

Занятие 08

Диспетчер сценариев

Создание сценария

Сценарий — это набор значений, которые в приложении Microsoft Office Excel сохраняются и могут автоматически подставляться в лист. Сценарии можно использовать для прогноза результатов моделей расчетов листа. Существует возможность создать и сохранить в листе различные группы значений, а затем переключаться на любой из этих новых сценариев, чтобы просматривать различные результаты.

Если требуется создать бюджет, но доходы точно не известны, можно определить различные значения дохода, а затем переключаться между сценариями для выполнения анализов «что-если».

Чтобы сравнить несколько сценариев, можно создать отчет, обобщающий их результаты на одной странице. Сценарии в отчете могут располагаться один рядом с другим либо могут быть обобщены в отчете сводной таблицы .

Пример

Фирма розничной торговли планирует свой бюджет на ближайший год путем анализа продаж одного вида продукции. В настоящее время торговля осуществляется в четырех районах города (Южном, Восточном, Северном и Западном) по цене 202 рубля за единицу продукции. При скидке в 10% объемы продаж, ожидаемые финансовые успехи представлены в таблице.

	В	С	Д	Е
1	Использование сценариев			
2	Розничная цена	210		
3	Скидка	0,1		
4				
5	Регион	Предполагается продать	Стоимость розницы	Чистая стоимость
6	Северный	45000	=C6*\$C\$2	=C6*(1-\$C\$3)*\$C\$2
7	Восточный	52000	=C7*\$C\$2	=C7*(1-\$C\$3)*\$C\$2
8	Южный	58000	=C8*\$C\$2	=C8*(1-\$C\$3)*\$C\$2
9	Западный	42000	=C9*\$C\$2	=C9*(1-\$C\$3)*\$C\$2
10	Всего	=СУММ(C6:C9)	=СУММ(D6:D9)	=СУММ(E6:E9)

	В	С	Д	Е
1	Использование сценариев			
2	Розничная цена	210		
3	Скидка	0,1		
4				
5	Регион	Предполагается продать	Стоимость розницы	Чистая стоимость
6	Северный	45000	9450000	8505000
7	Восточный	52000	10920000	9828000
8	Южный	58000	12180000	10962000
9	Западный	42000	8820000	7938000
10	Всего	197000	41370000	37233000

Пример продолжение

Товар носит сезонный характер (например кока-кола) и потому при смене сезона прогнозируется изменение объема продаж. Компенсировать потери в количестве можно снижая цену. Необходимо проанализировать результаты хозяйственной деятельности при различных сценариях изменения цены, скидки и предполагаемых объемах продаж. Невозможно точно предсказать влияние предполагаемых изменений, но можно сравнить результаты этих изменений и подобрать наиболее рациональный вариант.

Диспетчер сценариев

Сценарии:

Сценарии не определены. Для добавления сценариев нажмите кнопку "Добавить".

Изменяемые ячейки:

Примечание:

Добавить...
Удалить
Изменить...
Объединить...
Отчет...

Вывести Закреть

Для создания сценария необходимо на закладке «Данные» в группе «Анализ «Что если» выбрать строку «Диспетчер сценариев». Если создается первый сценарий, то в появившемся окне необходимо нажать кнопку «Добавить».

Продолжение

В следующем окне необходимо задать имя сценария и адреса изменяемых ячеек. В качестве изменяемых ячеек устанавливаем цену продукции, скидку и планируемый объем продаж.

Изменение сценария

Название сценария:
Зимний сценарий

Изменяемые ячейки:
\$C\$2:\$C\$3;\$C\$6:\$C\$9

Чтобы добавить несмежную изменяемую ячейку, укажите ее при нажатой клавише Ctrl.

Примечание:
Автор: User , 23.10.2011

Защита

запретить изменения

скрыть

OK Отмена

Затем необходимо заполнить изменяемые ячейки данными, которые соответствуют данному сценарию продаж. Так, например, для зимнего сценария предполагается снизить цену и увеличить размер скидки.

Значения ячеек сценария

Введите значения каждой изменяемой ячейки.

1:	\$C\$2	170
2:	\$C\$3	0,15
3:	\$C\$6	29000
4:	\$C\$7	33250
5:	\$C\$8	38000

OK Отмена

Повторять процедуру задания сценариев можно нажимая кнопку «Добавить».

Продолжение

Зимний сценарий

	170
	0,15
Предполагается продать	
	29000
	33250
	38000
	26500

Летний сценарий

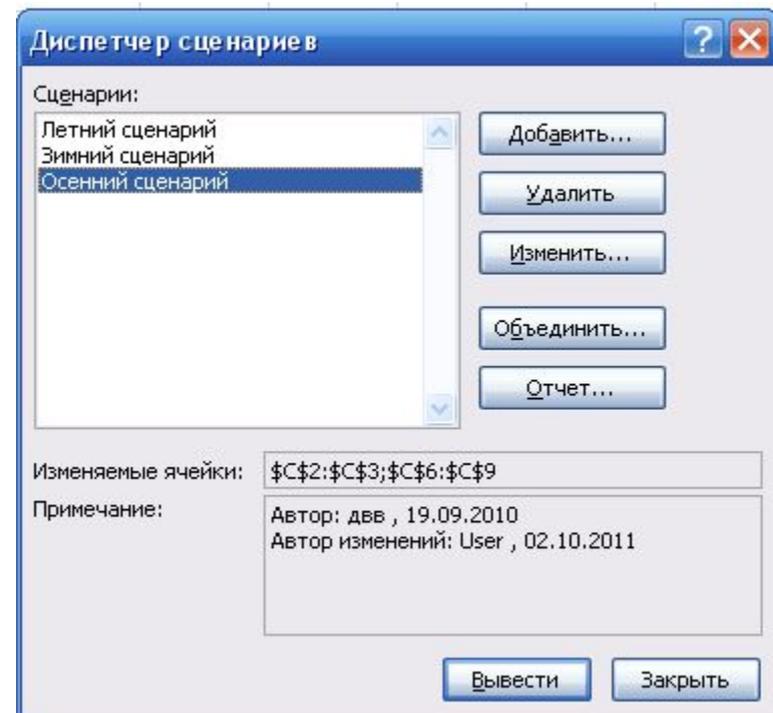
	210
	0,1
Предполагается продать	
	45000
	52000
	58000
	42000

Осенний сценарий

	202
	0,1
Предполагается продать	
	29050
	33200
	38100
	26500

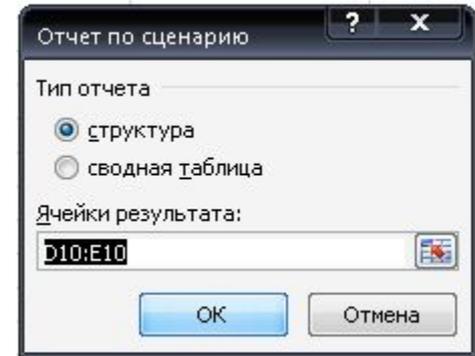
Перечень сценариев показан на рисунке.
Нажимая кнопку «Вывести» получим результат подстановки сценария в исходную таблицу.
Для изменения сценария необходимо нажать на кнопку «Изменить».

Для каждого сценария цена и скидка - это регулируемые значение параметров, а предполагаемые объемы продаж – это предположение продавца, основанное на прошлом опыте.



Отчет по сценариям

Для анализа результатов применения построенных сценариев необходимо нажать кнопку «Отчет». В появившемся окне необходимо выбрать тип отчета (структура таблицы или сводная таблица) и адреса ячеек, значения которых будет исследоваться (в нашем случае ячейки доходов D10:E10).



Отчет по структуре сценария

Структура сценария				
	Текущие значения:	Летний сценарий	Зимний сценарий	Осенний сценарий
Изменяемые:				
\$C\$2	210	210	170	202
\$C\$3	0,15	0,15	0,15	0,1
\$C\$6	45000	45000	29000	29050
\$C\$7	52000	52000	33250	33200
\$C\$8	58000	58000	38000	38100
\$C\$9	42000	42000	26500	26500
Результат:				
\$D\$10	41370000	41370000	21547500	25623700
\$E\$10	35164500	35164500	18315375	23061330

Примечания: столбец "Текущие значения" представляет значения изменяемых ячеек в момент создания Итогового отчета по Сценарию. Изменяемые ячейки для каждого сценария выделены серым цветом.

Отчет в виде сводной таблицы.

Анализируя отчеты продавец будет выбирать наилучший вариант продаж

	Ячейки результата	
\$C\$2:\$C\$3;\$C\$6:\$C\$9	\$D\$10	\$E\$10
Зимний сценарий	21547500	18315375
Летний сценарий	41370000	35164500
Осенний сценарий	25623700	23061330

Самостоятельно

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		Зарплата за день	2000						
3		Добавка за один процент премии	100						
4		Подходный налог	13%						
5									
6									
7	Номер	Фамилия	Отработано	Зарплата	Премия, процент	Сумма премии	Итого	Налог	К выдаче
8	1	Баранова	20		15%				
9	2	Горшкова	22		20%				
10	3	Елисеев	21		12%				
11	4	Ерохин	19		10%				
12	5	Ефремов	23		20%				
13	6	Казаков	22		17%				
14	7	Курганов	22		18%				
15	8	Глазов	20		15%				
16	9	Малюгин	22		10%				
17	10	Мурзин	21		14%				
18	11	Петров	21		14%				

Заполнить все ячейки таблицы в пустой книге Excel и вычислите сумму последнего столбца. С помощью диспетчера сценариев постройте следующие 6 сценариев назвав их Сценарий 1 и так далее. Постройте отчет обоих типов по ячейке суммы последнего столбца и выберите наиболее экономный сценарий.

Зарплата	2000	1900	1800	2100	2200	2300
добавка за премию	100	110	120	90	80	75
Налог	13%	12%	11%	14%	15%	15%