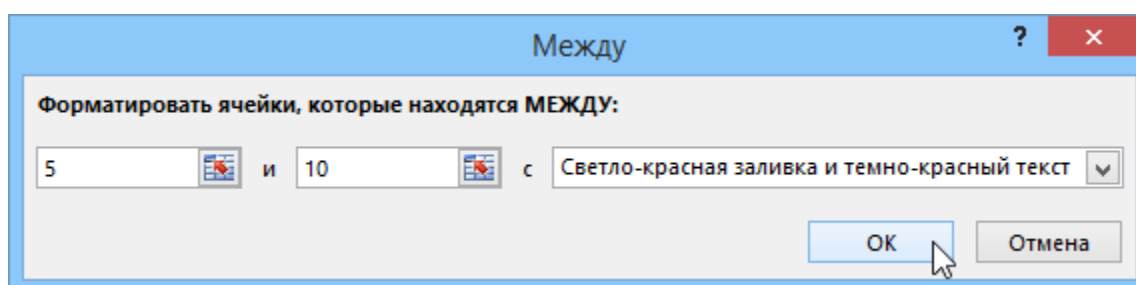
Предположим, что вам нужно, чтобы некоторые ячейки в вашем отчете автоматически выделялись заданным цветом при выполнении определенных условий, например:

- ячейка с балансом счета сама перекрашивалась в красный, если значение в ячейке становится меньше нуля (задолженность), и была зеленой, когда баланс положителен;
- самые прибыльные товары или клиенты в отчете подсвечивались ярким цветом;
- при выходе ключевых параметров бизнеса (KPI) за пределы оптимального коридора они сигнализируют об этом красным цветом.

Чтобы реализовать подобные вещи, выделите ячейки со значениями и выберите на вкладке **Главная – Условное форматирование – Правила выделения ячеек** (**Home – Conditional Formatting – Highlight Cell Rules**):

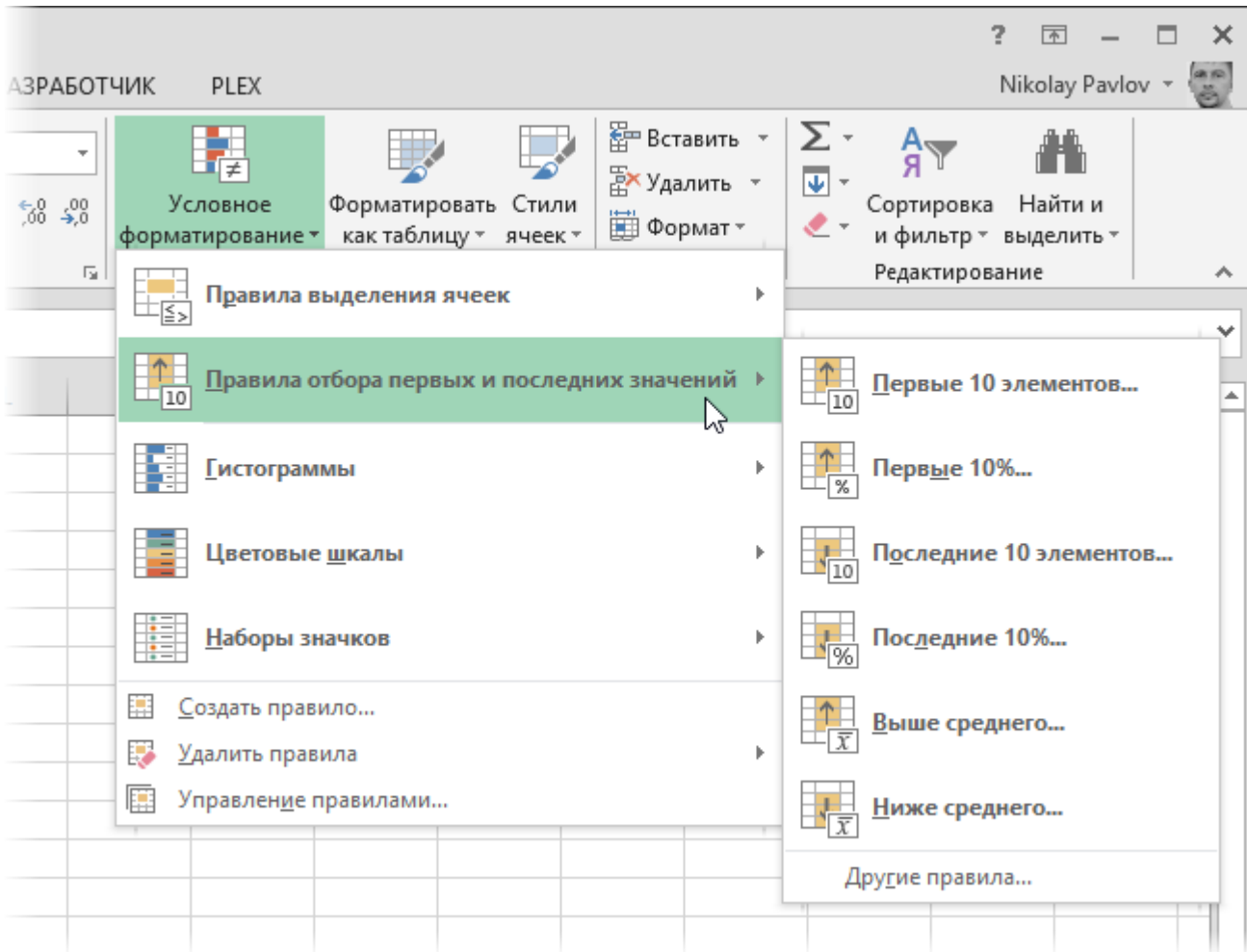


Из появившегося списка можно выбрать нужное условие (например, **Между**) и затем задать его параметры и применяемое форматирование:

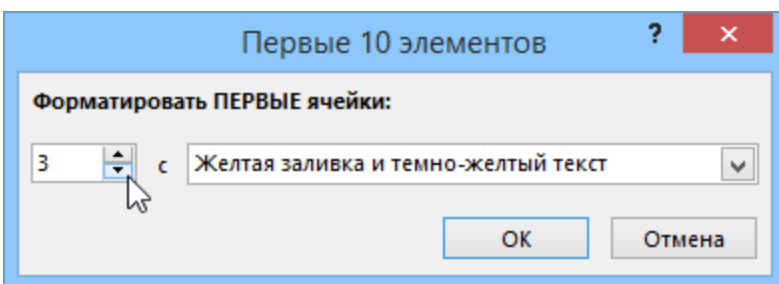


При необходимости можно задать свой вариант оформления, выбрав в раскрывающемся списке форматов вариант **Пользовательский формат** (**Custom Format**).

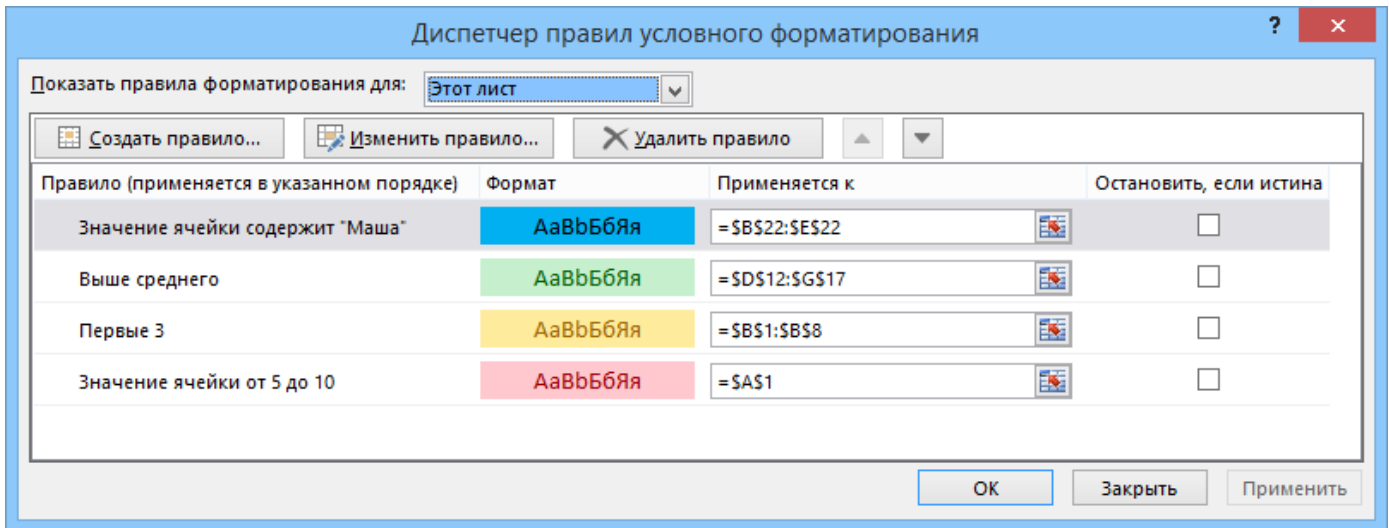
Если необходимо выделить несколько наибольших или наименьших значений (лучшие клиенты, например, и т.д.), то можно после выделения ячеек выбрать на вкладке **Главная** команду **Условное форматирование – Правила отбора первых и последних значений** ([Home – Conditional Formatting – Top/Bottom Rules](#)):



Как и в предыдущем случае, после выбора нужного варианта появится диалоговое окно, где нужно будет задать уточняющие параметры:



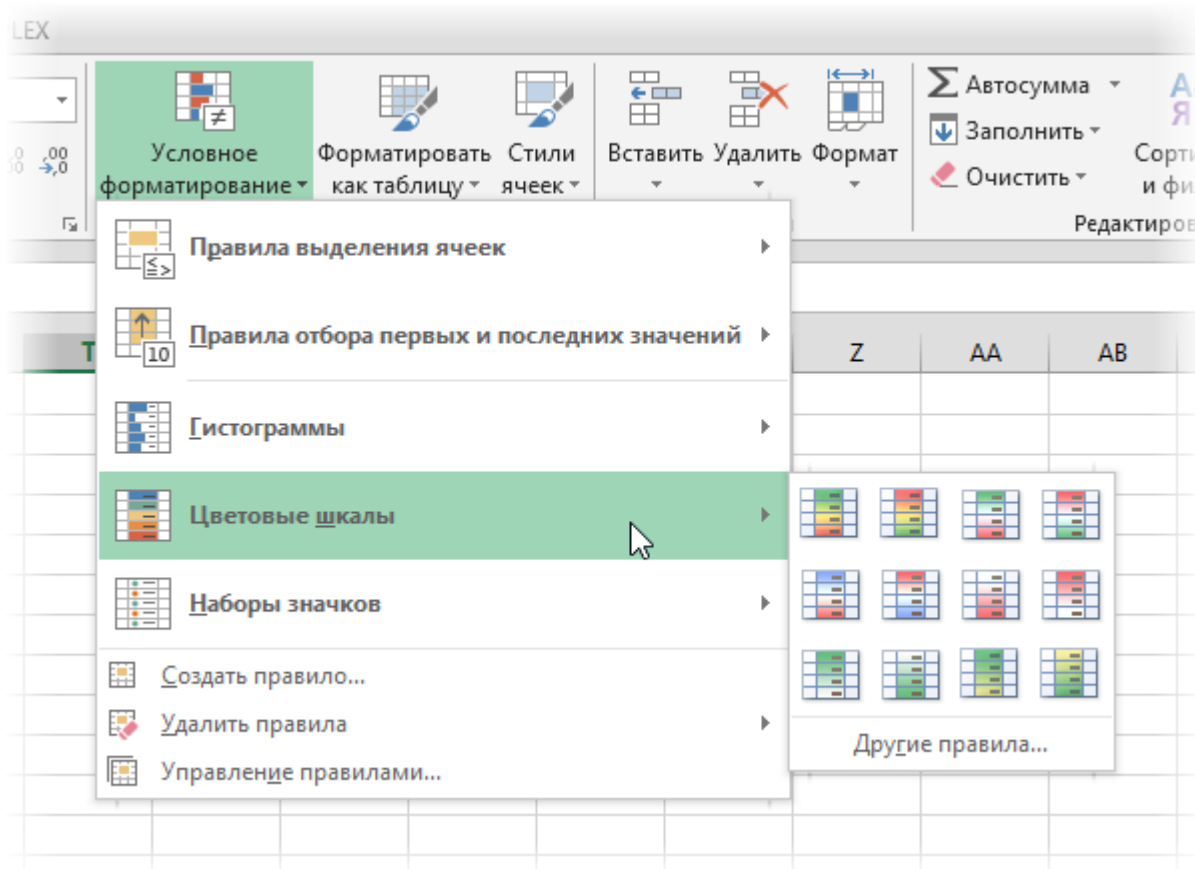
Изменить или удалить потом созданные правила можно с помощью команды **Главная – Условное форматирование – Управление правилами** ([Home – Conditional Formatting – Manage Rules](#)), которая открывает специальное диалоговое окно:



В нем любое из созданных ранее правил можно увидеть, подкорректировать, удалить или изменить диапазон применения правила. В верхней части окна находится выпадающий список **Показать правила форматирования для (Show formatting rules for)**, позволяющий выбрать, какие именно правила отображать – правила всего листа или только выделенного предварительно диапазона.

Цветовые шкалы

Помните карты из школьных уроков географии? Шкалу глубин и высот? Что-то похожее можно реализовать и в Excel для подсветки большого количества числовых значений. Выделите диапазон с числовыми данными и выберите на **Главной** вкладке **Условное форматирование – Цветовые шкалы (Home – Conditional Formatting – Color Scales)**:

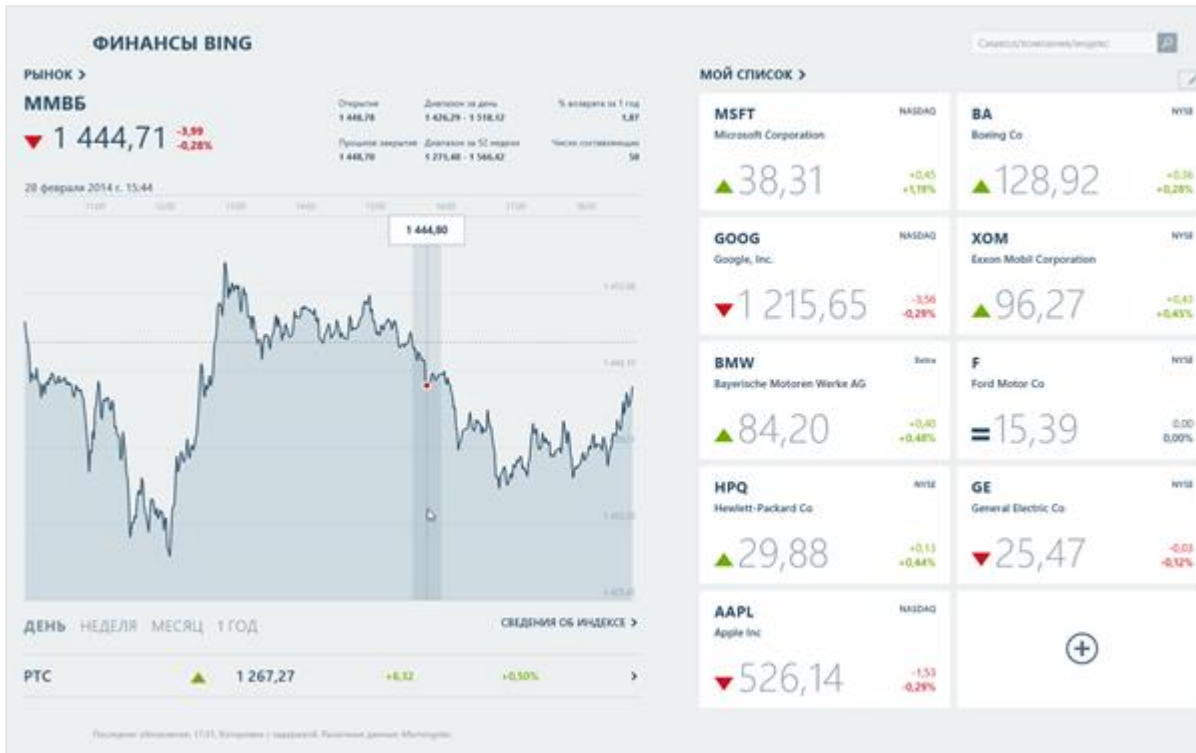


Excel начнет подсвечивать ячейки в зависимости от их значений, что сразу выявит характер размещения наибольших и наименьших значений в нашем диапазоне:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1		янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
2	Товар 1	65	53	1	6	58	49	12	4	2	31	40	5
3	Товар 2	20	83	29	56	128	70	166	148	88	34	30	2
4	Товар 3	95	80	7	18	124	172	168	103	111	82	59	1
5	Товар 4	72	37	23	40	68	153	159	200	195	190	14	1
6	Товар 5	13	0	57	25	47	188	114	278	290	256	73	4
7	Товар 6	9	29	23	47	51	104	154	211	230	200	100	1
8	Товар 7	72	68	63	70	43	76	170	156	126	198	37	8
9	Товар 8	15	50	28	69	143	165	111	73	75	148	56	4
10	Товар 9	22	39	10	27	77	78	199	34	51	146	45	4

Добавление значков к ячейкам

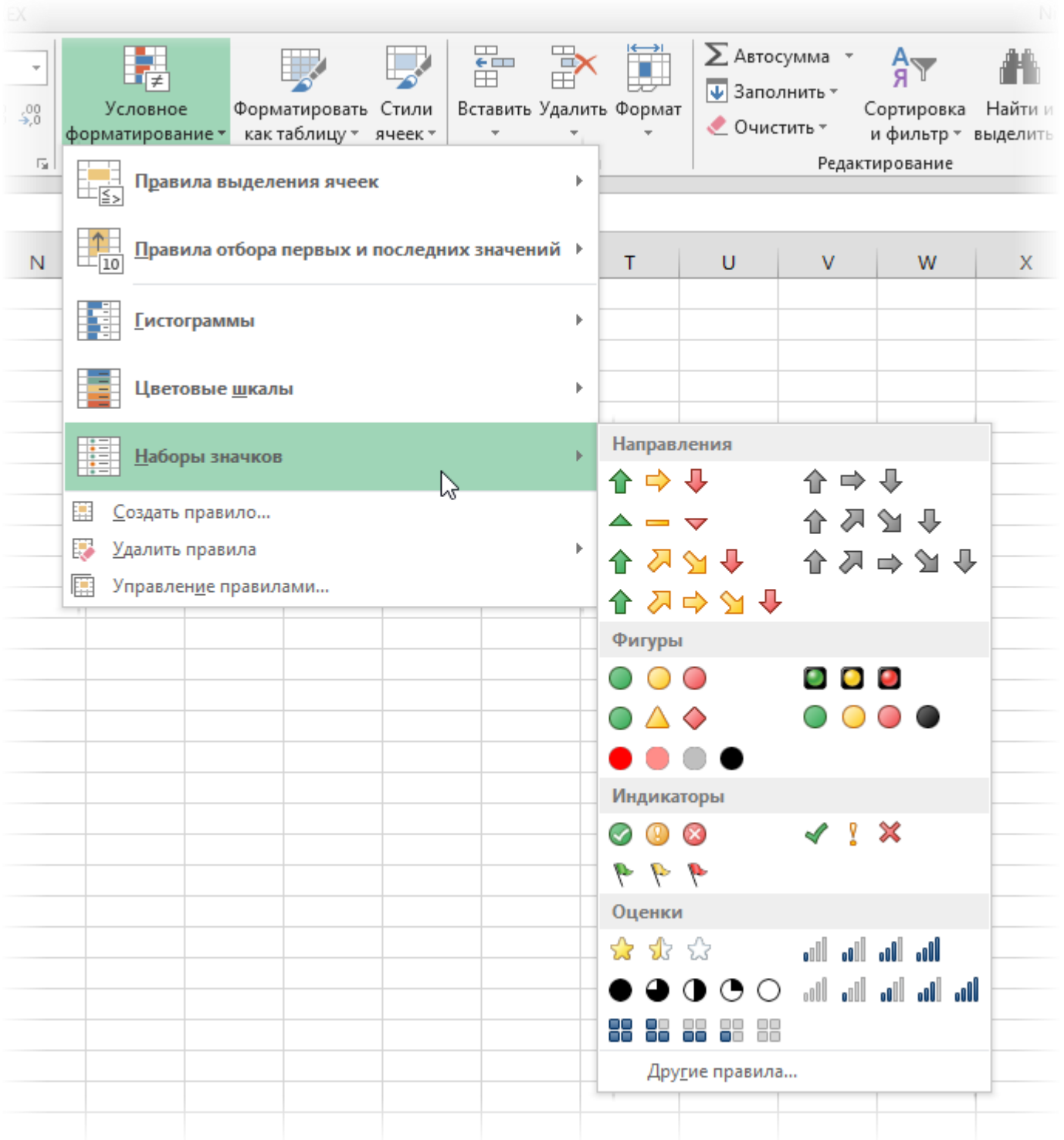
В финансовых отчетах давно принято использовать специальные значки в виде стрелок, указателей, кружков различного цвета для наглядного обозначения динамики поведения курсов валют, акций, биржевых индексов и т.д. Вот так, например, выглядит стандартная программа **Финансы**, входящая в состав Windows 8:



Что-то похожее можно организовать и в Excel с помощью нескольких способов.

Наборы значков в условном форматировании

Выделите диапазон с числовыми данными и выберите на **Главной** вкладке **Условное форматирование – Наборы значков (Home – Conditional Formatting – Icon Sets)**:



После выбора подходящего стиля оформления оно будет применено к ячейкам:

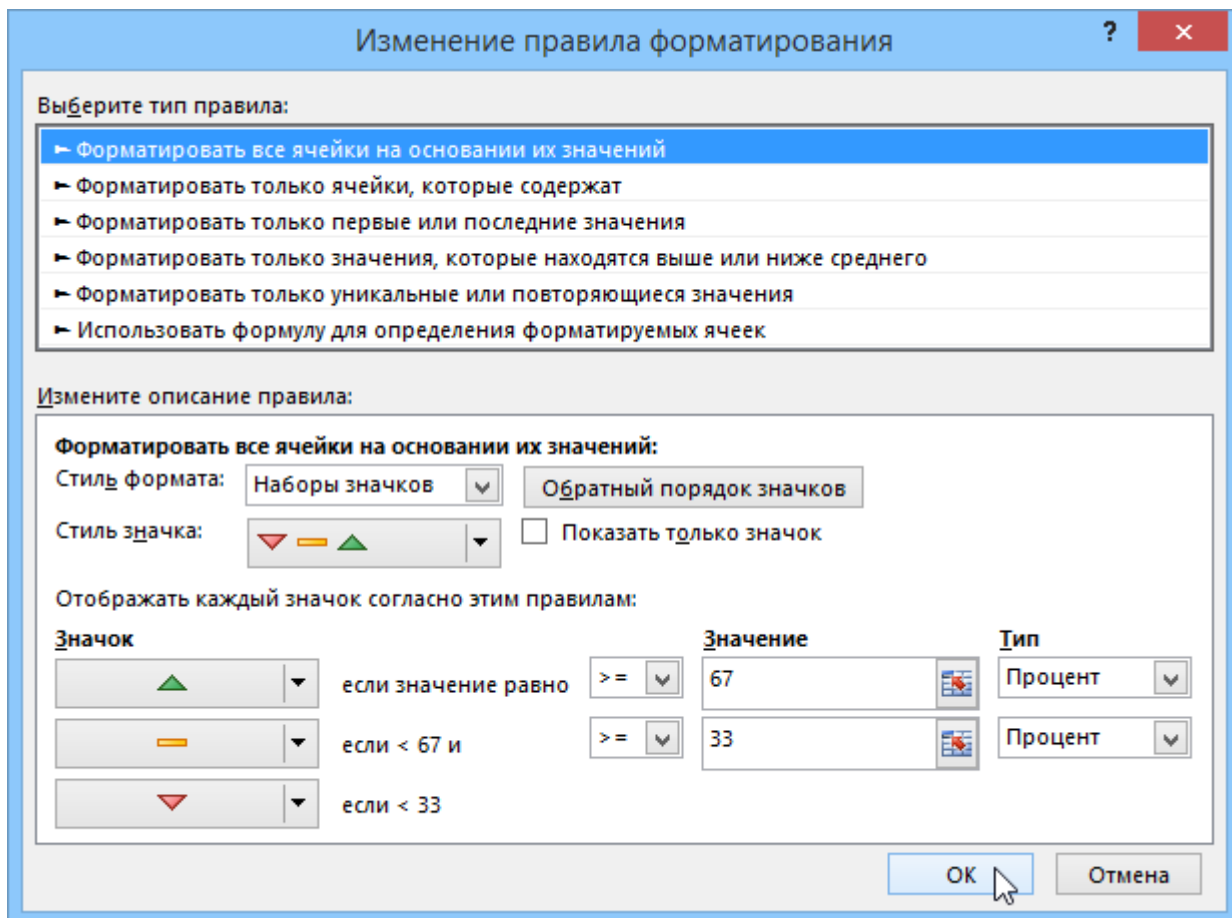
	A	B	C	D	E
1		янв	фев	мар	
2	Москва	▲ 77	■ 52	■ 53	
3	Самара	▼ 35	▼ 29	■ 43	
4	Волгоград	■ 61	▲ 100	▲ 98	
5	Питер	▲ 80	■ 50	■ 53	
6	Рязань	▲ 100	▼ 13	■ 57	
7	Воронеж	■ 44	▼ 20	▲ 96	
8					

Важно понимать принцип расстановки таких значков. По умолчанию он следующий:

1. В выделенном диапазоне Excel определяет минимальное и максимальное значение.
2. Интервал от min до max делится на равное количество сегментов по количеству значков (в приведенном выше примере – на три по 33%).
3. Число из каждой ячейки проверяется на попадание в поделенные сегменты, и, соответственно этому, в каждой ячейке рисуется тот или иной значок.

Другими словами, в приведенном выше примере желтая горизонтальная планка означает, что число попадает в центральный сегмент (около среднего), зеленая стрелка вверх – число выше среднего, красная стрелка вниз – число ниже среднего.

При необходимости можно настроить свои пороги переключения между значками. Для этого выделите ячейки с таким форматированием и выберите на **Главной** вкладке команду **Условное форматирование – Управление правилами (Home – Conditional Formatting – Manage Rules)**. В открывшемся окне найдите свое созданное правило с набором значков и нажмите кнопку **Изменить правило (Edit Rule)**. Появится окно, где можно легко подкорректировать все параметры и условия работы правила:



Нестандартные символы

Также значки в ячейки можно выводить с помощью нестандартных шрифтов типа *Webdings* или *Wingdings*, которые целиком состоят из иконок, пиктограмм и различных значков. Для этого можно использовать функцию **СИМВОЛ (CHAR)**, которая выводит символ по его коду:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Объем продаж								
2		2012	2013						
3	яне	36 652	59 920	↑					
4	фев	11 107	88 327	↑					
5	мар	83 078	63 345	↓					
6	апр	97 731	62 757	↓					
7	май	81 880	225 653	↑					
8	июн	59 660	55 412	↓					
9	июл	93 589	146 508	↑					
10	авг	54 152	25 769	↓					
11	сен	46 018	23 718	↓					
12	окт	44 030	46 609	↑					
13	ноя	17 078	4 799	↓					
14	дек	42 996	18 073	↓					
15									
16									

В приведенном выше примере сначала с помощью функции **ЕСЛИ (IF)** сравниваются продажи 2012 и 2013 годов (ячейки C3 и B3), и затем, если объем продаж 2013 года больше (C3>B3), то в ячейку выводится символ "стрелка вверх" с кодом 233. В противном случае выводится символ с кодом 234, т.е. "стрелка вниз". Для всех ячеек диапазона D3:D14 был выставлен шрифт *Wingdings*.

Коды наиболее удобных для подобного форматирования символов можно найти в следующей таблице:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Коды символов шрифта Wingdings										
2	83	◆		223	←		233	↑		243	↔
3	108	●		224	→		234	↓		244	↕
4	110	■		225	↑		235	↖		245	↗
5	116	◆		226	↓		236	↗		246	↖
6	117	◆		227	↖		237	↙		247	↘
7	161	○		228	↗		238	↘		248	↖
8	162	○		229	↙		239	↔		249	▬
9	168	□		230	↘		240	↔		250	▬
10	171	★		231	←		241	↑		251	*
11	172	★		232	→		242	↓		252	✓

Для автоматической подсветки стрелок красным и зеленым цветом в приведенном выше примере можно использовать условное форматирование. Для этого нужно:

1. Выделить диапазон D3:D14 со стрелками.
2. Выбрать на вкладке **Главная – Условное форматирование – Создать правило (Home – Conditional Formatting – Create Rule)**.
3. В открывшемся окне выбрать тип правила **Использовать формулу для определения форматлируемых ячеек (Use formula to define which cells to format)**.
4. Ввести в поле формулы условие проверки (=C3>B3) и задать зеленый цвет шрифта, используя кнопку **Формат (Format)**:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Объем продаж												
2		2012	2013										
3	яне	36 652	59 920	↑									
4	фев	11 107	88 327	↑									
5	мар	83 078	63 345	↓									
6	апр	97 731	62 757	↓									
7	май	81 880	225 653	↑									
8	июн	59 660	55 412	↓									
9	июл	93 589	146 508	↑									
10	авг	54 152	25 769	↓									
11	сен	46 018	23 718	↓									
12	окт	44 030	46 609	↑									
13	ноя	17 078	4 799	↓									
14	дек	42 996	18 073	↓									
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													

Создание правила форматирования

Выберите тип правила:

- ▶ Форматировать все ячейки на основании их значений
- ▶ Форматировать только ячейки, которые содержат
- ▶ Форматировать только первые или последние значения
- ▶ Форматировать только значения, которые находятся выше или ниже среднего
- ▶ Форматировать только уникальные или повторяющиеся значения
- ▶ Использовать формулу для определения форматируемых ячеек

Измените описание правила:

Форматировать значения, для которых следующая формула является истинной:

=C3>B3

Образец: AaBbBбя Формат...

OK Отмена

Аналогичным образом можно создать правило для подсветки стрелок снизившихся продаж красным цветом.

Выделение цветом строки/столбца по условию

Допустим, нам нужно, чтобы при выполнении определенного условия заливалась цветом не отдельная ячейка, а целая строка или столбец, куда эта ячейка входит. Предположим, что вот в такой таблице:

	A	B	C	D	E
1	Дата	Стоимость	Страна	Город	
2	24.01.2014	€ 79,46	Австрия	Грасс	
3	03.01.2014	€ 3,17	Аргентина	Буэнос-Айрес	
4	21.02.2014	€ 11,61	Германия	Мюнстер	
5	16.03.2014	€ 231,45	Бельгия	Шарлеруа	
6	02.01.2014	€ 65,83	Бразилия	Рио-де-Жанейро	
7	18.02.2014	€ 41,34	Франция	Лион	
8	25.03.2014	€ 148,33	Швейцария	Женева	
9	27.01.2014	€ 32,38	Финляндия	Оулу	
10	30.01.2014	€ 58,17	Бразилия	Рио-де-Жанейро	
11	17.03.2014	€ 13,97	Бразилия	Ресенде	
12	25.02.2014	€ 81,91	Венесуэлла	Сан-Кристоваль	
13	07.03.2014	€ 22,98	Швейцария	Берн	
14	08.03.2014	€ 140,51	Австрия	Грасс	
15	20.02.2014	€ 3,25	Мексика	Мехико	
16	10.03.2014	€ 48,29	США	Альбукерке	

...нам хотелось бы автоматом выделять цветом строки, где стоимость превышает 100. Для этого выделим всю таблицу (без "шапки") и выберем на вкладке **Главная – Условное форматирование – Создать правило (Home – Conditional Formatting – Create Rule)**. В открывшемся окне зададим последний тип правила **Использовать формулу для определения форматлируемых ячеек (Use formula to determine which cell to format)** и введем в поле следующую формулу:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Дата	Стоимость	Страна	Город				
2	24.01.2014	€ 79,46	Австрия	Грасс				
3	03.01.2014	€ 3,17	Аргентина	Буэнос-Айрес				
4	21.02.2014	€ 11,61	Германия	Мюнстер				
5	16.03.2014	€ 2						
6	02.01.2014	€						
7	18.02.2014	€						
8	25.03.2014	€ 1						
9	27.01.2014	€						
10	30.01.2014	€						
11	17.03.2014	€						
12	25.02.2014	€						
13	07.03.2014	€						
14	08.03.2014	€ 1						
15	20.02.2014	€						
16	10.03.2014	€						
17	21.02.2014	€						
18	26.02.2014	€						
19	26.03.2014	€ 1						
20	10.03.2014	€						
21	10.02.2014	€						
22								
23								
24								

Создание правила форматирования ? X

Выберите тип правила:

- ▶ Форматировать все ячейки на основании их значений
- ▶ Форматировать только ячейки, которые содержат
- ▶ Форматировать только первые или последние значения
- ▶ Форматировать только значения, которые находятся выше или ниже среднего
- ▶ Форматировать только уникальные или повторяющиеся значения
- ▶ Использовать формулу для определения форматируемых ячеек

Измените описание правила:

Форматировать значения, для которых следующая формула является истинной:

= \$B2 > 100

Образец: АаВвБбЯя Формат...

OK Отмена

Нужный цвет заливки можно задать, нажав на кнопку **Формат (Format)**.

Обратите внимание на знак доллара в формуле перед адресом ячейки B2. Этот символ в данном случае фиксирует букву столбца, т.е. при дальнейшей проверке условия оно будет применяться последовательно к ячейкам B3, B4, B5 и т.д. Таким образом, мы будем проверять одну ячейку из столбца B в каждой строке, а заливать цветом при этом всю строку (т.к. выделена вся таблица).

Для удобства и универсальности значение ограничения можно вынести в отдельную ячейку и немного изменить формулу условия:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Дата	Стоимость	Страна	Город					
2	24.01.2014	€ 79,46	Австрия	Грасс		Предельная стоимость		100	
3	03.01.2014	€ 3,17	Аргентина	Буэнос-Айрес					
4	21.02.2014	€ 11,61	Германия	Мюнстер					
5	16.03.2014	€ 231,45	Бразилия	Шарлотта					
6	02.01.2014	€ 65,							
7	18.02.2014	€ 41,							
8	25.03.2014	€ 148,							
9	27.01.2014	€ 32,							
10	30.01.2014	€ 58,							
11	17.03.2014	€ 13,							
12	25.02.2014	€ 81,							
13	07.03.2014	€ 22,							
14	08.03.2014	€ 140,							
15	20.02.2014	€ 3,							
16	10.03.2014	€ 48,							
17	21.02.2014	€ 55,							
18	26.02.2014	€ 3,							
19	26.03.2014	€ 146,							
20	10.03.2014	€ 25,							
21	10.02.2014	€ 66,							
22									
23									
24									

Изменение правила форматирования ? X

Выберите тип правила:

- ▶ Форматировать все ячейки на основании их значений
- ▶ Форматировать только ячейки, которые содержат
- ▶ Форматировать только первые или последние значения
- ▶ Форматировать только значения, которые находятся выше или ниже среднего
- ▶ Форматировать только уникальные или повторяющиеся значения
- ▶ Использовать формулу для определения форматируемых ячеек

Измените описание правила:

Форматировать значения, для которых следующая формула является истинной:

= \$B2 > \$H\$2

Образец: AaBbBбЯя Формат...

OK
Отмена

Обратите внимание, что ячейка с предельной стоимостью (H2) при этом должна быть задана абсолютно – с двумя знаками доллара.

Совершенно аналогичным способом можно выделять цветом не строки, а столбцы.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	График рабочих смен																			
		Сб 1 мар	Вс 2 мар	Пн 3 мар	Вт 4 мар	Ср 5 мар	Чт 6 мар	Пт 7 мар	Сб 8 мар	Вс 9 мар	Пн 10 мар	Вт 11 мар	Ср 12 мар	Чт 13 мар	Пт 14 мар	Сб 15 мар	Вс 16 мар	Пн 17 мар	Вт 18 мар	
2																				
3	Иванов																			
4	Петров																			
5	Мухина																			
6	Волков																			
7	Сидорова																			
8																				

Если у нас есть, например, график рабочих смен и мы хотим выделять цветом выходные (субботы и воскресенья), то можно поступить похожим образом:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	График рабочих смен																				
2		Сб 1 мар	Вс 2 мар	Пн 3 мар	Вт 4 мар	Ср 5 мар	Чт 6 мар	Пт 7 мар	Сб 8 мар	Вс 9 мар	Пн 10 мар	Вт 11 мар	Ср 12 мар	Чт 13 мар	Пт 14 мар	Сб 15 мар	Вс 16 мар	Пн 17 мар	Вт 18 мар		
3	Иванов																				
4	Петров																				
5	Мухина																				
6	Волков																				
7	Сидорова																				
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
24																					
25																					

Создание правила форматирования

Выберите тип правила:

- ▶ Форматировать все ячейки на основании их значений
- ▶ Форматировать только ячейки, которые содержат
- ▶ Форматировать только первые или последние значения
- ▶ Форматировать только значения, которые находятся выше или ниже среднего
- ▶ Форматировать только уникальные или повторяющиеся значения
- ▶ Использовать формулу для определения форматируемых ячеек

Измените описание правила:

Форматировать значения, для которых следующая формула является истинной:

=ДЕНЬНЕД(B\$2;2)>5

Образец: AaBbBбя Формат...

OK Отмена

1. Выделить форматируемый диапазон (B3:S7).
2. Создать правило условного форматирования на основе формулы.
3. Ввести формулу проверки дня недели с использованием функции **ДЕНЬНЕД (WEEKDAY)**, которая выдает порядковый номер дня недели для заданной даты из ячейки B2. Для понедельника эта функция выдает 1, для вторника – 2, для среды – 3 и т.д.

После выбора цвета с помощью кнопки **Формат (Format)** и нажатия на **OK** мы получим соответствующую подсветку столбцов.

Подсветка дат и сроков

Простой способ

Выделите диапазон с датами на листе и выберите на вкладке **Главная – Условное форматирование – Правила выделения ячеек – Дата (Home – Conditional Formatting – Highlight Cell Rules – Date Occuring)**. В открывшемся окне выберите из выпадающего списка нужный вариант подсветки:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	20.04.2014	29.04.2014	21.04.2014	18.04.2014	19.04.2014	25.02.2014					
2	18.04.2014	11.04.2014	26.02.2014	18.04.2014	16.03.2014	26.04.2014					
3	22.03.2014	01.05.2014	16.03.2014	24.03.2014	31.03.2014	24.04.2014					
4	25.02.2014	24.03.2014	21.03.2014	30.04.2014	30.04.2014	05.03.2014					
5	22.04.2014	26.04.2014	17.03.2014	20.04.2014	16.04.2014	02.04.2014					
6	31.03.2014	25.02.2014	25.02.2014	26.03.2014	27.02.2014	01.03.2014					
7	05.03.2014	22.03.2014	31.03.2014	28.04.2014	26.04.2014	21.03.2014					
8	28.02.2014	03.03.2014	15.03.2014								
9	16.04.2014	22.03.2014	15.04.2014								
10	25.04.2014	27.04.2014	14.04.2014								
11	05.04.2014	05.04.2014	09.04.2014								
12	09.03.2014	18.04.2014	28.03.2014								
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											

Дата ? x

Форматировать ячейки, которые содержат дату:

В прошлом месяце с Светло-красная заливка и темно-красный текст

- Вчера
- Сегодня
- Завтра
- За последние 7 дней
- На прошлой неделе
- На текущей неделе
- На следующей неделе
- В прошлом месяце**
- В этом месяце
- В следующем месяце

OK Отмена

Сложный способ

Предположим, что у нас есть большая таблица поставок каких-либо товаров:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Текущая дата	01.03.2014					
3								
4	Товар	Поставщик	Вес, т	Затраты	Дата отгрузки	Выручка	Прибыль	
5	Баунти	Орион	51,7	\$163 625	22.01.2014	\$189 299	\$25 674	
6	Баунти	Ланта	88,5	\$366 520	20.01.2014	\$424 741	\$58 221	
7	Баунти	Валентина	37,6	\$451 044	17.02.2014	\$524 020	\$72 976	
8	Баунти	Ирис	12,5	\$336 600	19.03.2014	\$380 569	\$43 969	
9	Баунти	Прод-сервис	34	\$383 724	23.01.2014	\$449 474	\$65 750	
10	Виспа	Пингвин	100	\$203 456	28.01.2014	\$241 229	\$37 773	
11	Виспа	Крокус	69,3	\$282 744	15.01.2014	\$335 420	\$52 676	
12	Виспа	Пингвин	44,9	\$135 575	14.02.2014	\$160 093	\$24 518	
13	Виспа	Орион	84,8	\$190 740	03.01.2014	\$217 945	\$27 205	

Обратите внимание на дату отгрузки. Если она в прошлом, то товар уже поставлен – можно не волноваться. Если она в будущем – значит, мы должны держать вопрос на контроле и не забыть организовать поставку к указанному сроку. И, наконец, если дата отгрузки совпадает с сегодняшней, то надо бросать все дела и заниматься именно этой партией в данный момент (наивысший приоритет).

Для наглядности можно настроить три правила условного форматирования, чтобы автоматически заливать всю строку с данными по партии в разные цвета в зависимости от даты отгрузки. Для этого выделим всю таблицу

(без "шапки") и выберем на вкладке **Главная – Условное форматирование – Создать правило (Home – Conditional Formatting – Create Rule)**. В открывшемся окне зададим последний тип правила **Использовать формулу для определения форматируемых ячеек (Use formula to determine which cell to format)** и введем в поле следующую формулу:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		Текущая дата	01.03.2014						
3									
4	Товар	Поставщик	Вес, т	Затраты	Дата отгрузки	Выручка	Прибыль		
5	Баунти	Орион	51,7	\$163 625	22.01.2014	\$189 299	\$25 674		
6	Баунти	Ланта	88,5	\$366 520	20.01.2014	\$424 741	\$58 221		
7	Баунти	Валентина	37,6	\$451 044	17.02.2014	\$524 020	\$72 976		
8	Баунти	Ирис							
9	Баунти	Прод-сервис							
10	Виспа	Пингвин							
11	Виспа	Крокус							
12	Виспа	Пингвин							
13	Виспа	Орион							
14	Виспа	Крокус							
15	Виспа	Ланта							
16	Виспа	Валентина							
17	Луна	Валентина							
18	Луна	Ирис							
19	Марс	Колизей							
20	Марс	Каскад							
21	Пикник	Ланта							
22	Пикник	Пингвин							
23	Пикник	Мозаика							
24									
25									
26									
27									

Создание правила форматирования

Выберите тип правила:

- ▶ Форматировать все ячейки на основании их значений
- ▶ Форматировать только ячейки, которые содержат
- ▶ Форматировать только первые или последние значения
- ▶ Форматировать только значения, которые находятся выше или ниже среднего
- ▶ Форматировать только уникальные или повторяющиеся значения
- ▶ **Использовать формулу для определения форматируемых ячеек**

Измените описание правила:

Форматировать значения, для которых следующая формула является истинной:

= \$E5 < \$C\$2

Образец: AaBbBБЯя Формат...

OK Отмена

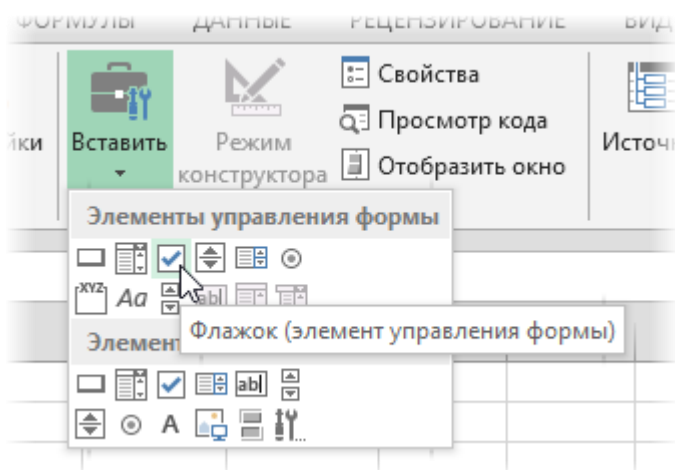
Эта формула берет последовательно содержимое ячеек E5, E6, E7... из столбца с датой отгрузки и сравнивает эту дату с сегодняшней датой из ячейки C2. Если дата отгрузки раньше, чем сегодняшняя, то отгрузка уже была. Обратите внимание на знаки доллара, используемые для закрепления ссылок. Ссылка на \$C\$2 должна быть абсолютной – с двумя знаками доллара. Ссылка на первую ячейку столбца с датой отгрузки должна быть с закреплением только столбца, но не строки, т.е. \$E5.

После ввода формулы можно задать цвет заливки и шрифта, нажав на кнопку **Формат (Format)**, и применить потом наше правило, нажав на кнопку **ОК**. Затем повторить всю процедуру для проверки будущих поставок и поставок на текущий день. Для отгруженных партий можно, например, выбрать серый цвет, для будущих заказов – зеленый и для сегодняшних – срочный красный:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Текущая дата	01.03.2014					
3								
4	Товар	Поставщик	Вес, т	Затраты	Дата отгрузки	Выручка	Прибыль	
5	Баунти	Орион	51,7	\$163 625	22.01.2014	\$189 299	\$25 674	
6	Баунти	Ланта	88,5	\$366 520	20.01.2014	\$424 741	\$58 221	
7	Баунти	Валентина	37,6	\$451 044	17.02.2014	\$524 020	\$72 976	
8	Баунти	Ирис	12,5	\$336 600	19.03.2014	\$380 569	\$43 969	
9	Баунти	Прод-сервис	34	\$383 724	23.01.2014	\$449 474	\$65 750	
10	Виспа	Пингвин	100	\$203 456	28.01.2014	\$241 229	\$37 773	
11	Виспа	Крокус	69,3	\$282 744	15.01.2014	\$335 420	\$52 676	
12	Виспа	Пингвин	44,9	\$135 575	14.02.2014	\$160 093	\$24 518	
13	Виспа	Орион	84,8	\$190 740	01.03.2014	\$217 945	\$27 205	
14	Виспа	Крокус	18,2	\$228 888	24.01.2014	\$265 227	\$36 339	
15	Виспа	Ланта	13,6	\$249 271	06.03.2014	\$294 357	\$45 086	
16	Виспа	Валентина	32,8	\$190 740	12.03.2014	\$220 681	\$29 941	
17	Луна	Валентина	62	\$426 360	11.02.2014	\$487 294	\$60 934	
18	Луна	Ирис	11,3	\$338 283	18.01.2014	\$382 810	\$44 527	
19	Марс	Колизей	26,4	\$286 110	09.02.2014	\$326 896	\$40 786	
20	Марс	Марс	79,2	\$228 185	31.01.2014	\$268 693	\$40 598	

Вместо текущей даты можно вставить в ячейку C2 функцию **СЕГОДНЯ (TODAY)**, которая будет обновлять дату каждый раз при открытии файла, что будет приводить к автоматическому обновлению цветов в таблице.

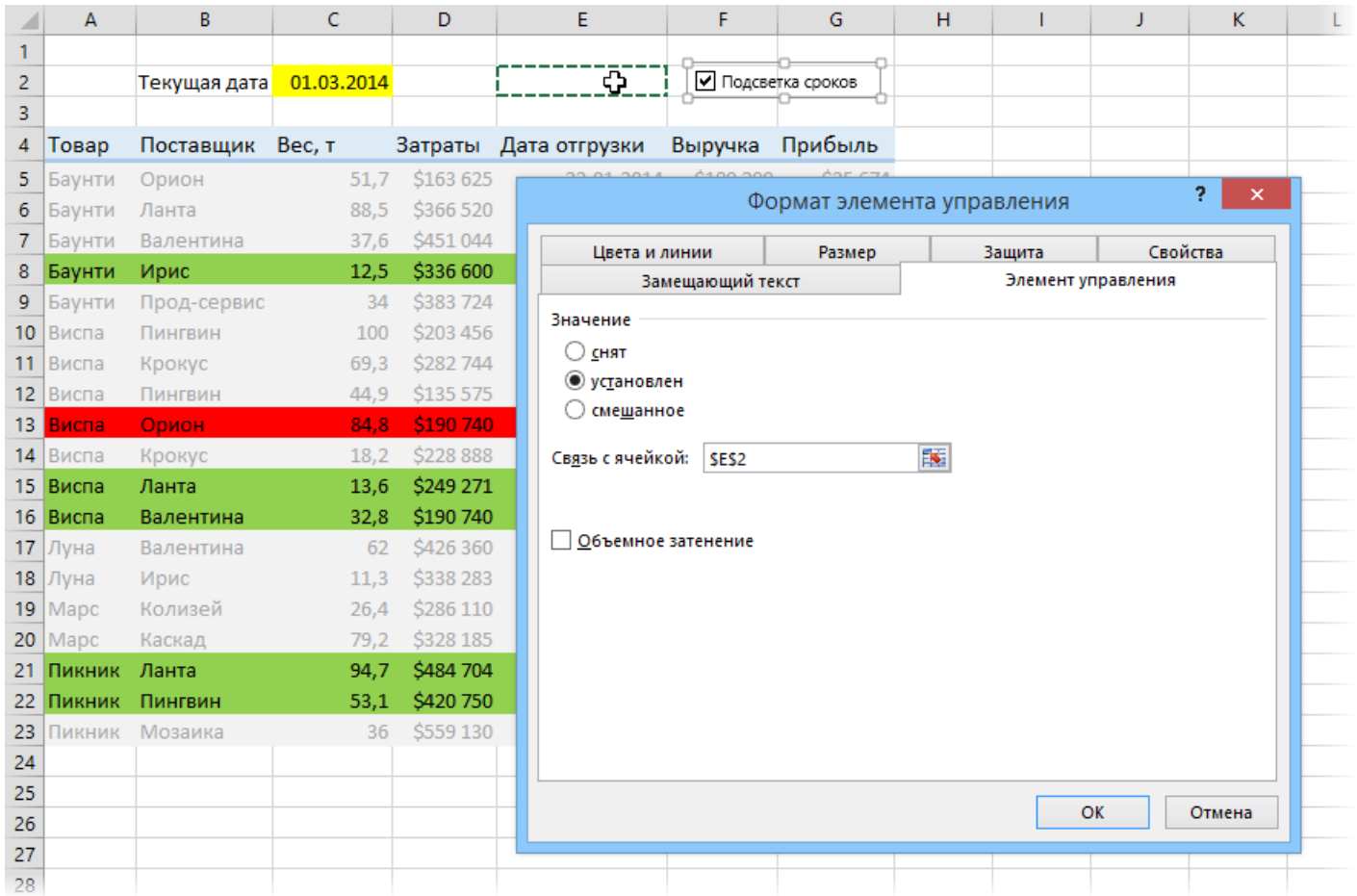
Если подобная подсветка нужна не всегда, а только на определенное время работы с таблицей, то можно добавить к уже сделанному еще и своего рода выключатель. Для этого откройте вкладку **Разработчик** (если ее не видно, то сначала включите ее через **Файл – Параметры – Настройка ленты**) и нажмите кнопку **Вставить (Insert)**:



В открывшемся списке инструментов выберите **Флажок (Checkbox)** из верхнего набора **Элементы управления формы**. Затем щелкните по тому месту листа, где хотите его разместить. Затем можно задать размеры надписи и поменять ее текст (правой кнопкой мыши – **Изменить текст**):

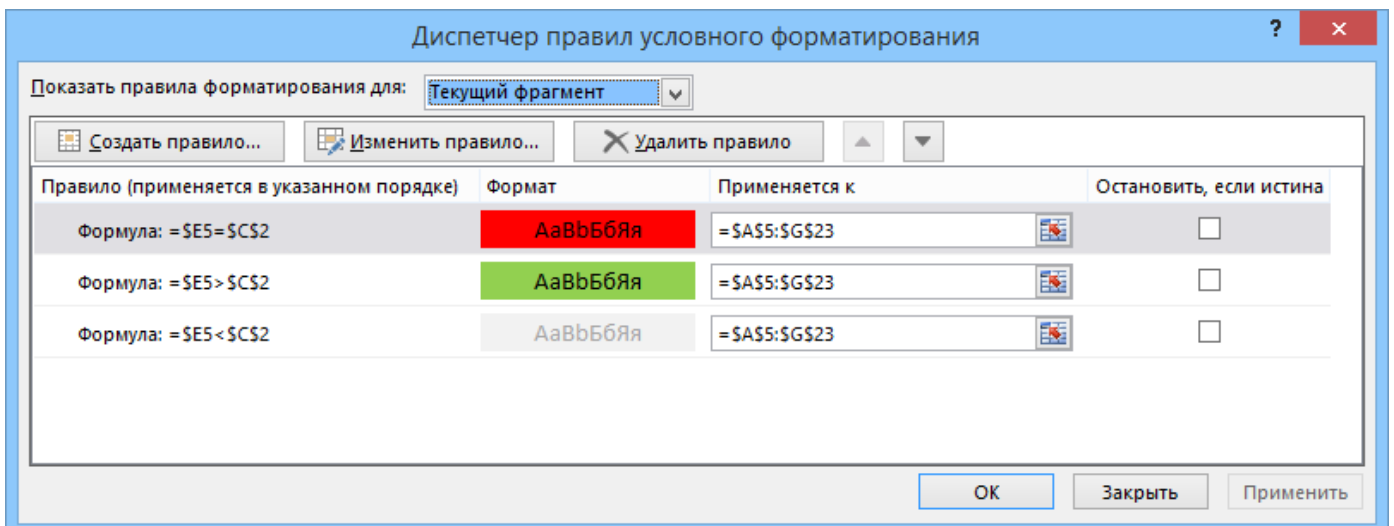
	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Текущая дата	01.03.2014					
3								
4	Товар	Поставщик	Вес, т	Затраты	Дата отгрузки	Выручка	Прибыль	
5	Баунти	Орион	51,7	\$163 625	22.01.2014	\$189 299	\$25 674	

Теперь, чтобы использовать флажок для включения-выключения подсветки, нужно связать его с любой ячейкой на листе. Щелкните правой кнопкой мыши по нарисованному флажку и выберите в контекстном меню команду **Формат объекта (Format Object)** и затем в открывшемся окне задайте любую подходящую ячейку в поле **Связь с ячейкой (Cell Link)**:

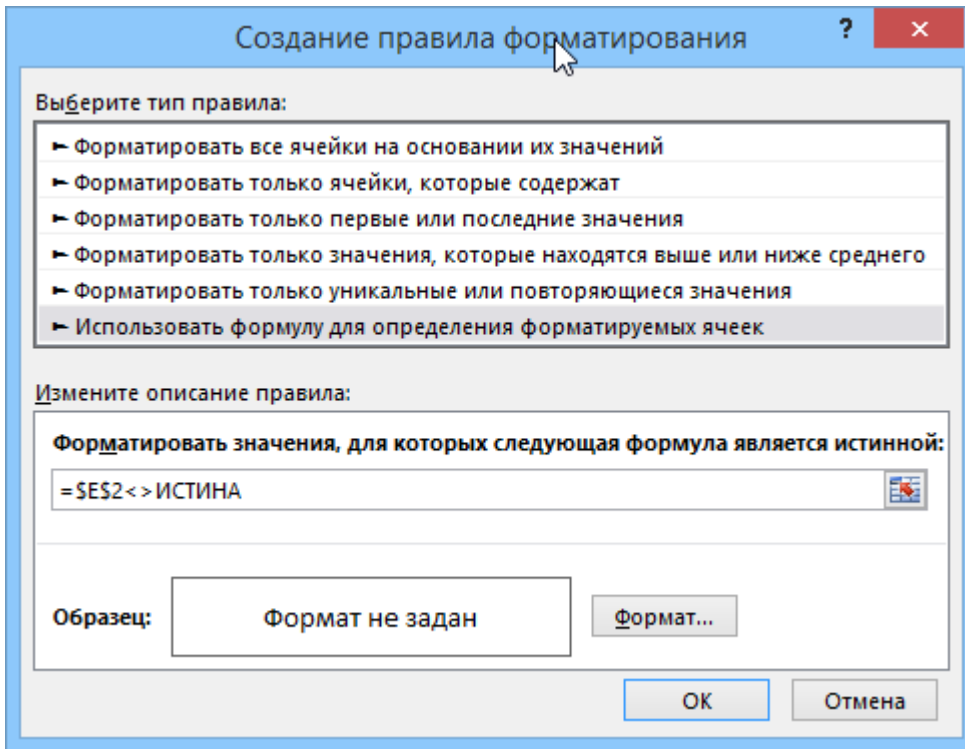


Проверьте, как все работает. В связанную ячейку E2 должно выводиться значение ИСТИНА, когда флажок включен, или ЛОЖЬ, когда он выключен.

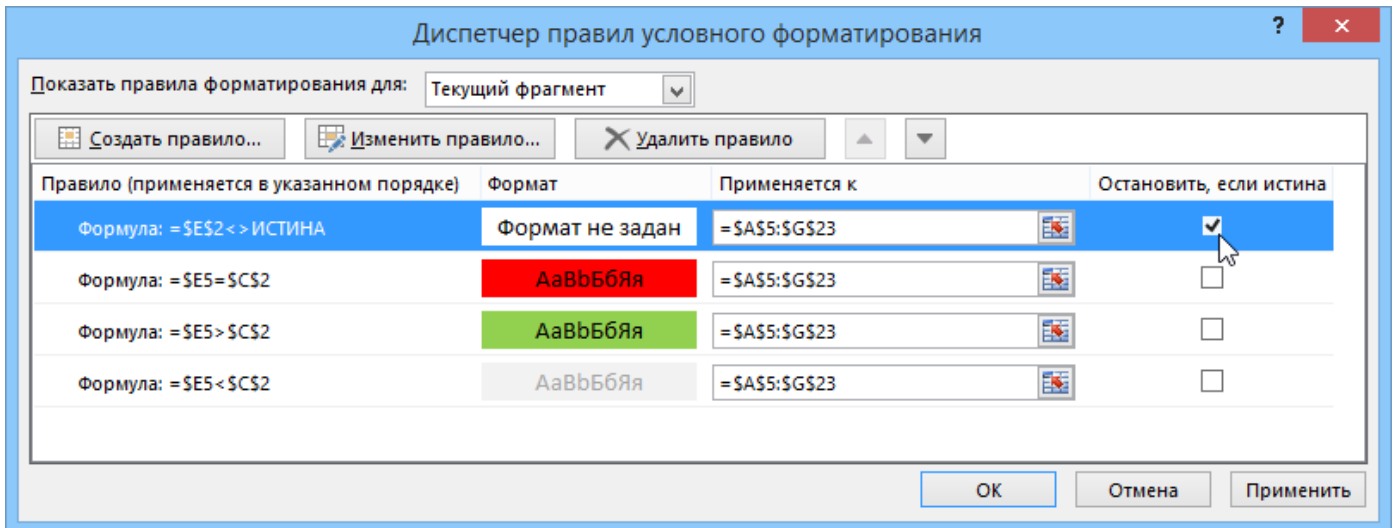
Теперь осталось добавить одно правило в условное форматирование, чтобы наш флажок включал-выключал подсветку дат. Выделите всю нашу таблицу (кроме "шапки") и откройте на вкладке **Главная – Условное форматирование – Управление правилами (Home – Conditional Formatting – Manage Rules)**. В открывшемся окне должны быть хорошо видны созданные нами ранее правила для подсветки прошлых, будущих и настоящих дат разными цветами:



Жмем кнопку **Создать правило (New Rule)**, выбираем последний тип правила **Использовать формулу для определения форматированных ячеек (Use formula to determine which cell to format)** и вводим в поле следующую формулу:



Формат не задаем и нажимаем **OK**. Созданное правило должно добавиться к общему списку. Теперь необходимо поднять его на первую строчку стрелками (если оно еще не там) и включить напротив него справа флажок **Остановить, если истина (Stop If True)**:



Параметр с малопонятным названием **Остановить, если истина** делает простую вещь: если правило, напротив которого он стоит, выполняется (т.е. наш флаг **Подсветка сроков** на листе выключен), то Microsoft Excel останавливает дальнейшую обработку правил, т.е. не переходит к следующим правилам в списке условного форматирования и не заливает таблицу. Что и требуется.

Отделяющие линии между группами строк

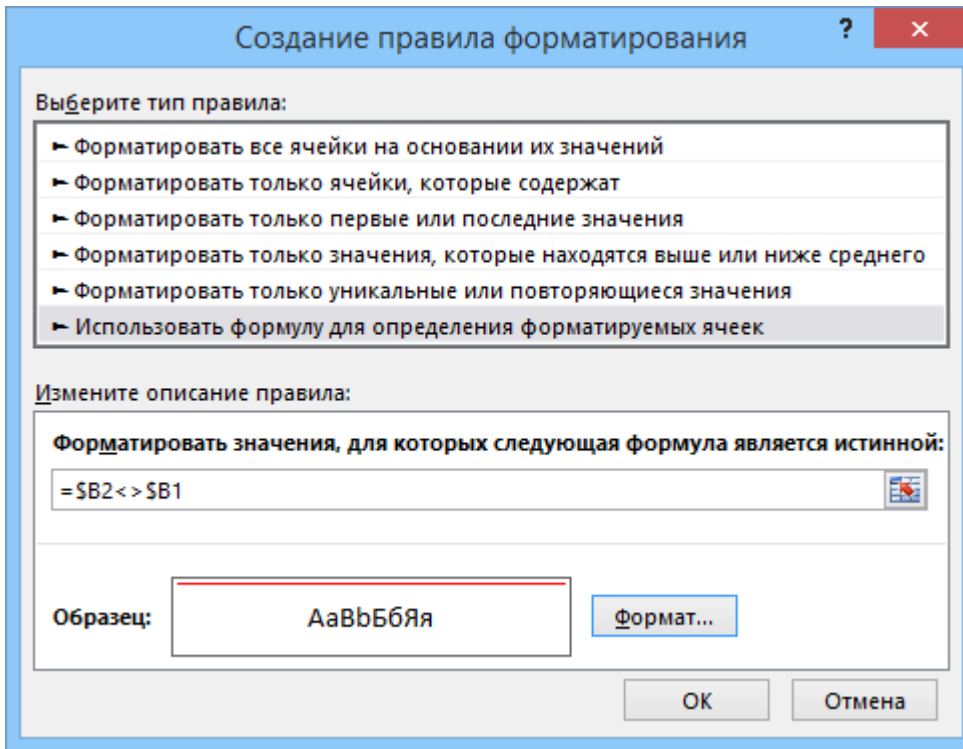
Если у вас есть большой отсортированный по какому-либо столбцу список, то было бы неплохо автоматически отделять получившиеся наборы строк разделительными горизонтальными линиями для наглядности:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Номер	Дата	Проект	Задача	Менеджер	Сумма	Ресурс, чел/час	
2	76	01.01.2011	Бизнес-центр	Кладка стен	Кузнецов	342 666	5 711,10	
3	286	01.01.2011	Детский сад	Устройство перекрытий	Дубровкин	297 118	2 475,98	
4	450	01.01.2011	Бизнес-центр	Гидроизоляция	Михайлов	255 285	2 968,43	
5	710	01.01.2011	Бизнес-центр	Устройство перекрытий	Кузнецов	688 516	2 458,99	
6	810	01.01.2011	Бизнес-центр	Устройство перекрытий	Кузнецов	68 929	284,83	
7	2052	02.01.2011	Торговый центр	Установка вентиляции	Кузнецов	918 028	8 052,88	
8	2256	02.01.2011	Парковка	Кладка стен	Арсеньев	346 665	2 512,07	
9	2421	02.01.2011	Парковка	Земляные работы	Арсеньев	328 618	5 569,80	
10	2529	02.01.2011	Торговый центр	Устройство перекрытий	Петров	350 886	4 873,42	
11	16	03.01.2011	Парковка	Кладка стен	Ракитина	751 213	2 581,49	
12	818	03.01.2011	Торговый центр	Отделка фасада	Дубровкин	810 104	5 913,17	
13	520	04.01.2011	Бизнес-центр	Гидроизоляция	Петров	886 595	3 694,15	
14	1026	04.01.2011	Торговый центр	Кладка стен	Кузнецов	601 121	9 854,44	
15	1403	04.01.2011	Парковка	Кладка стен	Арсеньев	240 194	980,38	
16	1858	04.01.2011	Бизнес-центр	Кладка стен	Кузнецов	302 520	5 402,14	
17	381	05.01.2011	Торговый центр	Земляные работы	Кузнецов	755 964	2 964,56	

В приведенном выше примере это линии между датами, но в общем случае – между любыми повторяющимися элементами в одном столбце.

Сделать подобное можно очень легко:

1. Выделите все ячейки в таблице, начиная с третьей строки (т.е. с A3 и до конца таблицы в нашем примере).
2. Выберите на **Главной** вкладке команду **Условное форматирование – Создать правило (Home – Conditional Formatting – New Rule)**.
3. Выберите тип правила **Использовать формулу для определения форматируемых ячеек (Use formula to determine which cells to format)** и введите в поле следующую формулу:
 $=\$B2<>\$B1$
4. Нажмите на кнопку **Формат (Format)** и в открывшемся окне на вкладке **Граница (Borders)** включите линию нужного цвета на верхней границе и нажмите **ОК**.
5. В общем и целом все должно выглядеть так:



После нажатия на **ОК** в этом окне наше правило заработает и между группами строк появятся горизонтальные отчеркивающие линии.

Подсветка недопустимых значений

Чтобы защититься от некорректного ввода данных, в Excel можно использовать много разных способов: выпадающие списки, защиту листа или даже макросы. А можно использовать цвет, чтобы просигнализировать пользователю о том, что введенное им значение неверно или введено с опечаткой.

Предположим, что у нас есть вот такая форма ввода:

	A	B	C	D	E
1	Анкета сотрудника				
2					
3		ФИО			
5		Филиал			
6					
7					

И на отдельном листе *Справочник* вот такой список городов:

	A	B
1	Анапа	
2	Волгоград	
3	Геленджик	
4	Дубна	
5	Зеленоград	
6	Чита	
7		

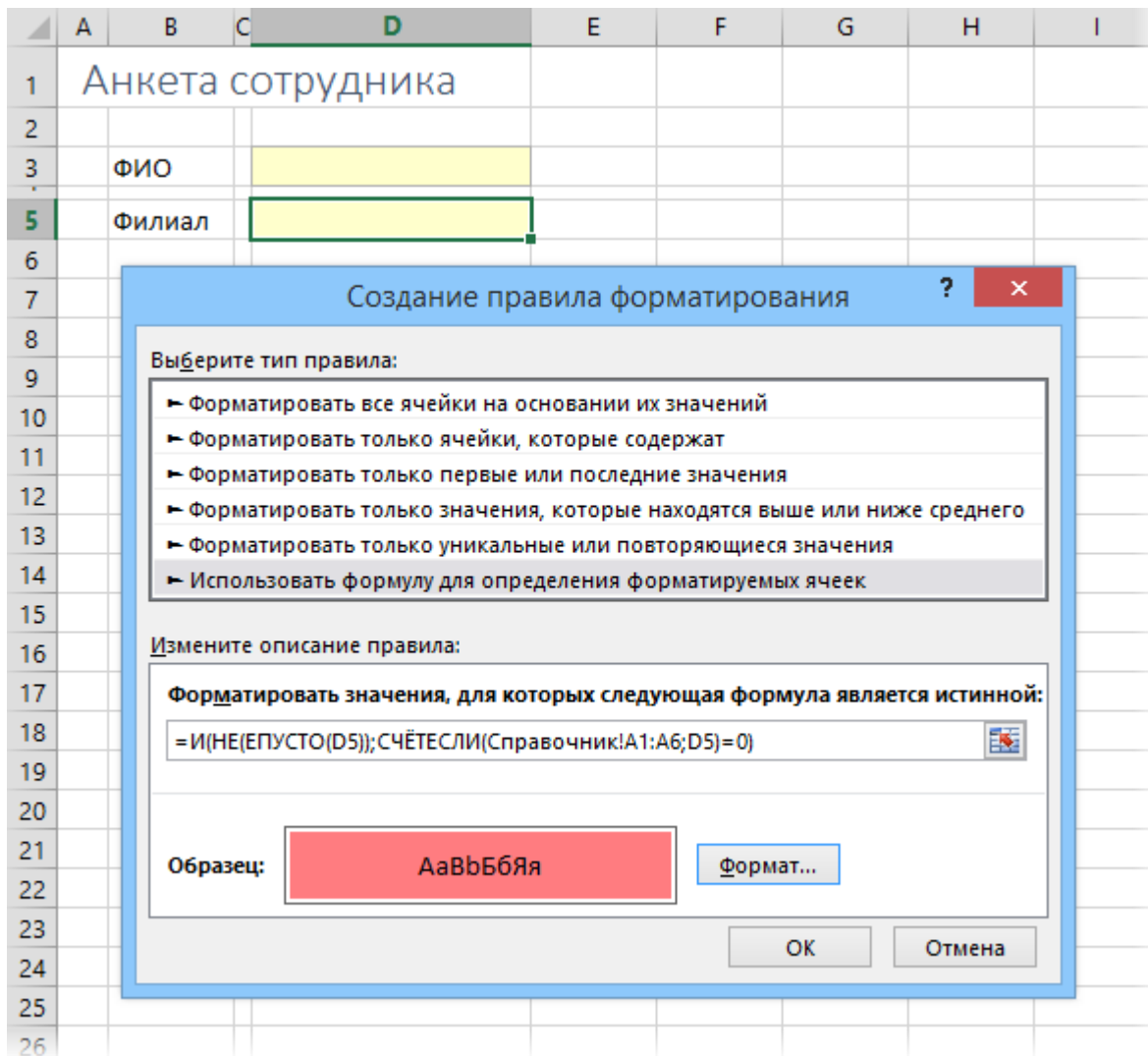
Если пользователь введет в поле **Филиал** город, не содержащийся в этом списке, то ячейка должна автоматически заливаться красным, чтобы намекнуть об ошибке.

Выделим ячейку ввода (D5) и выберем на вкладке **Главная – Условное форматирование – Создать правило (Home – Conditional Formatting – New Rule)**. В открывшемся окне зададим последний тип правила **Использовать формулу для определения форматируемых ячеек (Use formula to determine which cell to format)** и введем в поле следующую формулу:

```
=И(НЕ(ЕПУСТО(D5));СЧЁТЕСЛИ(Справочник!A1:A6;D5)=0)
```

В английской версии это будет соответственно:

```
=AND(NOT(ISBLANK(D5));COUNTIF(Справочник!A1:A6;D5)=0)
```



Разберем работу этой формулы по частям:

- Функция **СЧЁТЕСЛИ (COUNTIF)** вычисляет, сколько раз введенное в ячейку D5 значение встречается в списке разрешенных городов на листе *Справочник*. Если это количество равно нулю, то введенный город в списке не содержится.
- Функция **ЕПУСТО (ISBLANK)** проверяет, введено ли что-то в ячейку D5. Она тут нужна, чтобы пустая ячейка, куда еще ничего не успели ввести, не заливалась красным цветом.
- Функция **И (AND)** проверяет, чтобы выполнялись сразу оба заданных условия (ячейка D5 не пустая и в нее введено недопустимое значение). Только в этом случае сработает наша заливка красным цветом.

	A	B	C	D	E
1		Анкета сотрудника			
2					
3		ФИО		Василий Пупкин	
5		Филиал		Урюпинск	
6					

Подсветка лишних пробелов

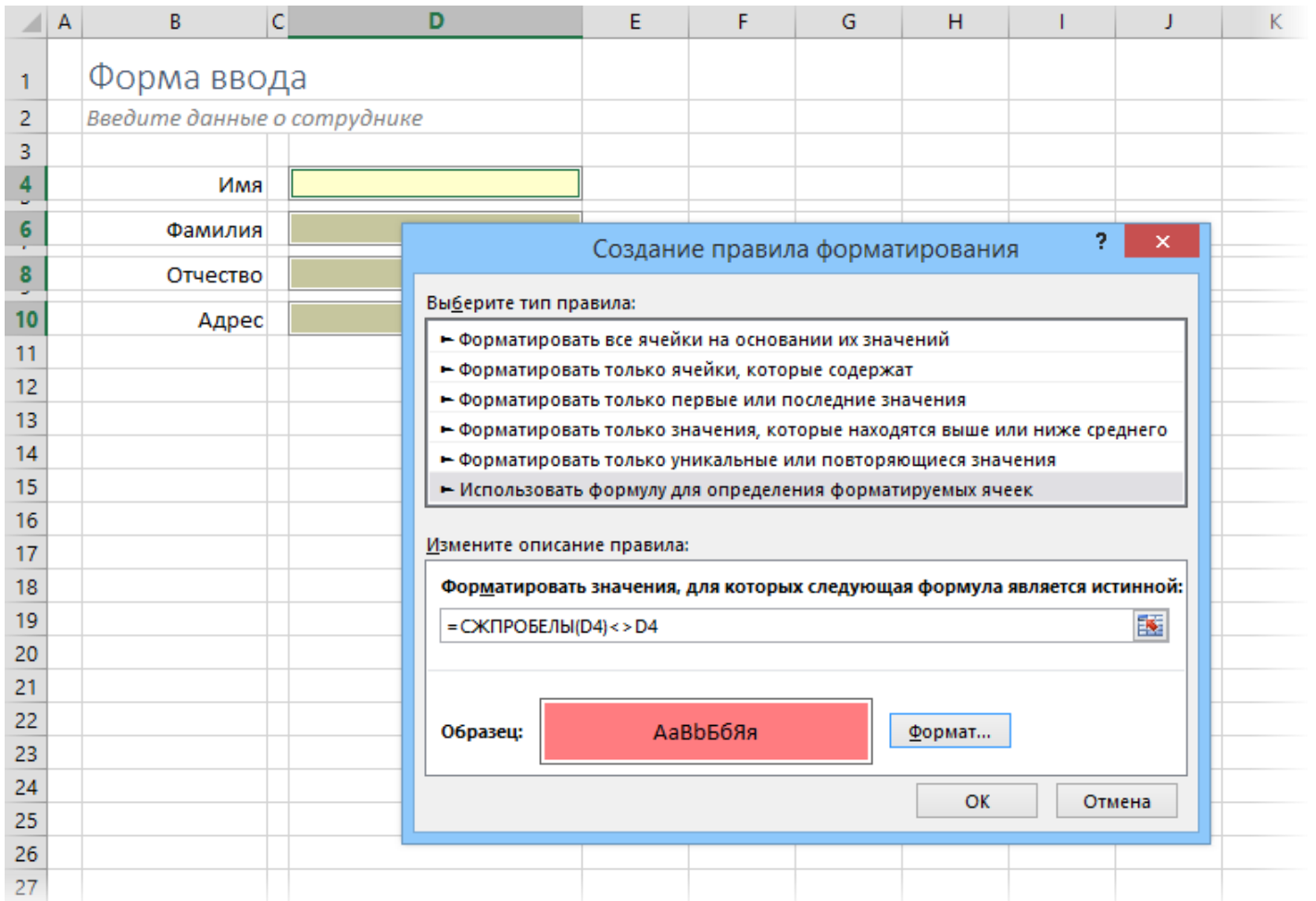
Предположим, что мы создали форму для ввода данных пользователем – например, такую:

	A	B	C	D	E
1		Форма ввода			
2		<i>Введите данные о сотруднике</i>			
3					
4		Имя			
6		Фамилия			
8		Отчество			
10		Адрес			
11					
12					

При вводе всегда есть вероятность некорректного ввода информации, "человеческий фактор". Один из вариантов его проявления – лишние пробелы. Кто-то ставит их случайно, кто-то – намеренно, но в любом случае даже один лишний пробел будет представлять для вас проблему в дальнейшем при обработке введенной информации. Дополнительная "прелесть" в том, что их еще и не видно.

Безусловно, можно "причесывать" информацию после ввода с помощью специальных функций или макросов, а можно подсвечивать некорректно введенные данные прямо в процессе заполнения формы, оперативно сигнализируя об ошибке пользователю. Для этого:

1. Выделите поля ввода, где нужна проверка на лишние пробелы (желтые ячейки в нашем примере).
2. Выберите на **Главной** вкладке команду **Условное форматирование – Создать правило (Home – Conditional Formatting – Create Rule)**.
3. Выберите тип правила **Использовать формулу для определения форматируемых ячеек (Use formula to determine which cells to format)** и введите в поле следующую формулу:



где D4 – адрес текущей ячейки (без знаков "\$"). В английской версии это будет соответственно =G4<>TRIM(G4)

Функция **СЖПРОБЕЛЫ (TRIM)** убирает из текста лишние пробелы. Если оригинальное содержимое текущей ячейки не равно "причесанному" с помощью функции **СЖПРОБЕЛЫ**, значит, в ячейке есть лишние пробелы. Тогда происходит заливка поля ввода цветом, который можно выбрать, нажав на кнопку **Формат (Format)**.

Теперь при забивании лишних пробелов "для красоты" наши поля ввода будут подсвечиваться красным, намекая пользователю, что он не прав:

	A	B	C	D	E
1		Форма ввода			
2		Введите данные о сотруднике			
3					
4		Имя	Иван		
6		Фамилия	Пупкин - Кобылевский		
8		Отчество	Васильевич		
10		Адрес	Кремль д.1		
11					

Полосатая заливка строк таблицы "зеброй"

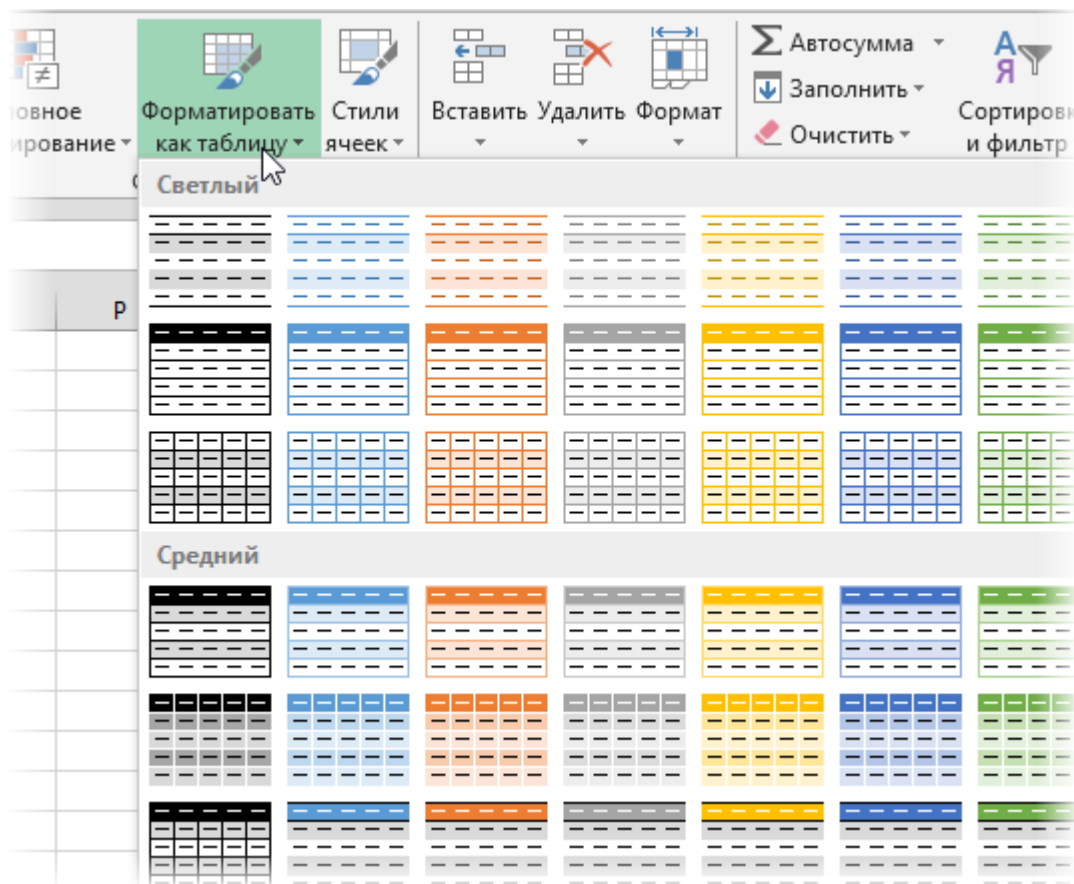
Полосатая заливка "зеброй" – весьма популярный и удобный для просмотра вид оформления таблиц:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Наименование	Категория	Квартал	Месяц	День	Город	Сумма	Менеджер	Заказ
2	Персик	Фрукты	I	Январь	1	Москва	68 959	Петров	Рамстор
3	Лук	Зелень	I	Январь	1	Питер	69 758	Тарасов	Пятероч
4	Нектарин	Фрукты	I	Январь	1	Москва	88 432	Иванов	Перекр
5	Картофель	Овощи	I	Январь	1	Москва	11 634	Дубинин	Ашан
6	Грейпфрут	Фрукты	I	Январь	1	Москва	80 039	Петров	Перекр
7	Грейпфрут	Фрукты	I	Январь	1	Питер	92 830	Михайлов	Рамстор
8	Морковь	Овощи	I	Январь	1	Москва	13 634	Иванов	Шангри
9	Баклажан	Овощи	I	Январь	2	Москва	63 729	Иванов	Шангри
10	Салат	Зелень	I	Январь	2	Питер	49 137	Михайлов	Ашан
11	Салат	Зелень	I	Январь	2	Москва	34 911	Михайлов	Тандем

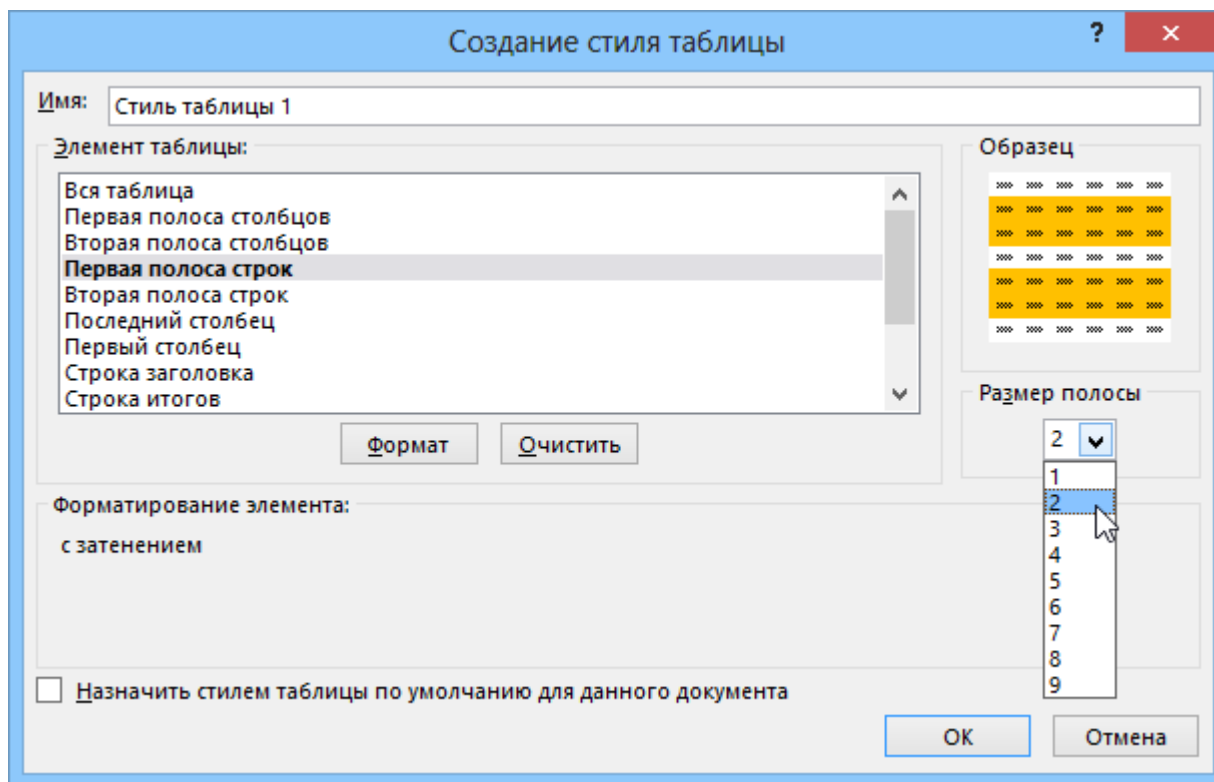
В Excel есть несколько способов быстрого создания такого дизайна.

Способ 1. Форматировать как таблицу

Выделите ваш диапазон с данными, нажмите кнопку **Форматировать как таблицу (Format as Table)** на вкладке **Главная (Home)** и примените один из встроенных стилей с полосатым дизайном:



При необходимости можно в том же списке стилей выбрать внизу команду **Создать стиль таблицы (New Table Style)** и настроить свой вариант, где "зебра" будет чередоваться не через строку, а через две или три и т.д.



Откровенно говоря, этот способ гораздо глубже, чем кажется на первый взгляд, ибо здесь форматирование – только побочный эффект. В диапазонах, отформатированных как **Таблицы**, начинают автоматически работать многие другие важные эффекты:

- изменение размеров диапазона при дописывании новых данных,
- копирование формул на весь столбец при вводе в одну ячейку,
- закрепление "шапки" таблицы и многое другое.

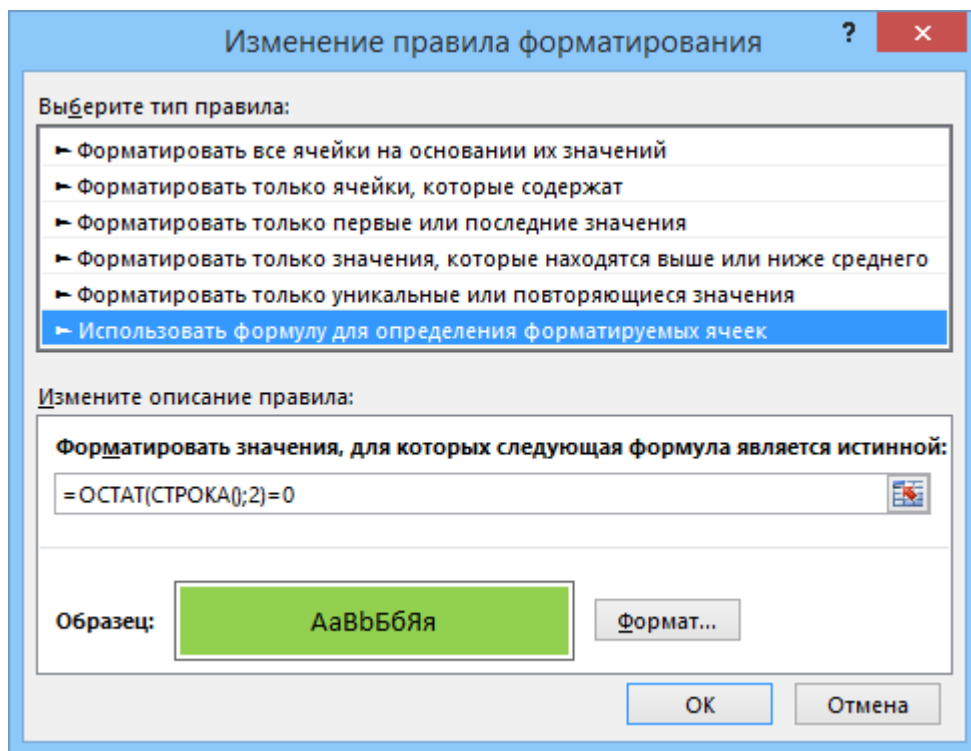
Если эти функции вам не нужны, то можно превратить **Таблицу** обратно в обычный диапазон, оставив при этом созданный полосатый дизайн. Для этого воспользуйтесь кнопкой **Преобразовать в диапазон (Convert to Range)** на вкладке **Конструктор (Design)**.

Способ 2. Условное форматирование

Этот способ универсален – им можно воспользоваться в любой версии Excel. Он основан на использовании функции условного форматирования для заливки четных и нечетных строк разным цветом.

Выделите ячейки таблицы (кроме "шапки") и нажмите кнопку **Условное форматирование (Conditional Formatting)** на вкладке **Главная (Home)**. Выберите команду **Создать правило (New Rule)**, затем в открывшемся окне задайте последний тип правила **Использовать формулу для определения форматлируемых ячеек (Use a formula to determine which cells to format)**.

В появившееся поле впишите следующую формулу:



Или в английской версии =MOD(ROW();2)=0

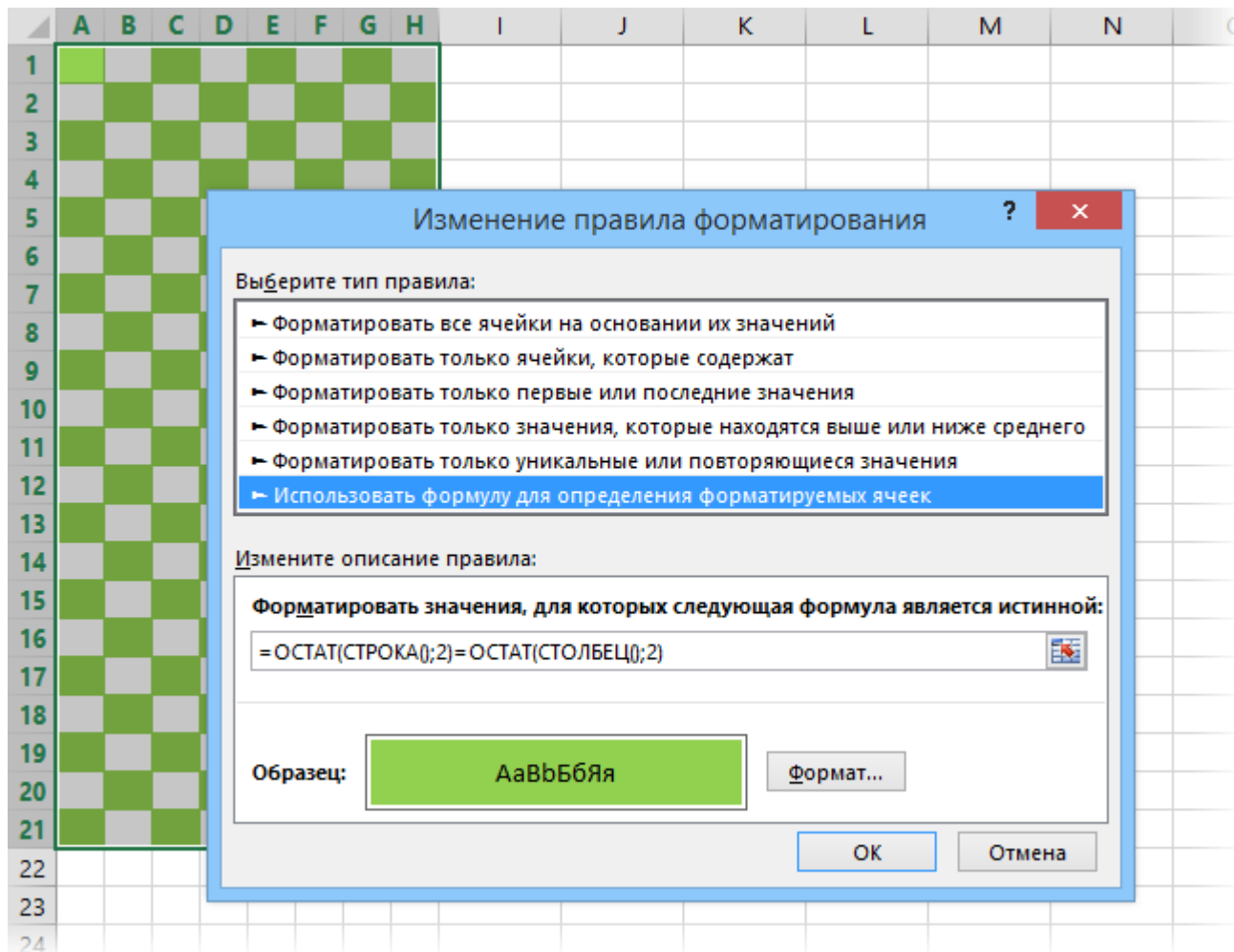
Эта формула берет номер текущей строки (функция **СТРОКА**), делит его на 2 и проверяет остаток от деления (функция **ОСТАТ**). Если он равен нулю, т.е. номер строки четный, то происходит форматирование ячейки (не забудьте нажать кнопку **Формат** и задать цвет шрифта или заливку).

Если необходимо залить не каждую 2-ю, а, скажем, каждую 5-ю строку, то просто измените в этой формуле цифру 2 на 5.

Заливка ячеек в шахматном порядке

Этот способ представляет собой вариацию второго способа из предыдущего пункта.

Выделите диапазон ячеек, которые хотите залить, и выберите на **Главной** вкладке **Условное форматирование – Создать правило (Home – Conditional Formatting – New Rule)**. В открывшемся окне выберите тип правила **Использовать формулу для определения форматируемых ячеек (Use formula to determine which cells to format)** и введите в поле следующую формулу:

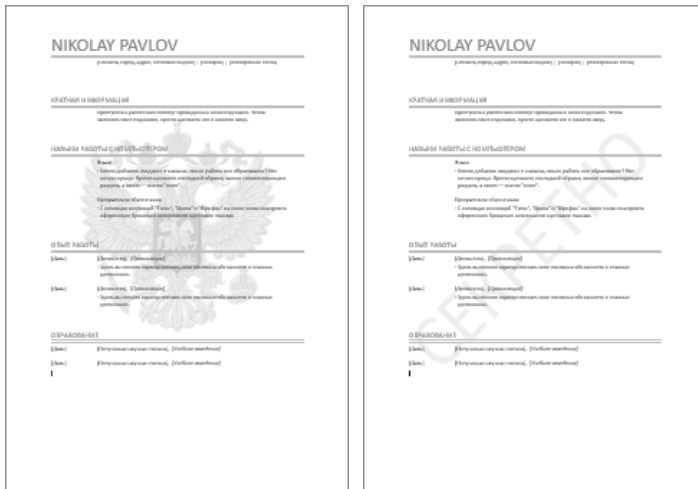


Или в англоязычном варианте $=\text{MOD}(\text{ROW}();2)=\text{MOD}(\text{COLUMN}();2)$

Функции **СТРОКА()** и **СТОЛБЕЦ()** определяют номер строки и столбца для каждой ячейки в диапазоне, а функция **ОСТАТ** вычисляет остаток от деления этих номеров на 2. Если эти остатки равны друг другу, то срабатывает заливка цветом, который можно выбрать, нажав на кнопку **Формат (Format)**.

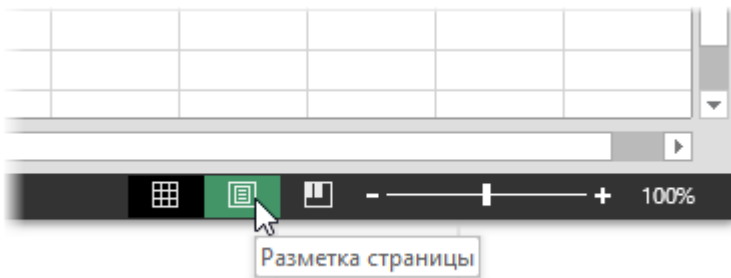
Вставка печатной подложки

В Microsoft Word есть весьма полезная в некоторых случаях функция – вставка печатной подложки, т.е. полупрозрачной фоновой картинкой или текста под содержимым на каждой странице документа (вкладка **Дизайн – Подложка**):



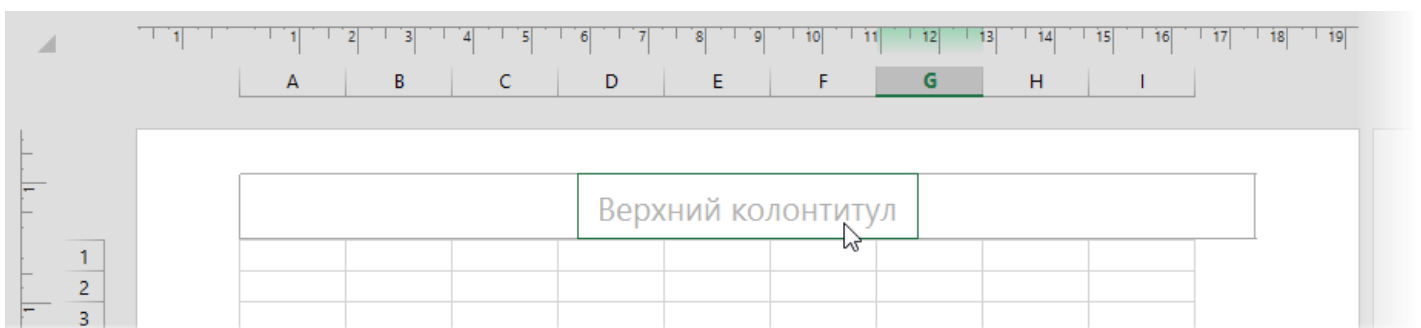
В Excel нет такого встроенного функционала, но можно достаточно легко реализовать что-то подобное своими силами при необходимости.

Переключитесь в режим разметки страницы с помощью кнопки **Разметка страницы** на вкладке **Вид (View – Page Break View)** или кнопки в правом нижнем углу окна:

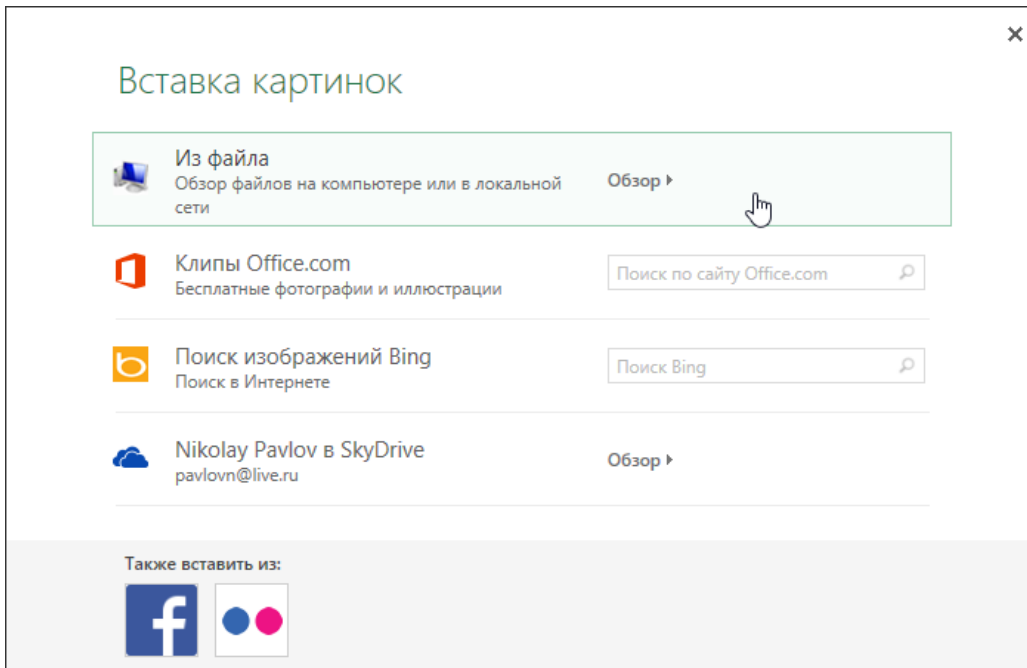


В этом режиме на экране будут отображаться печатные страницы с полями и колонтитулами, т.е. это почти предварительный просмотр перед печатью для вашего документа (но с возможностью его редактирования при этом).

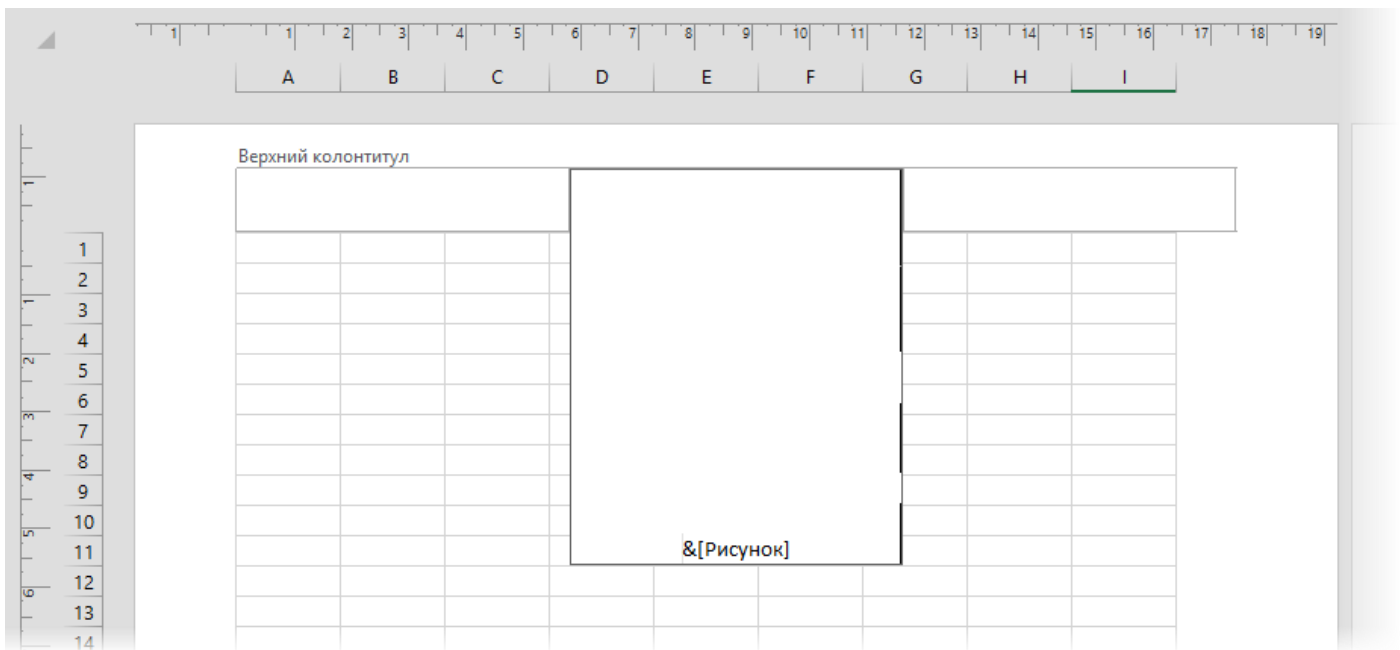
Щелкните мышью в область верхнего центрального колонтитула:



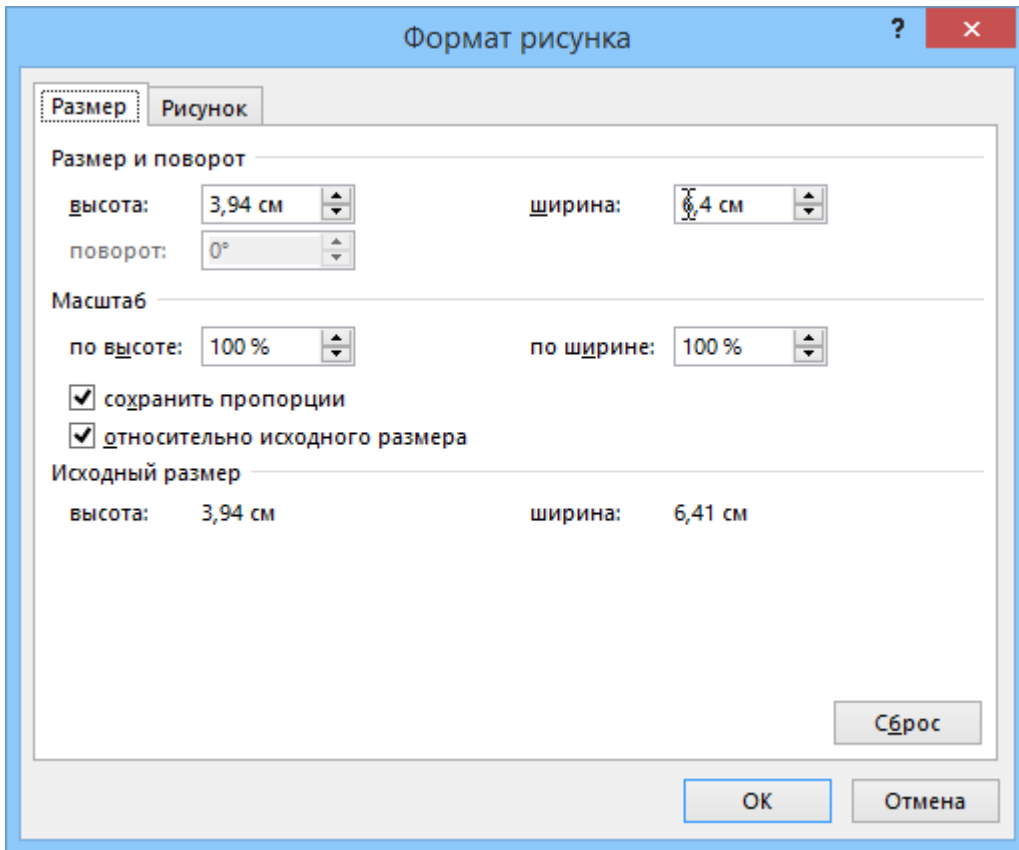
и нажмите затем кнопку **Рисунок (Picture)** на появившейся вкладке **Работа с колонтитулами: Конструктор (Header & Footer : Design)**. Выберите картинку для вставки из предложенного набора источников:



После выбора файла временно будет видно не само изображение, а его текстовое поле. Чтобы опустить картинку пониже, введите перед ним несколько пустых абзацев клавишей **Enter**:



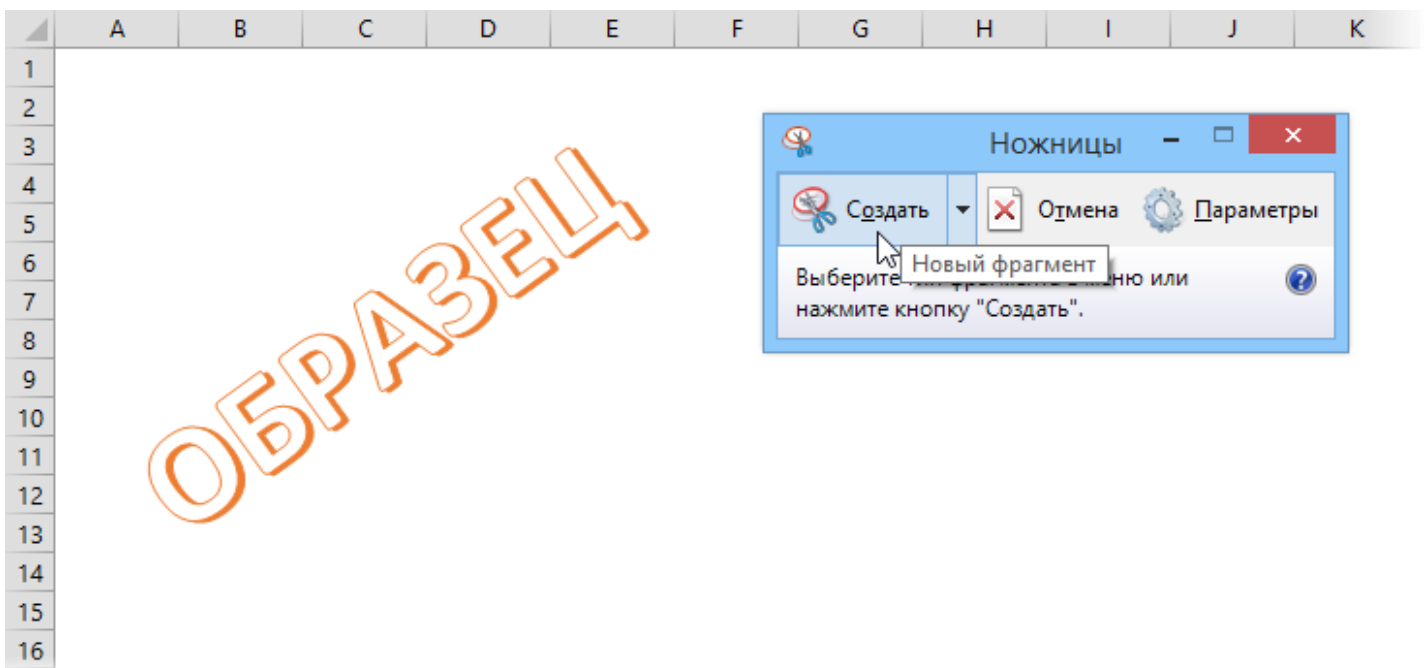
Настроить параметры вставленной картинки можно с помощью кнопки **Формат рисунка (Picture Format)**, которая открывает соответствующее диалоговое окно:



В частности, на вкладке **Размер (Size)** можно поиграть масштабом вставленной картинке, а на вкладке **Рисунок (Picture)** – цветностью.

Если нужно сделать подложку с текстом, то придется его сначала создать:

1. Добавьте в книгу новый лист для временного размещения текста.
2. Уберите с него сетку, отключив флажок **Сетка** на вкладке **Вид (View – Grid)**.
3. Вставьте текст, используя кнопку **WordArt** на вкладке **Вставка (Insert – WordArt)**, и отформатируйте его (поверните на нужный угол, задайте цвет, шрифт и т.д.).
4. Теперь нам нужно сделать скриншот фрагмента экрана с надписью и сохранить его как графический файл. Это можно сделать с помощью стандартной программы **Ножницы**, входящей в состав Windows.

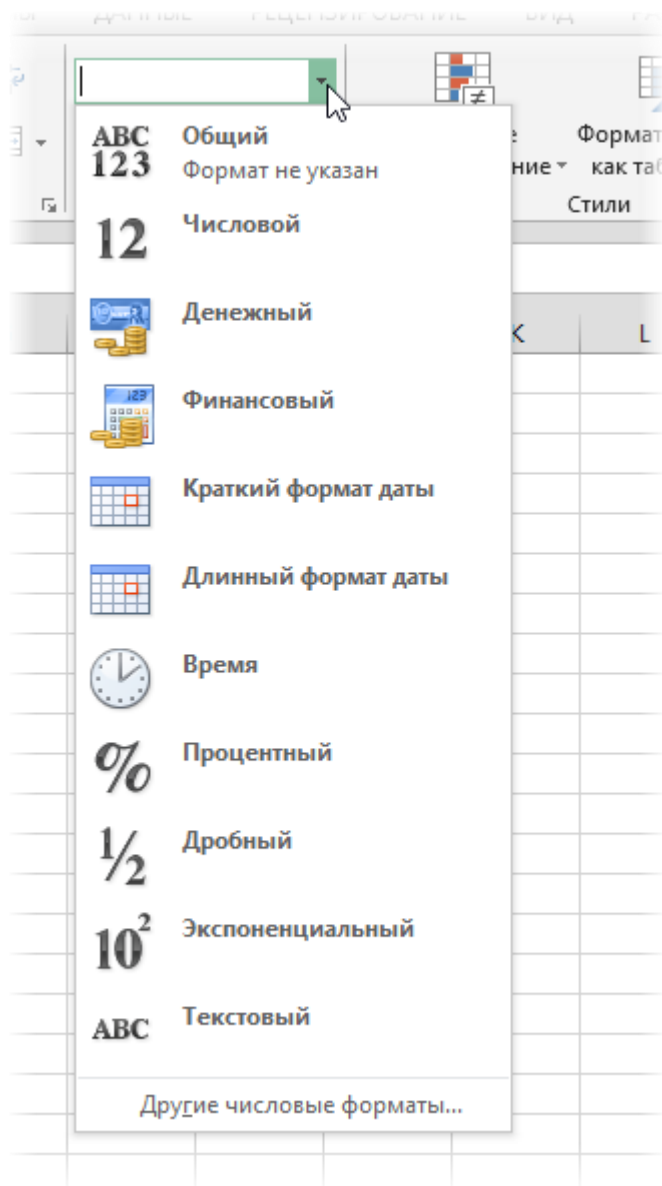


Полученный графический файл можно вставить в подложку так же, как было описано выше:

	A	B	C	D	E	F	G	
1		Оптимизация бюджета						
2								
3		Месяц	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	Всего	
4		<i>Сезонность</i>	0,9	1,1	0,8	1,2		
5								
6		<i>Число продаж</i>	3 592	4 390	3 192	4 789	15 962	
7		<i>Выручка от реализации</i>	\$143 662,10	\$175 587,02	\$127 699,65	\$191 549,47	\$638 498,24	
8		<i>Затраты на сбыт</i>	\$89 788,81	\$109 741,88	\$79 812,28	\$119 718,42	\$399 061,40	
9		<i>Валовая прибыль</i>	\$53 873,29	\$65 845,13	\$47 887,37	\$71 831,05	\$239 436,84	
10								
11		<i>Торговый персонал</i>	\$8 000,00	\$8 000,00	\$9 000,00	\$9 000,00	\$34 000,00	
12		<i>Реклама</i>	\$10 000,00	\$10 000,00	\$10 000,00	\$10 000,00	\$40 000,00	
13		<i>Косвенные затраты</i>	\$21 549,32	\$26 338,05	\$19 154,95	\$28 732,42	\$95 774,74	
14		<i>Суммарные затраты</i>	\$39 549,32	\$44 338,05	\$38 154,95	\$47 732,42	\$169 774,74	
15								
16		<i>Произв. прибыль</i>	\$14 323,97	\$21 507,08	\$9 732,42	\$24 098,63	\$69 662,10	
17		<i>Норма прибыли</i>	10%	12%	8%	13%	11%	
18								
19		<i>Цена изделия</i>	\$40					
20		<i>Затраты на изделие</i>	\$25					
21								

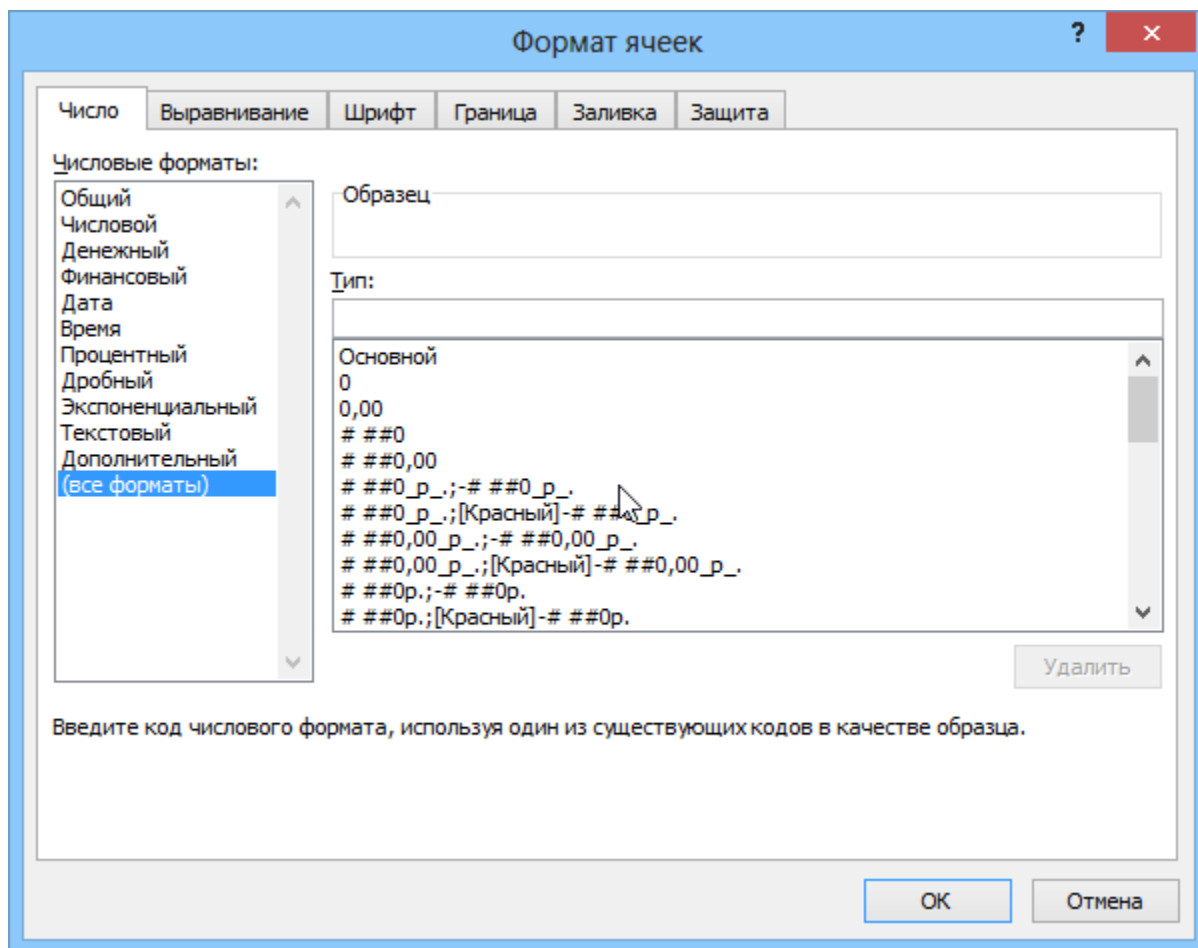
Нестандартные форматы ячеек

Microsoft Excel предлагает пользователю большой набор встроенных числовых форматов на разные случаи, которые можно настроить через окно **Формат ячейки (Format Cells)**, нажатием на **Ctrl+1** или прямо с вкладки **Главная (Home)**:



Тем не менее иногда возникают ситуации, когда этих форматов недостаточно и требуется применить к ячейкам нестандартные форматы (например, "кг", "чел.", градусы температуры "°C", "тыс. руб." и т.д.).

Это можно легко реализовать. Для этого выделите ячейки, к которым надо применить пользовательский формат, и нажмите сочетание клавиш **Ctrl+1** или щелкните по ним правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню команду **Формат ячеек (Format Cells)** – вкладка **Число (Number)**, далее – **Все форматы (Custom)**:



В появившееся справа поле **Тип** введите маску нужного вам формата из последнего столбца этой таблицы:

	Значение в ячейке	Вид ячейки после применения формата	Маска формата
Округление	777	7,77	0",00
	1 234	1	### (в конце - пробел)
	43 189	43,19	###,00
	548 128	548,13 К	###,00 " К"
	548 128	548 тыс.р.	### " тыс.р." (один пробел после посл.решетки)
	1 235 987	1 235,99 тыс.р.	###,00" тыс.р."
	11 256 223	11,256 млн.долл	,000" млн.долл" (два пробела после решетки)
	125 730 256	125,7 М	,0 " М" (два пробела после нуля)
Номера телефонов	4951234567	+7(495)123-45-67	+7(##)000-00-00
	9035874896	+7(903)587-48-96	
Количество товаров	12,25698	12,257 кг	0,000" кг"
	265,36	265 упак.	0" упак."
	33,5	34 шт.	0" шт."
Дюймы	29,5	29,5"	0,0"" (два апострофа в кавычках)
Температура	-9	-9°C	[Красный]+0"°C";[Синий]-0"°C";[Зеленый]0"°C"
	12	+12°C	
	0	0°C	
Логические значения	2	Да	"Да";"Да";"Нет"
	0	Нет	
	-3	Да	
Даты	08.03.2012	08-мар-2012	ДД-МММ-ГТТГ
	08.03.2012	Чт-8.3.12	ДДД-Д.М.ГГ
	08.03.2012	Март, 2012	ММММ, ГТТГ
Время	8:45:50	8:45	ч:мм
	2,03125	48:45	[ч]:мм (часы не сбрасываются при переходе через сутки)

Microsoft Excel использует несколько спецсимволов в масках форматов:

- **0 (ноль)** – одно обязательное знакоместо (разряд), т.е. это место в маске формата будет заполнено цифрой из числа, которое пользователь введет в ячейку. Если для этого знакоместа нет числа, то будет выведен ноль. Например, если к числу *12* применить маску *0000*, то получится *0012*, а если к числу *1,3456* применить маску *0,00* – получится *1,35*;
- **# (решетка)** – одно необязательное знакоместо – примерно то же самое, что и ноль, но если для знакоместа нет числа, то ничего не выводится;
- **(пробел)** – используется как разделитель групп разрядов по три между тысячами, миллионами, миллиардами и т.д.;
- **[красный]** – в квадратных скобках перед маской формата можно указать цвет шрифта. Разрешено использовать только следующие цвета: *черный, белый, красный, синий, зеленый, желтый, голубой*.

Плюс пара простых правил:

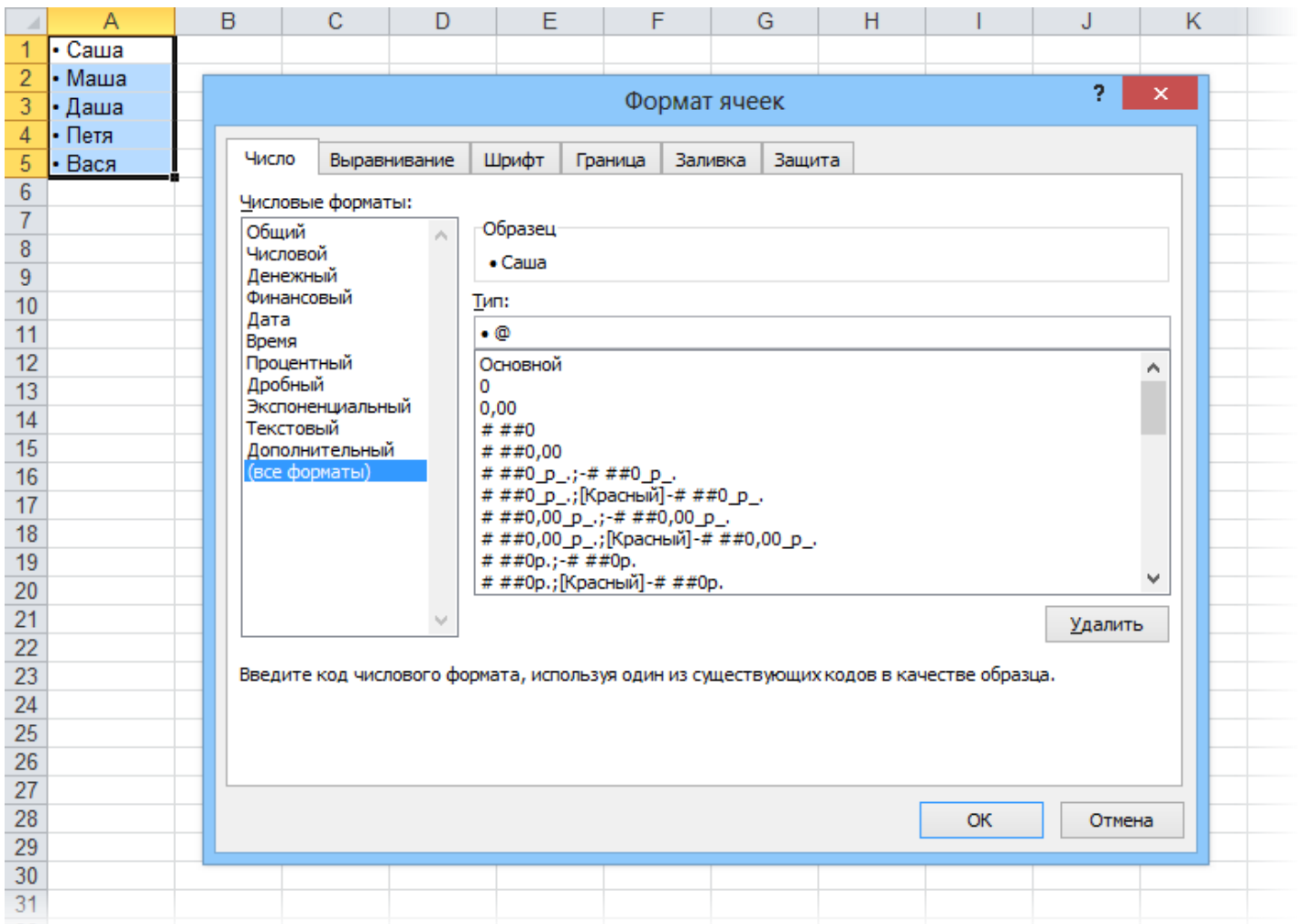
- Любой пользовательский текст (*кг, чел, шт* и тому подобные) или символы (в том числе и пробелы) надо обязательно заключать в кавычки.
- Можно указать несколько (до 4-х) разных масок форматов через точку с запятой. Тогда первая из масок будет применяться к ячейке, если число в ней положительное, вторая – если отрицательное, третья – если содержимое ячейки равно нулю, и четвертая – если в ячейке не число, а текст (см. выше пример с температурой).
- Спецсимволы-разделители между целой и дробной частью и тысячные (числа по три) Excel берет из региональных настроек компьютера. Посмотреть и настроить их можно в **Панели управления**, пункт **Язык и региональные настройки (Control Panel – Regional & Language Settings)**.

Маркированный и нумерованный списки

В Microsoft Word есть замечательная команда **Список** на вкладке **Главная (Home – Bullets and Numbering)**, позволяющая быстро превратить набор абзацев в маркированный или нумерованный список. Быстро, удобно, наглядно, не надо следить за нумерацией. В Excel такой функции нет, но можно попробовать ее имитировать с помощью несложных формул и форматирования.

Маркированный список форматированием

Выделите ячейки с данными для списка, щелкните по ним правой кнопкой мыши и выберите **Формат ячеек (Format Cells)**, вкладка **Число (Number)**, далее – **Все форматы (Custom)**. Затем в поле **Тип** введите следующую маску пользовательского формата:



Для ввода жирной точки можно воспользоваться сочетанием клавиш **Alt+0149** (удерживая **Alt**, набрать 0149 на цифровой клавиатуре).

Символ @ подразумевает собой введенный в ячейку текст, перед которым и будет отображаться наш маркер.

Нумерованный список формулой

Допустим, у нас есть столбец F, куда будут вводиться данные. Чтобы создать автоматическую нумерацию заполненных ячеек, можно воспользоваться следующей формулой:

fx		=ЕСЛИ(ЕПУСТО(F1);"";СЧЁТЗ(\$F\$1:F1))			
	E	F	G	H	I
1	Михаил				
2	Елена				
3	Оксана				
4	Маша				
5	Петя				
6	Вася				
7	Дима				

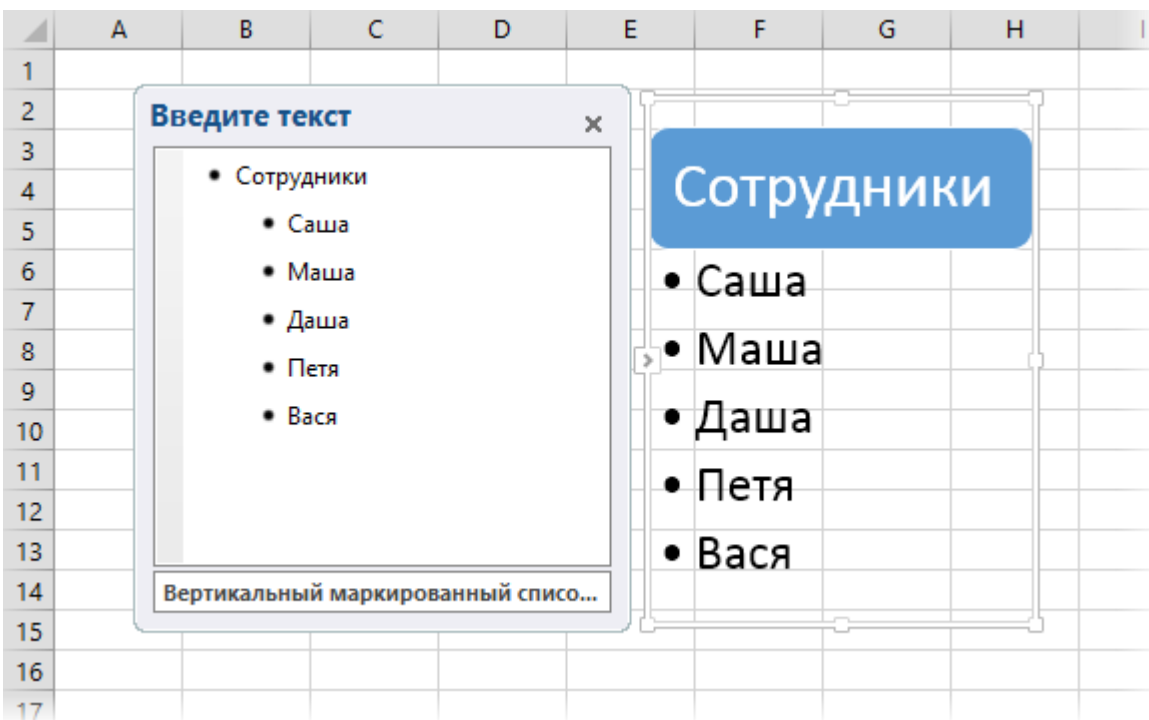
Технически, эта формула проверяет содержимое соседней справа ячейки (функции **ЕСЛИ** и **ЕПУСТО**), и если соседняя ячейка пустая, то выводит пустую строку либо количество непустых ячеек (функция **СЧЁТЗ**) от начала списка до текущей ячейки, т.е. порядковый номер.

В английской версии Excel эта формула выглядит как =IF(ISBLANK(F1);"";COUNTA(\$F\$1:F1))

SmartArt

Еще один вариант создания списка на листе Excel – графические объекты SmartArt. Это не совсем полноценный способ, т.к. текст не будет физически храниться в ячейках листа и адресоваться к нему в формулах, например, невозможно. Но если задача только в том, чтобы сделать красивый список, то этот способ вполне сгодится.

Чтобы вставить такой объект, перейдите на вкладку **Вставка** и воспользуйтесь кнопкой **SmartArt (Insert – SmartArt)**. В открывшемся списке есть много подходящих вариантов. Например, **Вертикальный маркированный список**, который после вставки можно потом наполнить своей информацией:



Скрытие/отображение ненужных строк и столбцов

Предположим, что у нас имеется вот такая таблица, с которой приходится работать каждый день:

Доходы компании за первое полугодие 2008 года										
		Январь	Февраль	Март	1 квартал	Апрель	Май	Июнь	2 квартал	Всего
Москва	Продажи	59 345	60 234	57 456	177 035	60 234	57 456	59 345	177 035	354 070
	Сервис	156 934	157 896	158 796	473 626	157 896	158 796	156 934	473 626	947 252
	Аренда	2 894 321	2 789 456	2 134 567	7 818 344	2 789 456	2 134 567	2 894 321	7 818 344	15 636 688
	Итого	3 110 600	3 007 586	2 350 819	8 469 005	3 007 586	2 350 819	3 110 600	8 469 005	16 938 010
Питер	Продажи	564	654	123	1 341	654	123	654	1 431	2 772
	Сервис	234 624	134 569	321 321	690 514	134 569	321 321	134 569	590 459	1 280 973
	Аренда	2 123 456	1 678 941	1 123 756	4 926 153	1 678 941	1 123 756	1 678 941	4 481 638	9 407 791
	Итого	2 358 644	1 814 164	1 445 200	5 618 008	1 814 164	1 445 200	1 814 164	5 073 528	10 691 536
Всего		5 469 244	4 821 750	3 796 019	14 087 013	4 821 750	3 796 019	4 924 764	13 542 533	27 629 546

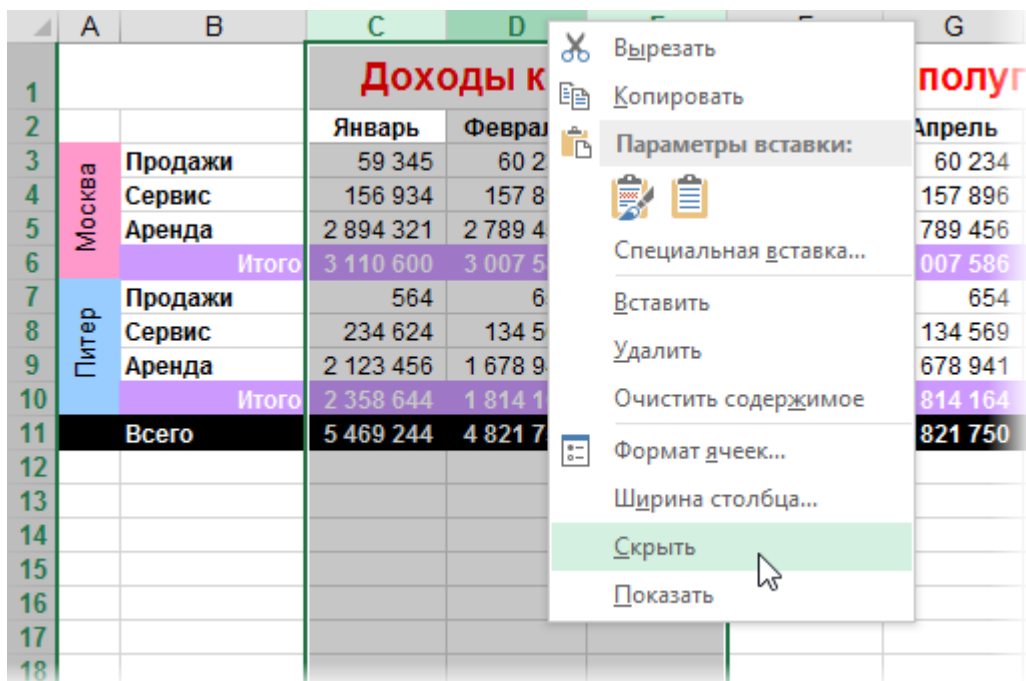
Кому таблица покажется маленькой – мысленно умножьте ее по площади в двадцать раз, добавив еще пару кварталов и два десятка городов.

Задача – временно убирать с экрана ненужные в данный момент для работы строки и столбцы:

- скрывать подробности по месяцам, оставляя только кварталы,
- скрывать итоги по месяцам и по кварталам, оставляя только итог за полугодие,
- скрывать ненужные в данный момент города (я работаю в Москве – зачем мне видеть Питер?) и т.д.

Способ 1. Скрытие строк и столбцов

Способ, прямо скажем, примитивный и не очень удобный, но два слова про него сказать нужно. Любые выделенные предварительно строки или столбцы на листе можно скрыть, щелкнув по заголовку столбца или строки правой кнопкой мыши и выбрав в контекстном меню команду **Скрыть (Hide)**:



Для обратного отображения нужно выделить соседние строки/столбцы и, щелкнув правой кнопкой мыши, выбрать в меню, соответственно, **Отобразить (Unhide)**.

Проблема в том, что с каждым столбцом и строкой придется возиться персонально, что неудобно и долго.

Способ 2. Группировка

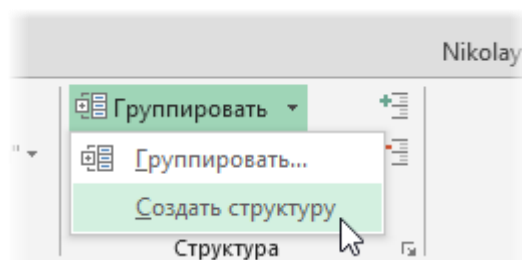
Если выделить несколько строк или столбцов, а затем выбрать на вкладке **Данные – Группировать (Data – Group)**, то они будут охвачены прямоугольной скобкой (сгруппированы). Причем группы можно делать вложенными одна в другую (разрешается до 8 уровней вложенности):

Доходы компании за первое п						
		Январь	Февраль	Март	1 квартал	Ап
Москва	Продажи	59 345	60 234	57 456	177 035	
	Сервис	156 934	157 896	158 796	473 626	19
	Аренда	2 894 321	2 789 456	2 134 567	7 818 344	270
	Итого	3 110 600	3 007 586	2 350 819	8 469 005	3 0
Питер	Продажи	564	654	123	1 341	
	Сервис	234 624	134 569	321 321	690 514	19
	Аренда	2 123 456	1 678 941	1 123 756	4 926 153	160
	Итого	2 358 644	1 814 164	1 445 200	5 618 008	1 8
Всего		5 469 244	4 821 750	3 796 019	14 087 013	4 8

Более удобный и быстрый вариант – использовать для группировки выделенных предварительно строк или столбцов сочетание клавиш **Alt+Shift+стрелка вправо**, а для разгруппировки **Alt+Shift+стрелка влево**, соответственно.

Такой способ скрытия ненужных данных гораздо удобнее – можно нажимать либо на кнопку со знаком "+" или "-", либо на кнопки с цифровым обозначением уровня группировки в левом верхнем углу листа – тогда все группы нужного уровня будут сворачиваться или разворачиваться сразу.

Кроме того, если в вашей таблице присутствуют итоговые строки или столбцы с функцией суммирования соседних ячеек, то есть шанс (не 100%-ный, правда), что Excel сам создаст все нужные группировки в таблице одним движением – с помощью команды **Данные – Группировать – Создать структуру (Data – Group – Create Outline)**:



К сожалению, подобная функция работает весьма непредсказуемо и на сложных таблицах порой делает совершенную ерунду. Но попробовать можно.

Способ 3. Скрытие помеченных строк/столбцов макросом

Этот способ, пожалуй, можно назвать самым универсальным. Добавим пустую строку и пустой столбец в начало нашего листа и отметим любым значком те строки и столбцы, которые мы хотим скрывать:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1				x				x	x	
2	x	Доходы компании за первое полугодие 2008 года								
3				Январь	Февраль	Март	1 квартал	Апрель	Май	Июнь
4		Москва	Продажи	59 345	60 234	57 456	177 035	60 234	57 456	59 345
5			Сервис	156 934	157 896	158 796	473 626	157 896	158 796	156 934
6			Аренда	2 894 321	2 789 456	2 134 567	7 818 344	2 789 456	2 134 567	2 894 321
7			Итого	3 110 600	3 007 586	2 350 819	8 469 005	3 007 586	2 350 819	3 110 600
8	x	Питер	Продажи	564	654	123	1 341	654	123	654
9	x		Сервис	234 624	134 569	321 321	690 514	134 569	321 321	134 569
10	x		Аренда	2 123 456	1 678 941	1 123 756	4 926 153	1 678 941	1 123 756	1 678 941
11	x		Итого	2 358 644	1 814 164	1 445 200	5 618 008	1 814 164	1 445 200	1 814 164
12			Всего	5 469 244	4 821 750	3 796 019	14 087 013	4 821 750	3 796 019	4 924 764
13										
14										

Теперь откроем редактор Visual Basic (**Alt+F11**), вставим в нашу книгу новый пустой модуль (меню **Insert – Module**) и скопируем туда текст двух простых макросов:

```
Sub Hide()
    Dim cell As Range
    Application.ScreenUpdating = False
    For Each cell In ActiveSheet.UsedRange.Rows(1).Cells
        If cell.Value = "x" Then cell.EntireColumn.Hidden = True
    Next
    For Each cell In ActiveSheet.UsedRange.Columns(1).Cells
        If cell.Value = "x" Then cell.EntireRow.Hidden = True
    Next
    Application.ScreenUpdating = True
End Sub

Sub Show()
    Columns.Hidden = False
    Rows.Hidden = False
End Sub
```

Как легко догадаться, макрос *Hide* скрывает, а макрос *Show* отображает обратно помеченные строки и столбцы. При желании макросам можно назначить горячие клавиши (сочетание **Alt+F8** – кнопка **Параметры**) либо создать прямо на листе кнопки для их запуска, используя вкладку **Разработчик – Вставить – Кнопка (Developer – Insert – Button)**.

Если мы хотим произвести подобное скрытие/отображение на всех листах книги, то в макрос придется добавить цикл перебора листов:

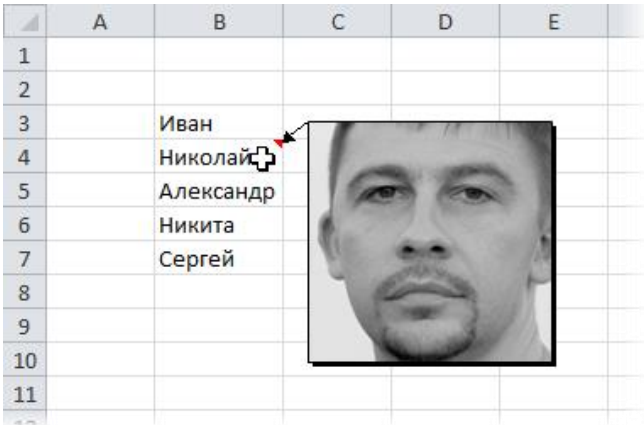
```
Sub HideAllSheets()
    Dim cell As Range
    Application.ScreenUpdating = False
    For Each sh In Worksheets()
        sh.Activate
        For Each cell In ActiveSheet.UsedRange.Rows(1).Cells
            If cell.Value = "x" Then cell.EntireColumn.Hidden = True
        Next
        For Each cell In ActiveSheet.UsedRange.Columns(1).Cells
            If cell.Value = "x" Then cell.EntireRow.Hidden = True
        Next
    Next sh
    Application.ScreenUpdating = True
End Sub

Sub ShowAllSheets()
    For Each sh In Worksheets()
        sh.Activate
        Columns.Hidden = False
        Rows.Hidden = False
    Next sh
End Sub
```

End Sub

Картинка в примечании к ячейке

Идея этого приема в том, чтобы использовать в примечании к ячейке не текст, как обычно, а фотографии или рисунки:

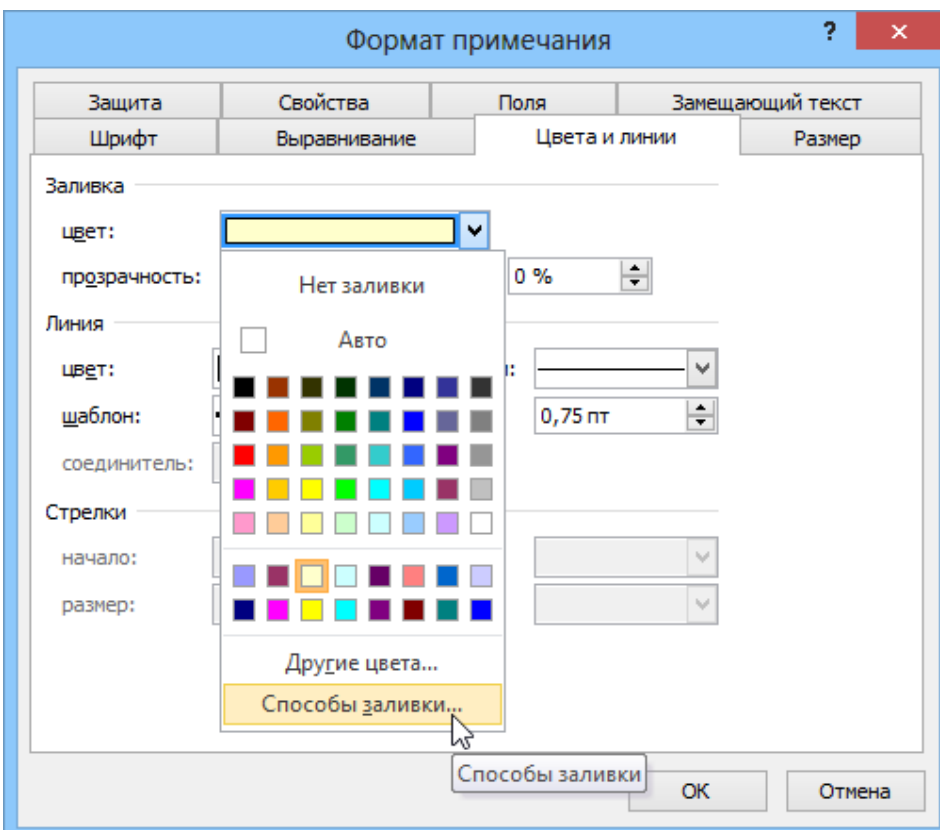


Это может быть удобно при создании списков людей с их фотографиями, прайс-листов с изображениями товаров и т.п.

Способ 1. Одиночная вставка

1. Щелкните по ячейке, в которую будем вставлять примечание, правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню **Добавить примечание (Add Comment)**.
2. Чтобы примечание во время настройки постоянно не пропадало, щелкните по ячейке правой кнопкой мыши и выберите команду **Отобразить/Скрыть примечание (Show/Hide Comment)**.
3. Щелкните правой кнопкой мыши по штрихованной рамке вокруг примечания (штриховка при этом должна превратиться в точки) и выберите в контекстном меню команду **Формат примечания (Format Comment)**.

В открывшемся окне перейдите на вкладку **Цвета и линии (Colors and Lines)** и из раскрывающегося списка **Цвет (Color)** выберите опцию **Способы заливки (Fill Effects)**:



4. В появившемся окне перейдите на вкладку **Рисунок (Picture)** и, щелкнув по кнопке **Рисунок (Select Picture)**, выберите нужный файл с изображением. Дополнительно можно установить флажок **Сохранять пропорции рисунка (Lock picture aspect ratio)**.
5. Жмем **OK** во всех окнах и, возможно, немного подгоняем размеры примечания, чтобы картинку было хорошо видно.

Способ 2. Вставка картинок оптом

Как видно из первого способа, вставка одной картинки в одно примечание – процедура хоть и не сложная технически, но не очень-то быстрая. Поэтому для вставки картинок в массовых масштабах (например, изображений товаров в прайс) лучше использовать простой макрос. В качестве исходных данных примем, что у нас есть:

- список наименований товаров в прайс-листе, к ячейкам которых мы и хотим добавить примечания,
- список путей к файлам изображений этих товаров.

Выглядит все это, допустим, так:

	A	B	C
1	Яблоки	D:\Товары\1.jpg	
2	Виноград	D:\Товары\2.jpg	
3	Апельсин	D:\Товары\3.jpg	
4	Киви	D:\Товары\4.jpg	
5	Вишня	D:\Товары\5.jpg	
6			
7			

Откройте редактор Visual Basic (сочетание клавиш **Alt+F11**), вставьте новый пустой модуль (меню **Insert – Module**) и введите туда текст этого макроса:

```
Sub InsertPicturesInComments()

    Dim rngPics As Range, rngOut As Range
    Dim i As Long, p As String, w As Long, h As Long

    Set rngPics = Range("B1:B5")      'диапазон путей к картинкам
    Set rngOut = Range("A1:A5")      'диапазон вывода примечаний

    rngOut.ClearComments            'удаляем старые примечания

    'проходим в цикле по ячейкам
    For i = 1 To rngPics.Cells.Count

        p = rngPics.Cells(i, 1).Value    'считываем путь к файлу картинки
        w = LoadPicture(p).Width        'и ее размеры
        h = LoadPicture(p).Height

        With rngOut.Cells(i, 1)
            .AddComment.Text Text:=""    'создаем примечание без текста
            .Comment.Visible = True
            .Comment.Shape.Select True
        End With
        With rngOut.Cells(i, 1).Comment.Shape 'заливаем картинкой
            .Fill.UserPicture p
            .ScaleWidth 1, msoFalse, msoScaleFromTopLeft
            .ScaleHeight h / w * 1.8, msoFalse, msoScaleFromTopLeft 'корректируем размеры
        End With
    Next i
End Sub
```

Диапазоны с путями к картинкам и названиями (rngPics и rngOut) нужно, естественно, заменить на свои.

Теперь осталось открыть окно управления макросами (**Alt+F8**) и запустить наш созданный макрос кнопкой **Выполнить (Run)**. Результат будет примерно такой:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Яблоки	D:\Товары\1.jpg						
2	Виноград	D:\Товары\2.jpg						
3	Апельсин	D:\Товары\3.jpg						
4	Киви	D:\Товары\4.jpg						
5	Вишня	D:\Товары\5.jpg						
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

Отдельно хотелось бы отметить что:

- Вставленные в примечания картинки и фотографии будут неизбежно утяжелять файл. При большом количестве изображений имеет смысл их заранее обработать (сжать до нужных размеров, оптимизировать цветовую гамму и разрешение) с помощью специальных программ.
- Отобразить или скрыть сразу все примечания можно на вкладке **Рецензирование – Показать все примечания (Review – Show all comments)**.
- Удалить все примечания из выделенных ячеек можно на вкладке **Главная – Очистить – Примечания (Home – Clear – Comments)**.

Сумма ячеек по цвету

Помечать ячейки цветом, используя заливку или цвет шрифта, – очень удобно и наглядно (если вы не дальтоник, конечно). Трудности возникают, когда по такой раскрашенной таблице появляется необходимость сделать отчет. И если фильтровать и сортировать по цвету в последних версиях Excel научился, то суммировать по цвету до сих пор не умеет.

Чтобы исправить этот существенный недостаток, можно использовать несложную пользовательскую функцию на Visual Basic, которая позволит нам суммировать ячейки с определенным цветом.

Откройте редактор Visual Basic на вкладке **Разработчик (Developer)**. Если такой вкладки у вас не видно, то включите ее в настройках **Файл – Параметры – Настройка ленты (File – Options – Customize Ribbon)**.

В окне редактора вставьте новый модуль через меню **Insert – Module** и введите туда текст вот такой функции:

```
Public Function SumByColor(DataRange As Range, ColorSample As Range) As Double
    Dim Sum As Double
    Application.Volatile True

    For Each cell In DataRange
        If cell.Interior.Color = ColorSample.Interior.Color Then
            Sum = Sum + cell.Value
        End If
    Next cell
    SumByColor = Sum
End Function
```

Если теперь вернуться в Excel, то в **Мастере функций (Вставка – Функция)** в появившейся там категории **Определенные пользователем (User Defined)** можно найти нашу функцию и вставить ее на лист:

	A	B	C	D	E
1	1				
2	2			11	
3	3				
4	4				
5	1				
6	6				
7					

У нее два аргумента:

- **DataRange** – диапазон раскрашенных ячеек с числами,
- **ColorSample** – ячейка, цвет которой принимается как образец для суммирования.

Цвет шрифта

Легко изменить нашу функцию, чтобы она учитывала не цвет заливки фона, а цвет шрифта ячейки. Для этого в строке 6 просто замените свойство **Interior** на **Font** в обеих частях выражения.

Количество вместо суммы

Если вам нужно подсчитывать не сумму покрашенных определенным цветом ячеек, а всего лишь их количество, то наша функция будет еще проще. Замените в ней седьмую строку с:

```
Sum = Sum + cell.Value
```

на

```
Sum = Sum + 1
```

Нюансы пересчета

К сожалению, изменение цвета заливки или цвета шрифта ячейки Excel не считает изменением ее содержимого, поэтому не запускает пересчет формул. Т.е. при перекрашивании исходных ячеек с числами в другие цвета итоговая сумма по нашей функции пересчитываться не будет.

Полностью решить эту проблему невозможно, но можно ее существенно облегчить. Для этого в третьей строке нашей функции используется команда **Application.Volatile True**. Она заставляет Excel пересчитывать результаты нашей функции при изменении любой ячейки на листе (или по нажатию **F9**).

И помните о том, что наша функция перебирает все (и пустые тоже) ячейки в диапазоне **DataRange**, и не задавайте в качестве первого аргумента целый столбец – Excel "задумается" надолго.

Подсветка ячеек с формулами и без

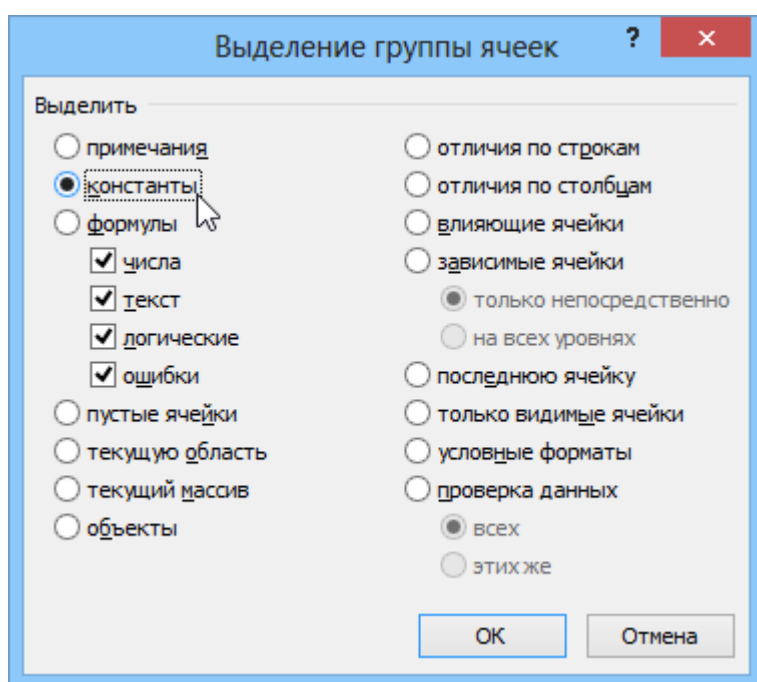
Иногда возникают ситуации, где неплохо было бы иметь на листе автоматическое выделение ячеек с формулами и без них (т.е. с константами) разным цветом, например:

- Есть большая таблица с кучей формул и значений. Известно, что при вводе данных в таблицу оператор ошибся и кое-где ввел в ячейки вместо формулы значение с клавиатуры. Задача – найти все ячейки с формулами и проверить, нет ли константы там, где должно быть вычисление.
- Вам прислали чужую большую таблицу-расчет. Вы хотите разобраться, как она работает, что и как в ней считается. Видеть, где в ячейках формулы, а где введенные с клавиатуры значения – очень помогло бы.

Рассмотрим пару способов реализации такой подсветки.

Способ 1. Выделение по условию

Выделите диапазон с данными и выберите на вкладке **Главная** команду **Найти и выделить – Выделение группы ячеек (Home – Find & Select – Go To Special)**. Откроется диалоговое окно, при помощи которого можно выделять ячейки по заданному условию:



Нам нужен будет переключатель **Константы (Constants)** или **Формулы (Formulas)**, в зависимости от задачи. После нажатия на **ОК** в нашем изначальном диапазоне на листе останутся выделенными только ячейки с константами или формулами. Теперь можно применить заливку этих ячеек для наглядности любым цветом.

Способ 2. Условное форматирование и макрофункция

В Excel 2013 появилась встроенная функция, умеющая определять тип содержимого ячейки – ЕФОРМУЛА (ISFORMULA). Она выдает логическое значение ИСТИНА (TRUE), если в ячейке формула, или ЛОЖЬ (FALSE), если в ячейке константа.

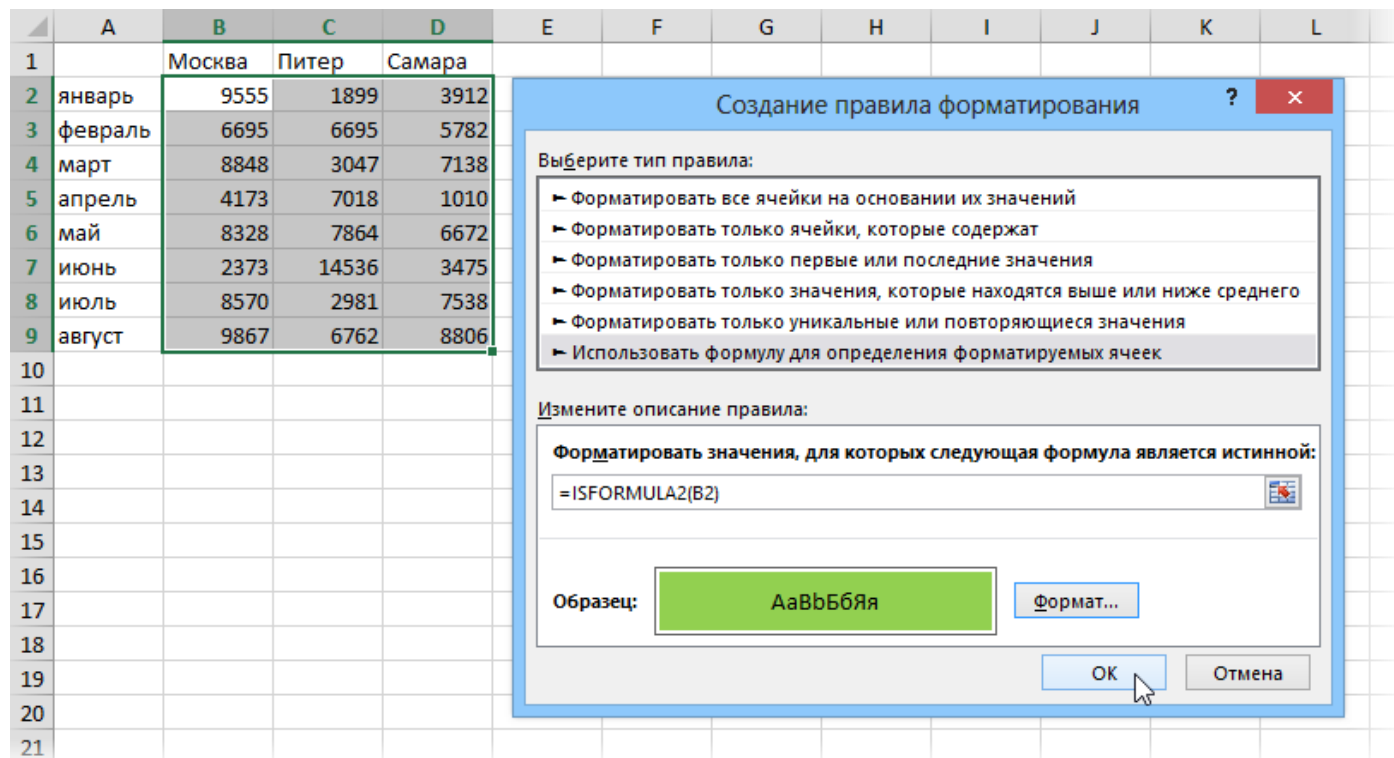
В более ранних версиях Excel такой функции нет, но мы можем восполнить этот недостаток, написав ее своими силами на VBA.

Откройте редактор Visual Basic с помощью вкладки **Разработчик – Visual Basic (Developer – Visual Basic)**, добавьте новый пустой модуль через меню **Insert – Module** и вставьте туда текст нашей функции:

```
Public Function ISFORMULA(cell As Range) As Boolean
    ISFORMULA = cell.HasFormula
End Function
```

Эта функция проверяет свойство **HasFormula** указанной в качестве аргумента ячейки и выдает логическое значение ИСТИНА или ЛОЖЬ соответственно. Использовать эту функцию для выделения цветом можно в связке с условным форматированием. Для этого:

1. Выделите исходный диапазон данных.
2. Выберите на вкладке **Главная – Условное форматирование – Создать правило (Home – Conditional Formatting – New Rule)**.
3. В открывшемся окне выберите последний тип правила **Использовать формулу для определения форматируемых ячеек (Use formula to determine which cells to format)**.
4. Введите формулу проверки, используя созданную ранее функцию **ISFORMULA** или (если у вас Excel 2013) стандартную функцию **ЕФОРМУЛА (ISFORMULA)**, и задайте форматирование при помощи кнопки **Формат (Format)**:

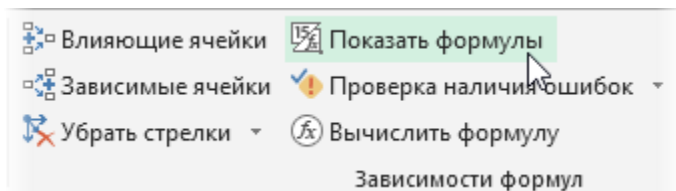


Обратите внимание на то, что в качестве аргумента функции указан относительный (без знака \$) адрес первой выделенной ячейки в диапазоне.

После применения созданного правила все ячейки с формулами в выделенном диапазоне будут залиты цветом:

	A	B	C	D	E
1		Москва	Питер	Самара	
2	январь	9555	1899	3912	
3	февраль	6695	6695	5782	
4	март	8848	3047	7138	
5	апрель	4173	7018	1010	
6	май	8328	7864	6672	
7	июнь	2373	14536	3475	
8	июль	8570	2981	7538	
9	август	9867	6762	8806	
10					

Проверить себя можно, кстати, при помощи кнопки **Показать формулы (Show Formulas)** на вкладке **Формулы (Formulas)**:



Нажатие на нее временно переключит Excel в режим отображения формул вместо результатов, что бывает весьма кстати при отладке сложных расчетов:

	A	B	C	D
1		Москва	Питер	Самара
2	январь	9555	1899	3912
3	февраль	=C3	6695	5782
4	март	8848	3047	7138
5	апрель	4173	7018	1010
6	май	8328	7864	6672
7	июнь	2373	=C6+D6	3475
8	июль	8570	2981	7538
9	август	9867	6762	8806
10				
11				

Пометка элементов списка флажками (галочками)

Имеем на листе список чего-либо. Хотелось бы иметь возможность удобной отметки выбранных элементов для последующего их отбора. Примерно так:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Фамилия	Имя	Отчество					
2	✓	Gunn	Rita	Dahle		Отобрано (чел)		12	
3	✓	Протопопов	Владимир	Валентинович					
4		Сергеев	Юрий	Иванович					
5	✓	Захарова	Тамара	Максимовна					
6		Ступина	Раиса	Ивановна					
7		Кутяев	Олег	Валериевич					
8	✓	Соколов	Павел	Михайлович					
9		Феоктистова	Татьяна	Викторовна					

Ставить флажок будем одинарным щелчком по ячейке в столбце A, а снимать – двойным.

Чтобы реализовать подобное, щелкните правой кнопкой мыши по ярлычку листа, где находится список, и выберите в контекстном меню **Исходный текст (Source Code)**. Вы должны попасть в редактор Visual Basic, в пустой модуль текущего листа. Вставьте туда этот код:

```
'Ставим флажок, если был одиночный щелчок по ячейке
Private Sub Worksheet_SelectionChange(ByVal Target As Range)
    If Target.Cells.Count > 1 Then Exit Sub
    If Not Intersect(Target, Range("A2:A100")) Is Nothing Then
        Application.EnableEvents = False
        Target.Font.Name = "Marlett"
        Target = "a"
        Application.EnableEvents = True
    End If
End Sub

'Снимаем флажок, если был двойной щелчок по ячейке
Private Sub Worksheet_BeforeDoubleClick(ByVal Target As Range, Cancel As Boolean)
    If Not Intersect(Target, Range("A2:A100")) Is Nothing Then
        Application.EnableEvents = False
        Cancel = True
        Target.ClearContents
        Application.EnableEvents = True
    End If
End Sub
```

Первая половина кода проверяет, не было ли *одиночного* щелчка по ячейкам в диапазоне A2:A100, и если был – то ставит "галочку" – знак, который в шрифте *Marlett* находится на букве "a". Вторая половина этого кода снимает флажок при *двойном* щелчке по ячейке. При необходимости замените в этих макросах "A2:A100" на ваш диапазон.

Все! Закройте редактор Visual Basic и попробуйте, как это работает.

При необходимости подсчитать количество помеченных элементов всегда можно использовать простую формулу, которая подсчитывает количество ячеек с буквой "a" в нашем диапазоне (на рисунке это ячейка H2):

=СЧЁТЕСЛИ(A2:A100;"a")

Или в английской версии:

=COUNTIF(A2:A100;"a")

Если надо, чтобы пользователь мог пометить только один элемент из списка, то код упрощается – достаточно всего одного макроса:

```
Private Sub Worksheet_SelectionChange(ByVal Target As Range)
```

```

If Target.Cells.Count > 1 Then Exit Sub
If Not Intersect(Target, Range("A2:A100")) Is Nothing Then
    Application.EnableEvents = False
    Range("A2:A100").ClearContents
    Target.Font.Name = "Marlett"
    Target = "h"
    Application.EnableEvents = True
End If
End Sub

```

Этот макрос сначала полностью очищает наш столбец А, а потом вводит в текущую ячейку букву "h", которая в шрифте *Marlett* даст нам характерный символ выбора по типу "один из" – жирную точку. Два таких символа поставить, таким образом, не получится – доступен будет только выбор одного элемента из списка. Чтобы извлечь выбранный элемент, можно использовать стандартную функцию **ВПР (VLOOKUP)**, которая будет искать символ точки (т.е. букву "h") в первом столбце нашей таблицы и, найдя, выдавать фамилию из второго:

1	Фамилия	Имя	Отчество				
2	Gunn	Rita	Dahle		Выбран:	Сергеев	
3	Протопопов	Владимир	Валентинович				
4	• Сергеев	Юрий	Иванович				
5	Захарова	Тамара	Максимовна				
6	Ступина	Раиса	Ивановна				
7	Кутяев	Олег	Валериевич				