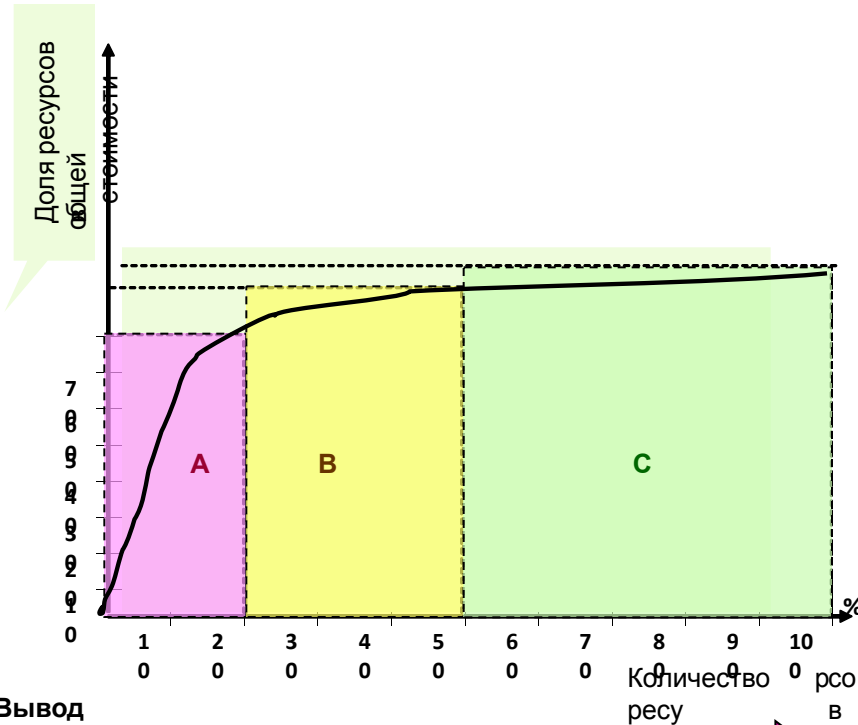


# Логистический ABC-анализ



## Результат ABC - анализа

**Категория A** включает ограниченное количество наиболее ценных видов ресурсов, которые требуют тщательного планирования, постоянного (возможно, даже ежедневного) и скрупулезного учета и контроля. Ресурсы этой группы - основные в бизнесе фирмы.

**Категория B** составлена из тех видов ресурсов, которые в меньшей степени важны для компании и требуют обычного контроля, налаженного учета (возможно, ежемесячного).

**Категория C** включает широкий ассортимент оставшихся малоценных ресурсов, характеризующихся упрощенными методами планирования, учета и контроля.

### Вывод

20% от общего числа наименований ресурсов  
80% от общей суммы материальных затрат.

- 30% наименований составляют 15% стоимости всех ресурсов.
- все остальные виды ресурсов, удельный вес которых на все ресурсы лишь 5%.

Группа A

Группа B

Группа C

# Пример использования ABC – метода

Произведем классификацию запасных частей по номенклатурной группе «двигатель» (находящихся на складе автотранспортного предприятия).

Перечень наименований включает 43 позиции номенклатуры, годовой расход запасных частей составил 1202720,0 руб.

Суммарные стоимости запасных частей расположены в таблице в порядке убывания стоимости их потребления со склада.

В результате расчетов видно, что к группе **A** необходимо отнести позиции с первой по седьмую, а это 16,3% от общего количества наименований, которые по стоимости составляют почти 76,0% . К группе **B** относятся позиции с восьмой по двенадцатую, что составляет почти 12% по количеству наименований и 18,6% по стоимости. Все остальные запасные части, удельный вес которых в стоимости составляет 5,5 %, относятся к категории **C**.

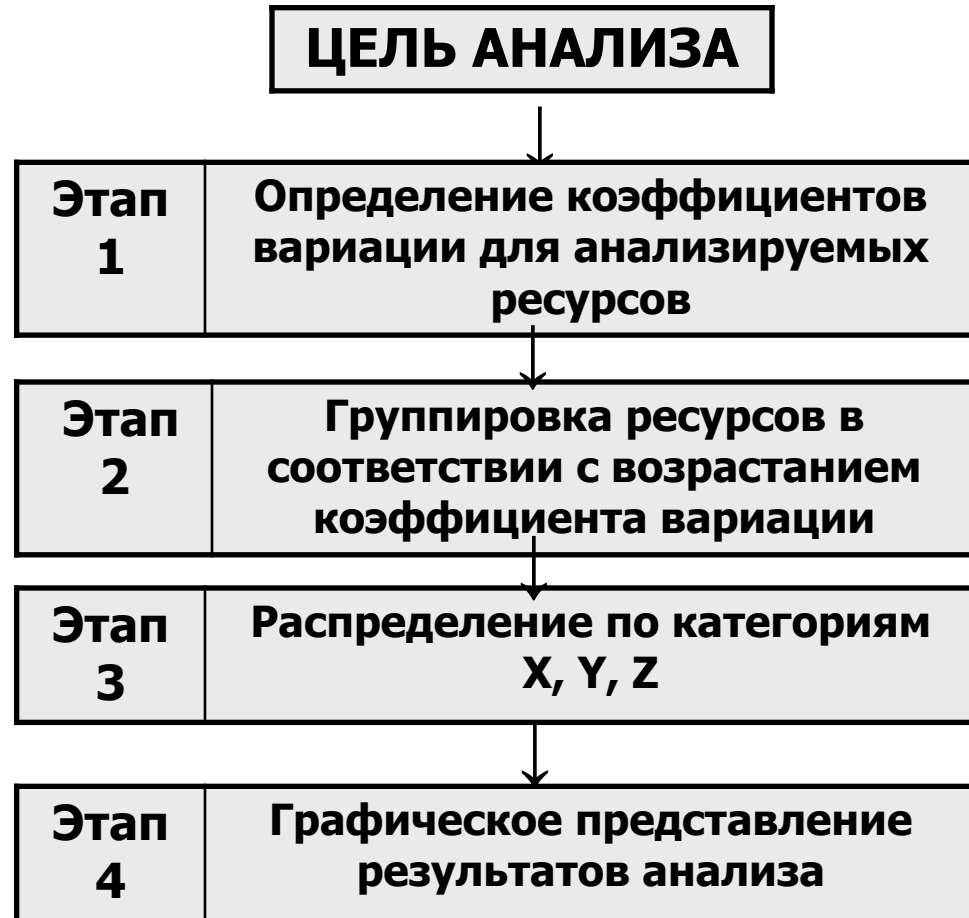
№ п.п	Наименование запасных частей	Фактически расход со склада шт.	Цена зап./ч., руб/шт	Суммарная стоимость отпущенных со склада запчастей	Доля запчастей в суммарной стоимости	Удельный вес с нарастающим итогом		Классификационная категория
						В суммарной стоимости	В кол-ве наименований	
1	Масляный фильтр	5241	62,0	324942	27,0	27,0	2,3	A
2	Головка блока цилиндра	28	6100,0	170800	14,2	41,2	4,6	A
3	Шатунный вкладыш	1580	84,0	132720	11,0	52,2	7,0	A
4	Коренной вкладыш	266	308,0	81928	6,8	59,0	9,3	A
5	Коленчатый вал	4	1985,2	79408	6,6	65,6	11,6	A
6	Прокладка выхлопного коллектора	178	364,0	64792	5,4	71,0	14,0	A
7	Прокладка головки блока цилиндров	269	221,0	59449	4,9	75,9	16,3	A
8	Выпускной клапан	161	336,0	54096	4,5	80,4	18,6	B
9	Гильза	30	1736,0	52080	4,3	84,7	20,9	B
10	Топливный фильтр	363	140,0	50820	4,2	88,9	23,3	B
11	Шатун	25	1400,0	35000	2,9	91,8	25,6	B
12	Фильтр	44	728,0	32032	2,7	94,5	27,9	C
13	Блок цилиндра	1	27412,0	27412	2,3	96,8	30,2	C
14	Распределительный вал	6	2520	15120	1,3	98,1	32,6	C
15	Гаситель вибрации	10	1120	11200	1,0	99,1	34,9	C
16	-----	-	-	-	-	-	-	C
43.	-----			10921	0,9	100,0	100,0	
	<b>ИТОГО:</b>			1202720	100,0			

# XYZ– анализ

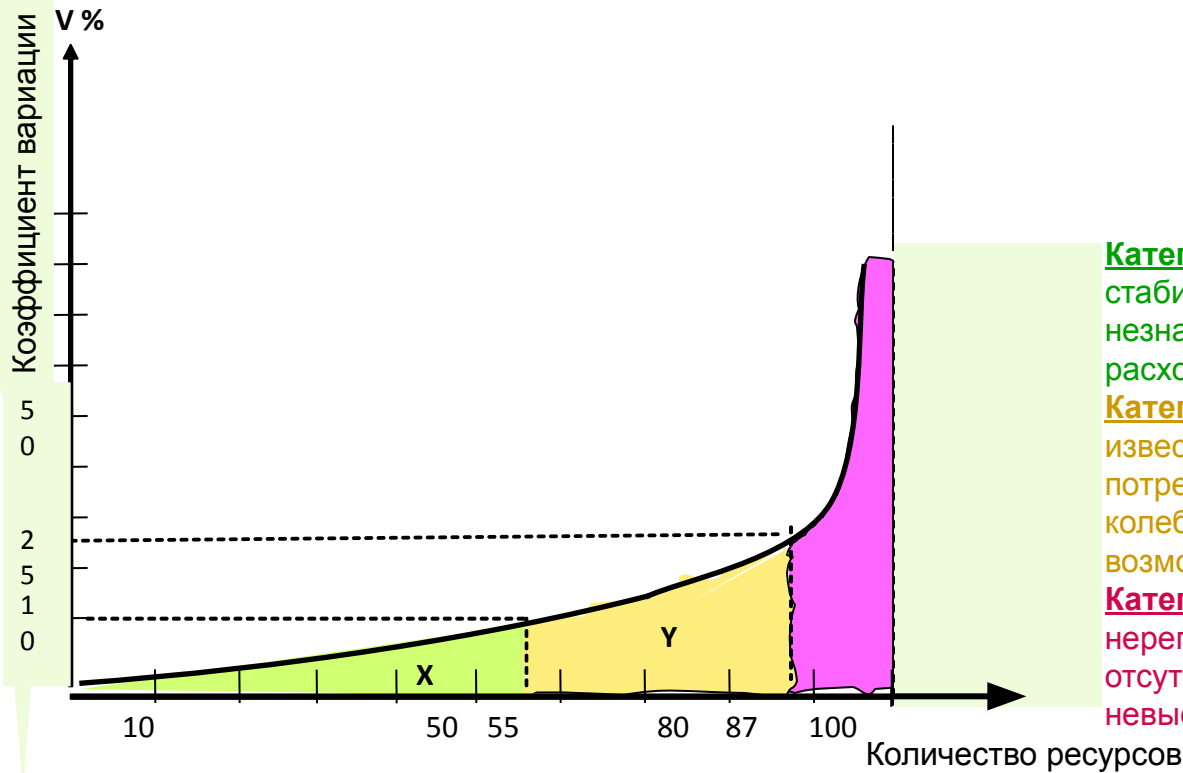
Метод XYZ -анализа позволяет произвести классификацию тех же ресурсов фирмы в зависимости от характера их потребления и точности прогнозирования изменений в их потребности.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (xi - \bar{x})^2}{n}}$$

$$V = \frac{\sigma}{\bar{x}} * 100\%$$



# Логистический XYZ-анализ



## Результат XYZ - анализа

**Категория X** - ресурсы характеризуются стабильной величиной потребления, незначительными колебаниями в их расходе и высокой точностью прогноза.

**Категория Y** - ресурсы характеризуются известными тенденциями определения потребности в них (например, сезонными колебаниями) и средними возможностями их прогнозирования.

**Категория Z** - потребление ресурсов нерегулярно, какие-либо тенденции отсутствуют, точность прогнозирования невысокая.

## Вывод

• 55% ресурсов хорошо предсказуемы

• 32% ресурсов потребляются в объемах (V [0 - 25%])

• 13% ресурсов, потребляются (V > 25%)

(V [0 - 10%])

→ Группа X

→ Группа Y

→ Группа Z

эпизодический

# Пример использования XYZ -

## анализа

$$V = \frac{\sigma \times 100}{\bar{x}}$$

Коэффициент вариации ( $V$ ) это отношение среднего квадратического отклонения ( $\sigma$ ) к средней арифметической ( $\bar{x}$ ):

Чем выше величина коэффициента вариации, тем больше разброс значений признака вокруг средней, тем менее однородна совокупность по своему составу и тем менее представительна средняя.

Коэффициент вариации показывает меру относительного разброса относительно среднего значения анализируемой величины.

Аналізу подвергается трехмесячная (13 недель) совокупность фактических расходов или поступлений в натуральном выражении.

Произведем классификацию запасных частей методом XYZ - анализа. На примере совокупности понедельных расходов со склада масляных фильтров и шатунных вкладышей. По результатам расчетов видно, что масляные фильтры относятся к категории X (коэффициент вариации равен 7,13%, т.е. меньше 10%), а шатунные вкладыши в категории Y (коэффициент вариации равен 14,4%).

Недели	Понедельный расход со склада масляного фильтра	$\bar{x} - X - X_1$	$(\bar{x} - X - X_1)^2$	Понедельный расход со склада шатунных вкладышей	$\bar{x} - X - X_2$	$(\bar{x} - X - X_2)^2$
1.	77	0	0	30	-1	1
2.	84	7	49	25	-6	36
3.	70	-7	49	38	7	49
4.	77	0	0	24	-7	49
5.	70	-7	49	32	1	1
6.	84	7	49	34	3	9
7.	77	0	0	38	7	49
8.	70	-7	49	29	-2	4
9.	77	0	0	31	0	0
10.	77	0	0	37	6	36
11.	84	7	49	28	-3	9
12.	70	-7	49	30	-1	1
13.	84	7	49	27	-4	16
<b>ИТОГО:</b>	<b>1001</b>		<b>392</b>	<b>403</b>		<b>260</b>