

Метод ABC

- Метод ABC – способ формирования и контроля за состоянием запасов, заключающийся в разбиении номенклатуры N реализуемых товарно-материальных ценностей на 3 неравномошных подмножества A , B и C на основании некоторого формального алгоритма.

- Позиции номенклатуры, отнесенные к группе А – немногочисленны, но на них приходится преобладающая часть денежных средств, вложенных в запасы.
- К группе В относятся позиции номенклатуры, занимающие среднее положение в формировании запасов склада.
- Группа С включает позиции номенклатуры, составляющие большую часть запасов, но на них приходится незначительная часть финансовых средств вложенных в запасы.

Методы разбиения

- Эмпирический
- Дифференциальный
- Аналитический

Эмпирический метод

Базируется на данных исследований. Можно выделить несколько вариантов, но наибольший интерес представляет классический – «Правило Парето», когда координаты точек принимаются такими: А - 80% денежных средств, 20% позиций; Б – 95% средств, 50% позиций; С – остальное.

Источник	Группа А		Группа В		Группа С	
	денег	позиций	денег	позиций	денег	позиций
Д. Дж. Бауэрсокс Д.Дж Клосс	80	20	15	30	5	50
Р. Линдрес Н.Харольд						
Запасы	75	20	15	30	-	-
Закупки	70-80	10	10-15	10-20	10-20	70-80
Пример	71,1	10	19,4	19,5	9,5	71,1
J. Shapiro	60	20	20	20	20	60
В.И. Сергеев	75-80	10-15	15-20	20-25	5-10	60-70
Б.А. Аникин	80	15-20	10-15	30	5-10	>50
А.М. Гаджинский	75	10	20	20	25	-

Дифференциальный метод

Рассмотрим на примере:

- 1) Определяются общие затраты на товары по всей номенклатуре
- 2) Рассчитываются средняя стоимость одной товара.
- 3) Все товары затраты на которые в 6 раз и более превышают среднее – А
- 4) < 0.5 среднего – С
- 5) Остальное В.

Аналитический метод

Особенность аналитического метода состоит в том, что точки А и В определяются по статистическим данным учета запасов на складе, как в первом методе, но координаты их не строго фиксированы, а зависят от характера зависимости.

Алгоритм аналитического метода

1. Сортируем позиции по убыванию возрастания и переходим к нарастающей позиции.
2. Для удобства расчетов количество деталей целесообразно нормировать в интервале $[0;1]$.
3. Определяем по методу наименьших квадратов, вид функциональной зависимости $y=f(x)$.
4. Начальные условия $x=0, y=0; x=1, y=1$.
5. По теореме Лагранжа находим производную и вычисляем точку касания.
6. Переносим шкалу координат в точку касания и выполняем пункт 4.