

Надстройка "ABC(D) Анализ"

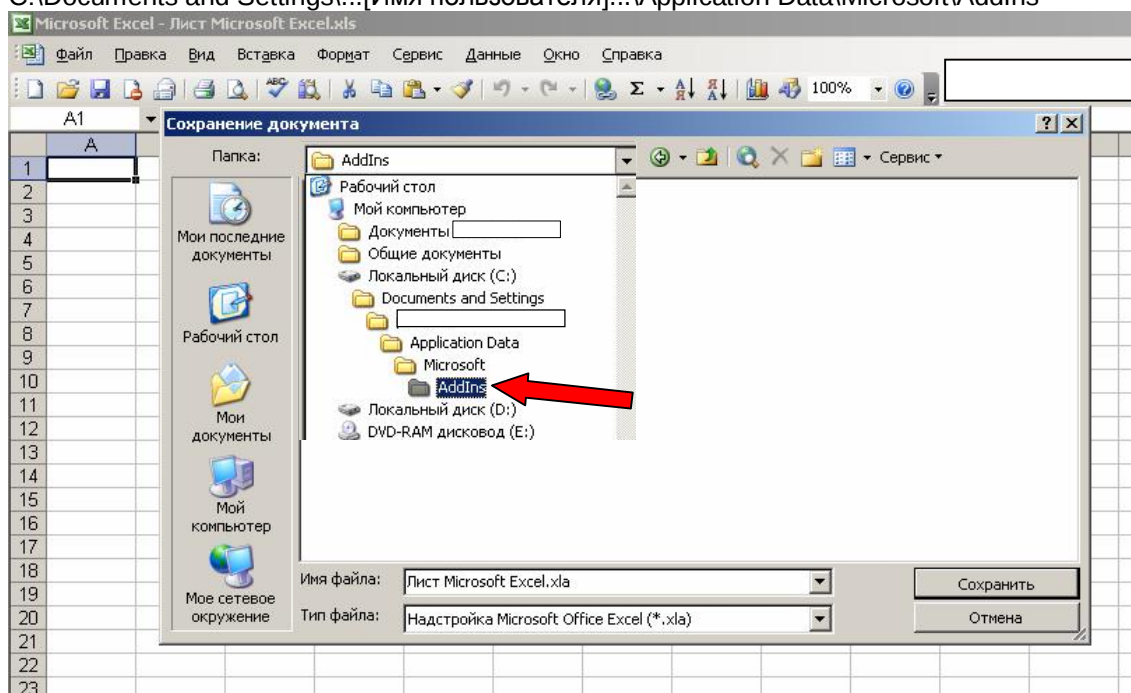
1. Установка

- a. Работа надстройки ABC_Analysis.xla проверена на Microsoft Office Excel 2000, 2002 и 2003 с операционными системами Windows XP и Vista.
- b. Скопируйте файл ABC_Analysis.xla в папку "AddIns", содержащую надстройки Excel.

Если Вы не знаете, где находится такая папка в Вашем компьютере, то ее можно найти (в разных компьютерах она находится в разных местах, поэтому необходимо определить, где именно) следующим способом:

- открыть любой файл Excel;
- в строке меню выбрать "Файл\Сохранить как...";
- в окне "Сохранение документа" выбрать тип файла: "Надстройка Microsoft Office Excel(*.xla)";
- после выбора типа файла окно "Сохранение документа" автоматически переадресует на интересующую нас папку, которая называется "AddIns";
- развернув список "Папка:" можно увидеть адрес, куда необходимо скопировать файл. Обычно адрес этой папки будет выглядеть так:

C:\Documents and Settings\[Имя пользователя]...\Application Data\Microsoft\AddIns



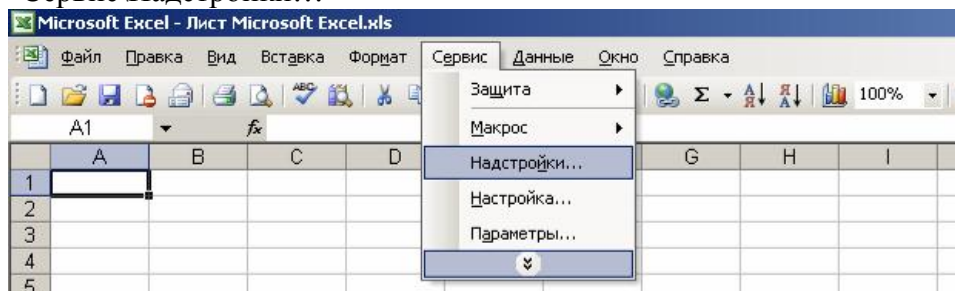
Примечание 1: Часть папок в строке адреса может быть скрыта, в этом случае нужно выбрать опцию отображения скрытых файлов и папок в окне обозревателя.

Примечание 2: В случае операционной системы Vista внешний вид будет отличаться, но принцип нахождения папки не изменится.

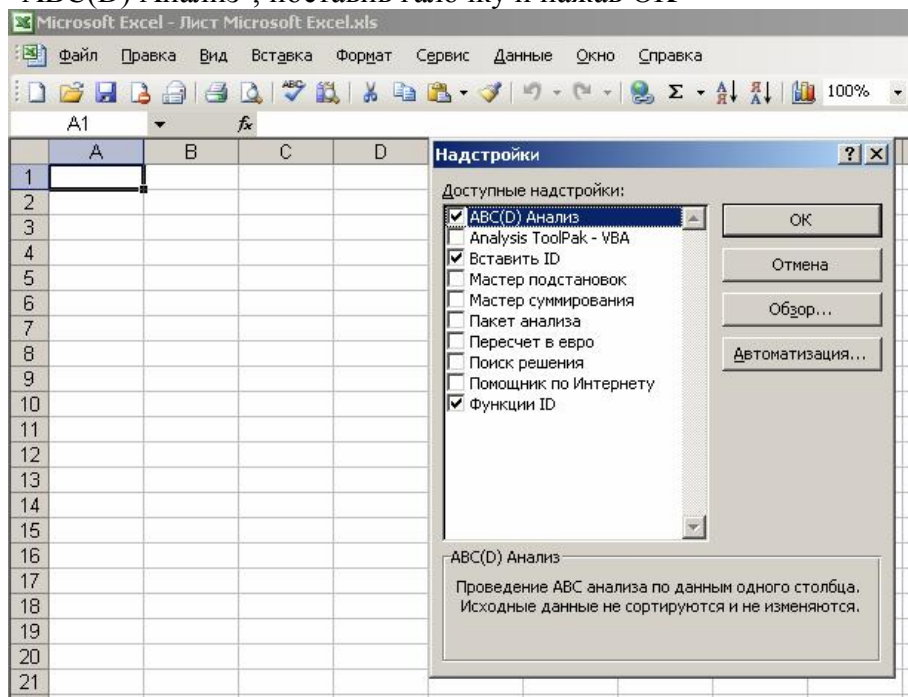
- Отмените операцию сохранения документа, если Вы искали папку при помощи этой операции (вышеуказанные действия мы проводили только для того, чтобы узнать, где находится папка "AddIns" именно на Вашем компьютере).

- Скопируйте файл ABC_Analysis.xla в папку "AddIns".

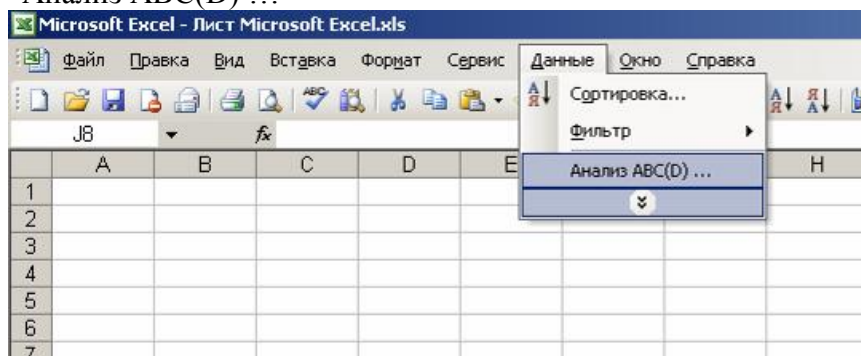
- c. В открытом документе Excel найдите строку меню "Сервис\Надстройки..."



- d. Появится список доступных надстроек, в котором необходимо выбрать "ABC(D) Анализ", поставив галочку и нажав ОК



- e. Если все выполнено правильно, то в меню "Данные" появится новый пункт: "Анализ ABC(D) ..."



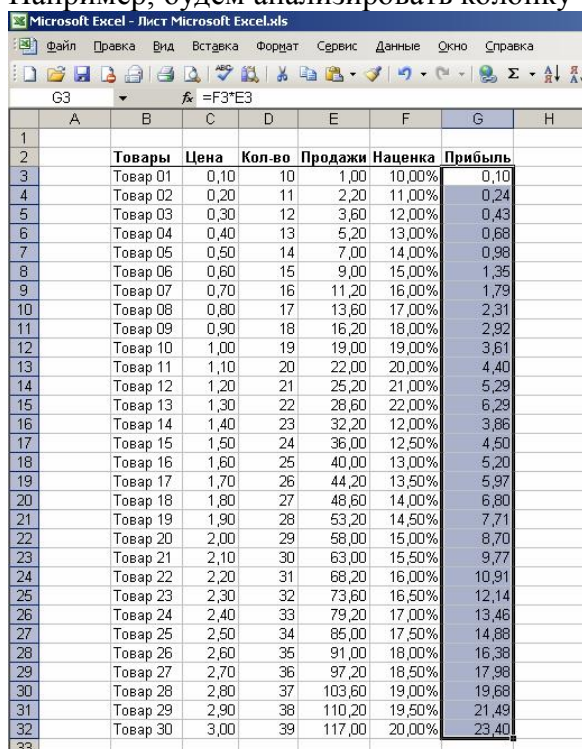
2. Работа

- a. В рабочей книге

- выделите диапазон данных для анализа. Выделяемый диапазон должен представлять собой ОДНУ колонку чисел;
- найдите в строке меню "Данные\Анализ ABC(D)...", появится окно выбора параметров анализа;
- установите параметры и нажмите кнопку "Провести анализ".

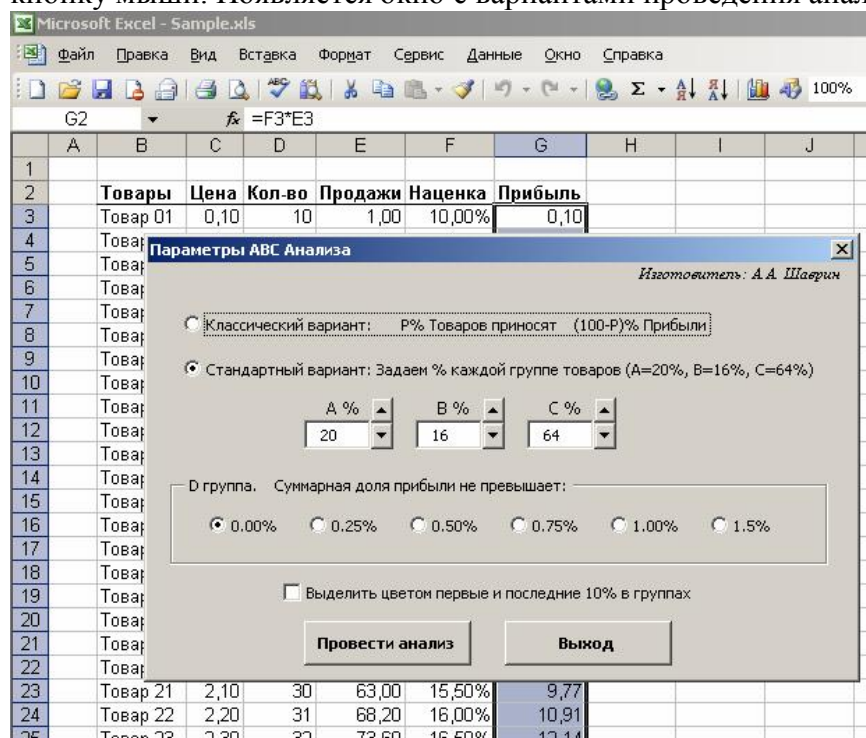
- b. Не важно, каким образом получены анализируемые значения из выделяемого диапазона: путем вычисления формул или вставки значений. Остальные данные страницы в процессе обработки не используются и не изменяются. Справа от выделенной колонки появляются две других с названиями "Доля" и "Группа". В них отображаются данные о доле данного товара в процентах и его группа. Внизу таблицы появляются обобщённые характеристики групп товаров. "Товары" – процентное количество товаров в группе, "Парам." – общая доля указанной группы.

с. Например, будем анализировать колонку "Прибыль":



	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Товары	Цена	Кол-во	Продажи	Наценка	Прибыль	
3		Товар 01	0,10	10	1,00	10,00%	0,10	
4		Товар 02	0,20	11	2,20	11,00%	0,24	
5		Товар 03	0,30	12	3,60	12,00%	0,43	
6		Товар 04	0,40	13	5,20	13,00%	0,68	
7		Товар 05	0,50	14	7,00	14,00%	0,98	
8		Товар 06	0,60	15	9,00	15,00%	1,35	
9		Товар 07	0,70	16	11,20	16,00%	1,79	
10		Товар 08	0,80	17	13,60	17,00%	2,31	
11		Товар 09	0,90	18	16,20	18,00%	2,92	
12		Товар 10	1,00	19	19,00	19,00%	3,61	
13		Товар 11	1,10	20	22,00	20,00%	4,40	
14		Товар 12	1,20	21	25,20	21,00%	5,29	
15		Товар 13	1,30	22	28,60	22,00%	6,29	
16		Товар 14	1,40	23	32,20	23,00%	7,38	
17		Товар 15	1,50	24	36,00	24,00%	8,56	
18		Товар 16	1,60	25	40,00	25,00%	9,84	
19		Товар 17	1,70	26	44,20	26,00%	11,22	
20		Товар 18	1,80	27	48,60	27,00%	12,70	
21		Товар 19	1,90	28	53,20	28,00%	14,28	
22		Товар 20	2,00	29	58,00	29,00%	15,96	
23		Товар 21	2,10	30	63,00	30,00%	17,70	
24		Товар 22	2,20	31	68,20	31,00%	19,54	
25		Товар 23	2,30	32	73,60	32,00%	21,48	
26		Товар 24	2,40	33	79,20	33,00%	23,52	
27		Товар 25	2,50	34	85,00	34,00%	25,66	
28		Товар 26	2,60	35	91,00	35,00%	27,90	
29		Товар 27	2,70	36	97,20	36,00%	30,24	
30		Товар 28	2,80	37	103,60	37,00%	32,68	
31		Товар 29	2,90	38	110,20	38,00%	35,22	
32		Товар 30	3,00	39	117,00	39,00%	37,86	
33								

После выделения колонки находим в меню "Данные/Анализ ABC(D) ..." и нажимаем кнопку мыши. Появляется окно с вариантами проведения анализа.



Параметры ABC-Анализа

Изготовитель: А.А. Шаверин

☐ Классический вариант: R% Товаров приносят (100-R)% Прибыли

☒ Стандартный вариант: Задаем % каждой группе товаров (A=20%, B=16%, C=64%)

A %: 20 B %: 16 C %: 64

D группа. Суммарная доля прибыли не превышает:

☒ 0.00% ☐ 0.25% ☐ 0.50% ☐ 0.75% ☐ 1.00% ☐ 1.5%

☐ Выделить цветом первые и последние 10% в группах

Провести анализ Выход

Для примера выберем "Классический вариант" анализа и "Выделить цветом ...". Результат будет выглядеть так:

Microsoft Excel - Лист Microsoft Excel.xls									
Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка									
G3 =F3*E3									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Товары	Цена	Кол-во	Продажи	Наценка	Прибыль	Доля	Группа	
3	Товар 01	0,10	10	1,00	10,00%	0,10	0,04%	C	
4	Товар 02	0,20	11	2,20	11,00%	0,24	0,10%	C	
5	Товар 03	0,30	12	3,60	12,00%	0,43	0,19%	C	
6	Товар 04	0,40	13	5,20	13,00%	0,68	0,29%	C	
7	Товар 05	0,50	14	7,00	14,00%	0,98	0,42%	C	
8	Товар 06	0,60	15	9,00	15,00%	1,35	0,58%	C	
9	Товар 07	0,70	16	11,20	16,00%	1,79	0,77%	C	
10	Товар 08	0,80	17	13,60	17,00%	2,31	0,99%	C	
11	Товар 09	0,90	18	16,20	18,00%	2,92	1,25%	C	
12	Товар 10	1,00	19	19,00	19,00%	3,61	1,55%	C	
13	Товар 11	1,10	20	22,00	20,00%	4,40	1,89%	C	
14	Товар 12	1,20	21	25,20	21,00%	5,29	2,27%	B	
15	Товар 13	1,30	22	28,60	22,00%	6,29	2,70%	B	
16	Товар 14	1,40	23	32,20	23,00%	7,26	3,16%	C	
17	Товар 15	1,50	24	36,00	24,00%	8,40	3,60%	C	
18	Товар 16	1,60	25	40,00	25,00%	9,60	4,00%	C	
19	Товар 17	1,70	26	44,20	26,00%	10,92	4,55%	B	
20	Товар 18	1,80	27	48,60	27,00%	12,36	5,18%	B	
21	Товар 19	1,90	28	53,20	28,00%	13,92	5,89%	B	
22	Товар 20	2,00	29	58,00	29,00%	15,80	6,67%	B	
23	Товар 21	2,10	30	63,00	30,00%	17,70	7,50%	B	
24	Товар 22	2,20	31	68,20	31,00%	19,74	8,47%	A	
25	Товар 23	2,30	32	73,60	32,00%	21,76	9,52%	A	
26	Товар 24	2,40	33	79,20	33,00%	23,88	10,67%	A	
27	Товар 25	2,50	34	85,00	34,00%	26,00	11,88%	A	
28	Товар 26	2,60	35	91,00	35,00%	28,20	13,16%	A	
29	Товар 27	2,70	36	97,20	36,00%	30,48	14,50%	A	
30	Товар 28	2,80	37	103,60	37,00%	32,92	15,89%	A	
31	Товар 29	2,90	38	110,20	38,00%	35,42	17,33%	A	
32	Товар 30	3,00	39	117,00	39,00%	37,98	18,83%	A	
33						Товара	Парам.	Группа	
34						30,00%	64,45%	A	
35						23,33%	21,67%	B	
36						46,67%	13,88%	C	
37						0,00%	0,00%	D	
38									

- d. Аналогичным образом проведем анализ колонки "Продажи". Выделим колонку данных (E3:E32). Выберем те же варианты параметров и нажмем кнопку "Провести анализ". Результат:

Microsoft Excel - Лист Microsoft Excel.xls											
Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка											
E3 =D3*C3											
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
	Товары	Цена	Кол-во	Продажи	Доля	Группа	Наценка	Прибыль	Доля	Группа	
3	Товар 01	0,10	10	1,00	0,07%	C	10,00%	0,10	0,04%	C	
4	Товар 02	0,20	11	2,20	0,16%	C	11,00%	0,24	0,10%	C	
5	Товар 03	0,30	12	3,60	0,26%	C	12,00%	0,43	0,19%	C	
6	Товар 04	0,40	13	5,20	0,38%	C	13,00%	0,68	0,29%	C	
7	Товар 05	0,50	14	7,00	0,51%	C	14,00%	0,98	0,42%	C	
8	Товар 06	0,60	15	9,00	0,66%	C	15,00%	1,35	0,58%	C	
9	Товар 07	0,70	16	11,20	0,82%	C	16,00%	1,79	0,77%	C	
10	Товар 08	0,80	17	13,60	1,00%	C	17,00%	2,31	0,99%	C	
11	Товар 09	0,90	18	16,20	1,19%	C	18,00%	2,92	1,25%	C	
12	Товар 10	1,00	19	19,00	1,39%	C	19,00%	3,61	1,55%	C	
13	Товар 11	1,10	20	22,00	1,61%	C	20,00%	4,40	1,89%	C	
14	Товар 12	1,20	21	25,20	1,85%	C	21,00%	5,29	2,27%	B	
15	Товар 13	1,30	22	28,60	2,10%	C	22,00%	6,29	2,70%	B	
16	Товар 14	1,40	23	32,20	2,36%	C	23,00%	7,26	3,16%	C	
17	Товар 15	1,50	24	36,00	2,64%	B	24,00%	8,40	3,60%	C	
18	Товар 16	1,60	25	40,00	2,93%	B	25,00%	9,60	4,00%	C	
19	Товар 17	1,70	26	44,20	3,24%	B	26,00%	10,92	4,55%	B	
20	Товар 18	1,80	27	48,60	3,56%	B	27,00%	12,36	5,18%	B	
21	Товар 19	1,90	28	53,20	3,90%	B	28,00%	13,92	5,89%	B	
22	Товар 20	2,00	29	58,00	4,25%	B	29,00%	15,80	6,67%	B	
23	Товар 21	2,10	30	63,00	4,62%	A	30,00%	17,70	7,50%	B	
24	Товар 22	2,20	31	68,20	5,00%	A	31,00%	19,74	8,47%	A	
25	Товар 23	2,30	32	73,60	5,40%	A	32,00%	21,76	9,52%	A	
26	Товар 24	2,40	33	79,20	5,81%	A	33,00%	23,88	10,67%	A	
27	Товар 25	2,50	34	85,00	6,23%	A	34,00%	26,00	11,88%	A	
28	Товар 26	2,60	35	91,00	6,67%	A	35,00%	28,20	13,16%	A	
29	Товар 27	2,70	36	97,20	7,13%	A	36,00%	30,48	14,50%	A	
30	Товар 28	2,80	37	103,60	7,60%	A	37,00%	32,92	15,89%	A	
31	Товар 29	2,90	38	110,20	8,08%	A	38,00%	35,42	17,33%	A	
32	Товар 30	3,00	39	117,00	8,58%	A	39,00%	37,98	18,83%	A	
33				Товара	Парам.	Группа		Товара	Парам.	Группа	
34				33,33%	65,10%	A		30,00%	64,45%	A	
35				20,00%	20,53%	B		23,33%	21,67%	B	
36				46,67%	14,37%	C		46,67%	13,88%	C	
37				0,00%	0,00%	D		0,00%	0,00%	D	
38											

Если изменять параметры анализа, оставаясь в одном и том же диапазоне, то результаты будут отображены в тех же ячейках. Это избавит от необходимости

удалять ненужные данные. Поставив опцию Данные\Фильтр\Автофильтр в заголовке данных можно проводить многомерный ABC анализ.

е. Варианты анализа

а. Классический:

Группа А определяется из соотношения:

α Товаров дают $(1 - \alpha)$ Общей прибыли

Группы В и С определяются аналогично, после того как группа А исключена из рассмотрения

б. Стандартный:

Сортируем список по убыванию и выделяем группы ABC, так что каждой группе соответствует определенное количество товаров в %. Часто используемые значения A=20%, B=16%, C=64%.

с. Добавочная группа D (фактически это часть группы С).

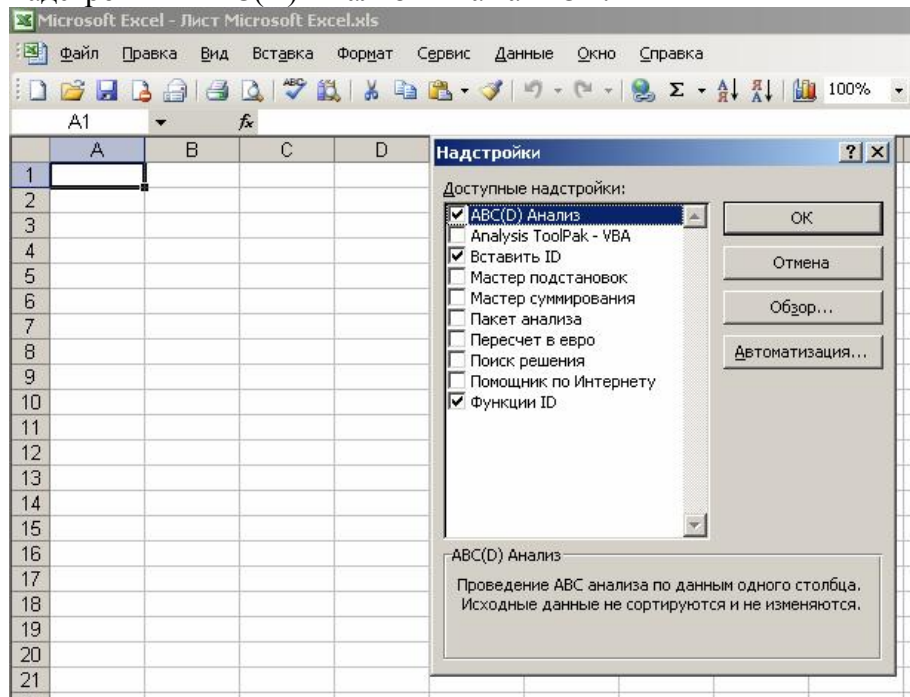
Выделяем самые "низкодоходные" товары, которые в сумме дают не более 0.25% или 0.50% или 0.75% или 1.00% или 1.50%. Эти товары, соответственно, уменьшают группу С.

д. Выделение цветом.

Начало каждой группы (до 10% товаров) окрашивается розовым цветом. Светло-желтым выделяется середина и светло-зеленым последние 10% товаров. Окрашивание помогает определить переходные товары в смежных группах, таких как конец в группе А и начало в группе В. Дополнительно окрашивание позволяет быстро определить неанализируемые строки данных (там, где данные отсутствуют или есть ошибка вычислений). Неанализируемые строки не имеют окраски.

3. Удаление надстройки

- а. В меню "Сервис\Надстройки..." снять соответствующую галку напротив надстройки "ABC(D) Анализ" и нажать ОК:



После чего исчезнет пункт меню "Данные\Анализ ABC(D)..."

- б. Удалить файл "ABC_Analysis.xla" из папки для надстроек. Способ найти папку см п.16. После удаления файла из папки надстройка исчезнет из списка "Доступные надстройки".