

## Проведение ABC анализа для продаж

*Анишкова Анастасия Сергеевна*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема*

*Студент*

### Аннотация

Целью анализа являлось выявить товары, которые повысят продажи при помощи ABC анализа. Для проведения анализа использовалась программа MS Excel. Полученный результат можно использовать в целях анализа продаж и обучающего материала.

**Ключевые слова:** ABC анализ, MS Excel.

## Conducting ABC analysis for sales

*Anishkova Anastasia Sergeevna*

*Sholom Aleichem Priamurskiy State University*

*Student*

### Abstract

The purpose of the analysis was to identify products that will increase sales using ABC analysis. The MS Excel program was used for the analysis. The result obtained can be used for sales analysis and training material.

**Key words:** ABC analysis, MS Excel.

## 1 Введение

### 1.1 Актуальность

ABC анализ позволяет компаниям не только определить наиболее прибыльных клиентов и продукты, но и определить, как распределять ресурсы и усилия, чтобы максимизировать прибыль. Это особенно важно для компаний, которые имеют большой объем продаж и ограниченные ресурсы. Microsoft Excel — программа для работы с электронными таблицами, которая способна проводить подобного образа расчеты.

### 1.2 Обзор исследований

О. С. Кочегарова, Ю. В. Лажаунинкас применили ABC-анализ как средство оптимизации решения задач прикладной статистики [1]. Продемонстрировали анализ в оптимизации товарного ассортимента Д. С. Садриев, Р. Д. Садриев [2]. А. А. Остроушко, Р. И. Баженов показали, как анализировать ассортимент электротоваров с использованием ABC-анализа [3]. Поделились методикой проведения ABC/VEN-анализа М. Ю. Фролов, О. Н. Барканова, О. В. Шаталова [4]. А. А. Деревянко, Т. В. Рябова описали сущность и направления использования ABC-анализа [5].

### 1.3 Цель исследования

Цель проведения ABC анализа заключается в определении наиболее важных товаров

### 2 Материалы и методы

В данном исследовании используется программа электронных таблиц MS Excel.

### 3 Результаты

Для проведения ABC анализа необходимо получить данные о продажах торговой точки. В нашем анализе они представляются в такой таблице (см. рис. 1). Таблица состоит из таких полей: код позиции, наименование позиции, выручка.

1	Код позиции	Наименование позиции	Выручка
2	1	Название 1	16411,89
3	2	Название 2	2914070,79
4	3	Название 3	105927,27
5	4	Название 4	12260,59
6	5	Название 5	4011160,54
7	6	Название 6	12575,45
8	7	Название 7	44753,06
9	8	Название 8	67592,38
10	9	Название 9	13255,08
11	10	Название 10	15736,68
12	11	Название 11	16785,08
13	12	Название 12	22395,59
14	13	Название 13	39245,53
15	14	Название 14	10931,12
16	15	Название 15	9517,91
17	16	Название 16	21879,83
18	17	Название 17	14856,07
19	18	Название 18	21634,67
20	19	Название 19	38258,9
21	20	Название 20	19123,21
22	21	Название 21	21251,42
23	22	Название 22	22236,34
24	23	Название 23	27532,4
25	24	Название 24	40603,29
26	25	Название 25	175595,36
27	26	Название 26	9881,89

Рисунок 1 – Данные о продажах

Изначально необходимо рассчитать сумму всех продаж по всем товарам. Для этого в отдельной ячейке введем формулу (см. рис. 2), где в сумме указывается диапазон ячеек со значением выручки

 =СУММ(C2:C68)

Рисунок 2 – Формула для суммы продаж

В результате получается такая сумма (см. рис. 3)

итого	8734359,05
-------	------------

Рисунок 3 – Сумма продаж

Следующим шагом является сортировка выручки по убыванию. Для этого выделяем диапазон ячеек «код позиции», «наименование позиции», «выручка» и применяем сортировку «по убыванию» (см. рис. 4).

Наименование позиции	Выручка
Название 1	4011160,54
Название 2	2914070,79
Название 3	175595,36
Название 4	105927,27
Название 5	100724,75
Название 6	67592,38
Название 7	62057,16
Название 8	50912,47
Название 9	47995,22
Название 10	47502,47
Название 11	44753,06
Название 12	44468,7
Название 13	40825,2

Рисунок 4 – Результат сортировки по убыванию

Третий шаг — это определение доли продаж каждого товара в общем количестве продаж. В столбце «Доля продаж каждого товара» в ячейке «D» пишем формулу и протягиваем на весь столбец (см. рис. 5). Продажи конкретного товара делим на итоговую сумму всей выручки.

  	=C2/\$C\$69
---	-------------

Рисунок 5 – Формула для расчета доли продаж

В итоге получают значения доли продаж каждого товара (см. рис. 6).

Выручка	Доля продаж каждого товара
4011160,54	45,92%
2914070,79	33,36%
175595,36	2,01%
105927,27	1,21%
100724,75	1,15%
67592,38	0,77%
62057,16	0,71%
50912,47	0,58%

Рисунок 6 – Результат доли продаж

Четвертым шагом необходимо просчитать в столбике «Е» накопительный итог в соседнем столбике «Е» (см. рис. 7). Для первой ячейки столбца присваиваем значение ячейки D2, для последующих вводим формулу: верхний результат накопительного итога сложить с текущей долей продажи.

C	D	E
Доля продаж каждого товара		
Выручка		накопительный итог
4011160,54	45,92%	45,92%
2914070,79	33,36%	79,29%
175595,36	2,01%	81,30%
105927,27	1,21%	82,51%
100724,75	1,15%	83,66%
67592,38	0,77%	84,44%
62057,16	0,71%	85,15%

Рисунок 7 – Расчет накопительного эффекта

Самое главное, чтобы конечный результат в столбце равен 100% (см. рис. 8).

Код позиц. и/или с позиции	Наименование	Выручка	Доля продаж каждого товара	накопительный итог
1	Наименов. 1	401160,54	45,92%	45,92%
2	Наименов. 2	2914070,79	33,36%	79,29%
3	Наименов. 3	175535,36	2,01%	81,30%
4	Наименов. 4	12024,27	1,21%	82,51%
5	Наименов. 5	10074,75	1,15%	83,66%
6	Наименов. 6	6307,38	0,77%	84,44%
7	Наименов. 7	6207,16	0,77%	85,15%
8	Наименов. 8	5091,47	0,58%	85,73%
9	Наименов. 9	4795,22	0,55%	86,28%
10	Наименов. 10	4730,47	0,54%	86,82%
11	Наименов. 11	4345,33	0,51%	87,34%
12	Наименов. 12	4245,8	0,51%	87,85%
13	Наименов. 13	4082,2	0,47%	88,31%
14	Наименов. 14	4030,29	0,46%	88,78%
15	Наименов. 15	3924,53	0,45%	89,23%
16	Наименов. 16	3820,43	0,44%	89,67%
17	Наименов. 17	3825,8	0,44%	90,11%
18	Наименов. 18	3504,3	0,38%	90,49%
19	Наименов. 19	3181,95	0,36%	90,85%
20	Наименов. 20	3059,97	0,35%	91,20%
21	Наименов. 21	2897,96	0,34%	91,54%
22	Наименов. 22	2850,78	0,33%	91,86%
23	Наименов. 23	2732,4	0,32%	92,18%
24	Наименов. 24	2718,95	0,31%	92,49%
25	Наименов. 25	2615,51	0,30%	92,80%
26	Наименов. 26	2430,88	0,28%	93,07%
27	Наименов. 27	2317,48	0,27%	93,35%
28	Наименов. 28	2295,02	0,27%	93,62%
29	Наименов. 29	2235,59	0,26%	93,88%
30	Наименов. 30	2236,34	0,25%	94,13%
31	Наименов. 31	2179,83	0,25%	94,38%
32	Наименов. 32	2134,67	0,25%	94,63%
33	Наименов. 33	2051,42	0,24%	94,87%
34	Наименов. 34	1970,7	0,23%	95,10%
35	Наименов. 35	1948,11	0,22%	95,32%
36	Наименов. 36	1924,18	0,22%	95,54%
37	Наименов. 37	1912,21	0,22%	95,76%
38	Наименов. 38	1875,48	0,21%	95,97%
39	Наименов. 39	1810,28	0,21%	96,18%
40	Наименов. 40	1799,83	0,21%	96,38%
41	Наименов. 41	1678,08	0,19%	96,58%
42	Наименов. 42	1641,89	0,19%	96,76%
43	Наименов. 43	1631,07	0,19%	96,95%
44	Наименов. 44	1548,59	0,18%	97,13%
45	Наименов. 45	1536,28	0,18%	97,31%
46	Наименов. 46	1551,64	0,18%	97,49%
47	Наименов. 47	1533,54	0,18%	97,67%
48	Наименов. 48	15630,3	0,18%	97,85%
49	Наименов. 49	14856,07	0,17%	98,02%
50	Наименов. 50	14509,64	0,17%	98,19%
51	Наименов. 51	14166,8	0,16%	98,35%
52	Наименов. 52	14162,83	0,16%	98,51%
53	Наименов. 53	13666,43	0,16%	98,67%
54	Наименов. 54	13255,08	0,15%	98,82%
55	Наименов. 55	12575,43	0,14%	98,96%
56	Наименов. 56	12260,59	0,14%	99,10%
57	Наименов. 57	10931,12	0,13%	99,23%
58	Наименов. 58	10793,46	0,12%	99,35%
59	Наименов. 59	10243,6	0,12%	99,46%
60	Наименов. 60	9881,89	0,11%	99,58%
61	Наименов. 61	9517,91	0,11%	99,69%
62	Наименов. 62	7396,28	0,08%	99,77%
63	Наименов. 63	7041,54	0,08%	99,85%
64	Наименов. 64	7005,33	0,08%	99,93%
65	Наименов. 65	5697,15	0,07%	100,00%
66	Наименов. 66	118,8	0,00%	100,00%
67	Наименов. 67	104,4	0,00%	100,00%

Рисунок 8 – Результат накопительного эффекта

Самый последний шаг — это присвоение ТОП-овости по значению столбика накопительный итог. Топ А – меньше 80%, В – от 81% до 95%, С – 96% до 98%, D – больше 98%. Для автоматического определения ТОП необходимо сформировать условие и вставить в строку формулы, а также применить для всего столбца «ТОР» (см. рис. 9).

=ЕСЛИ(E2<=0,8;"А";ЕСЛИ(E2<=0,95;"В";ЕСЛИ(E2<=0,98;"С";"D"))

Рисунок 9 – Условие для распределения ТОП-ости

В результате получается ABC анализ продаж по выручке (см. рис. 10).

Код	А	В	С	Д	Е	Г
позиц	Наименовани	Выручка	Доля продаж каждого	накопительный итог	ТОР	
ии	е позиции	товара				
1	Часы-мех 1	4011160,54	45,92%	45,92%	A	
2	Часы-мех 2	2314070,73	33,36%	79,29%	A	
3	Часы-мех 3	175595,36	2,01%	81,30%	B	
4	Часы-мех 4	101170,05	1,21%	82,51%	B	
5	Часы-мех 5	183724,75	1,15%	83,66%	B	
6	Часы-мех 6	67492,35	0,77%	84,44%	B	
7	Часы-мех 7	62057,67	0,71%	85,15%	B	
8	Часы-мех 8	62057,67	0,58%	85,73%	B	
9	Часы-мех 9	62057,67	0,55%	86,28%	B	
10	Часы-мех 10	62057,67	0,54%	86,82%	B	
11	Часы-мех 11	62057,67	0,51%	87,34%	B	
12	Часы-мех 12	64455,7	0,51%	87,85%	B	
13	Часы-мех 13	42625,23	0,47%	88,31%	B	
14	Часы-мех 14	42625,23	0,46%	88,78%	B	
15	Часы-мех 15	38745,35	0,45%	89,23%	B	
16	Часы-мех 16	38745,35	0,44%	89,67%	B	
17	Часы-мех 17	38745,35	0,44%	90,11%	B	
18	Часы-мех 18	38745,35	0,38%	90,49%	B	
19	Часы-мех 19	38745,35	0,36%	90,85%	B	
20	Часы-мех 20	38745,35	0,35%	91,20%	B	
21	Часы-мех 21	38745,35	0,34%	91,54%	B	
22	Часы-мех 22	38745,35	0,33%	91,86%	B	
23	Часы-мех 23	27522,42	0,32%	92,18%	B	
24	Часы-мех 24	27522,42	0,31%	92,49%	B	
25	Часы-мех 25	27522,42	0,30%	92,80%	B	
26	Часы-мех 26	24307,85	0,28%	93,07%	B	
27	Часы-мех 27	24307,85	0,27%	93,35%	B	
28	Часы-мех 28	24307,85	0,27%	93,62%	B	
29	Часы-мех 29	24307,85	0,26%	93,88%	B	
30	Часы-мех 30	22235,1	0,25%	94,13%	B	
31	Часы-мех 31	21875,81	0,25%	94,38%	B	
32	Часы-мех 32	21875,81	0,25%	94,63%	B	
33	Часы-мех 33	21151,42	0,24%	94,87%	B	
34	Часы-мех 34	16100,00	0,23%	95,10%	C	
35	Часы-мех 35	16100,00	0,22%	95,32%	C	
36	Часы-мех 36	16100,00	0,22%	95,54%	C	
37	Часы-мех 37	16100,00	0,22%	95,76%	C	
38	Часы-мех 38	16100,00	0,21%	95,97%	C	
39	Часы-мех 39	16100,00	0,21%	96,18%	C	
40	Часы-мех 40	16100,00	0,21%	96,38%	C	
41	Часы-мех 41	16100,00	0,19%	96,58%	C	
42	Часы-мех 42	16100,00	0,19%	96,76%	C	
43	Часы-мех 43	16100,00	0,19%	96,95%	C	
44	Часы-мех 44	16100,00	0,18%	97,13%	C	
45	Часы-мех 45	16100,00	0,18%	97,31%	C	
46	Часы-мех 46	16100,00	0,18%	97,49%	C	
47	Часы-мех 47	16100,00	0,18%	97,67%	C	
48	Часы-мех 48	15138,3	0,18%	97,85%	C	
49	Часы-мех 49	14235,07	0,17%	98,02%	D	
50	Часы-мех 50	14235,07	0,17%	98,19%	D	
51	Часы-мех 51	14115,8	0,16%	98,35%	D	
52	Часы-мех 52	14167,83	0,16%	98,51%	D	
53	Часы-мех 53	13620,43	0,16%	98,67%	D	
54	Часы-мех 54	13235,08	0,15%	98,82%	D	
55	Часы-мех 55	12575,43	0,14%	98,96%	D	
56	Часы-мех 56	12250,39	0,14%	99,10%	D	
57	Часы-мех 57	10231,12	0,13%	99,23%	D	
58	Часы-мех 58	10231,12	0,12%	99,35%	D	
59	Часы-мех 59	10243,8	0,12%	99,46%	D	
60	Часы-мех 60	3631,89	0,11%	99,58%	D	
61	Часы-мех 61	3517,91	0,11%	99,69%	D	
62	Часы-мех 62	7324,28	0,08%	99,77%	D	
63	Часы-мех 63	7041,24	0,08%	99,85%	D	
64	Часы-мех 64	7005,13	0,08%	99,93%	D	
65	Часы-мех 65	3637,13	0,07%	100,00%	D	
66	Часы-мех 66	118,8	0,00%	100,00%	D	
67	Часы-мех 67	104,4	0,00%	100,00%	D	

Рисунок 11 – Результат ABC анализа

#### 4. Выводы

Таким образом, в данной статье был рассмотрен процесс анализа ABC для выявления более прибыльных товаров, чтобы повысить уровень выручки.

#### Библиографический список

1. Кочегарова О. С., Лажаунинкас Ю. В. ABC-анализ как средство оптимизации решения задач прикладной статистики //Наука Красноярья. 2016. Т. 5. №. 3-3. С. 101.
2. Садриев Д. С., Садриев Р. Д. ABC-анализ в оптимизации товарного ассортимента //Маркетинг. 2008. №. 1. С. 119-125.
3. Остроушко А. А., Баженов Р. И. Анализ ассортимента электротоваров с использованием ABC-анализа //Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2014. №. 10. С. 73-81.
4. Фролов М. Ю., Барканова О. Н., Шаталова О. В. Методика проведения ABC/VEN-анализа //Лекарственный вестник. 2012. Т. 6. №. 6. С. 3-6.

5. Дервянко А. А., Рябова Т. В. Сущность и направления использования ABC-анализа //Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд. 2014. №. 24. С. 33-37.