

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет
Кафедра менеджмента в строительстве



ЛОГИСТИКА

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5

Ассистент каф. менеджмента в строительстве

ЯРКИНА Ксения Васильевна

2020

ЗАДАНИЕ 1. ABC АНАЛИЗ

Произведите деление на группы по ABC анализу данных, представленных в таблице, эмпирическим и графо-аналитическим способами. Дайте рекомендации по управлению запасами по каждой группе товаров.

Товар	Объем отгрузок за рассматриваемый период, тыс. руб.	Валовый доход от каждой товарной категории, тыс.руб	
		\bar{q}	σ_q
Молочные продукты	45	150	41
Хлебобулочные изделия	620	120	15
Кондитерские изделия	95	5	1
Мясная продукция	205	90	10
Рыбная продукция	50	7	2
Свежие овощи	25	30	4
Продукты глубокой заморозки	190	100	8
Консервированные продукты	150	12	2
Напитки	38	57	3
Сумма	1418		

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

- 1) Полученные значения показателей по выбранному признаку деления на группы (например, прибыль от реализации, объем складских работ, объем отгрузок за рассматриваемый период) C_i ранжируются – располагаются в убывающей последовательности:

$$C_a \geq C_b \geq \dots \geq C_i \geq \dots \geq C_m$$

- 2) Затем производится присвоение новых индексов $a=1, b=2, \dots, m=N$, где N – общее количество наименований деталей номенклатуры, т.е.

$$C_1 \geq C_2 \geq \dots \geq C_i \geq \dots \geq C_N$$

- 3) Для удобства расчетов вводятся относительные величины рассматриваемых стоимостных показателей q_i (в процентах), тем самым производим нормирование показателей

$$q_i = \frac{C_i}{Q} \cdot 100$$

где: $Q = \sum_{i=1}^N C_i$

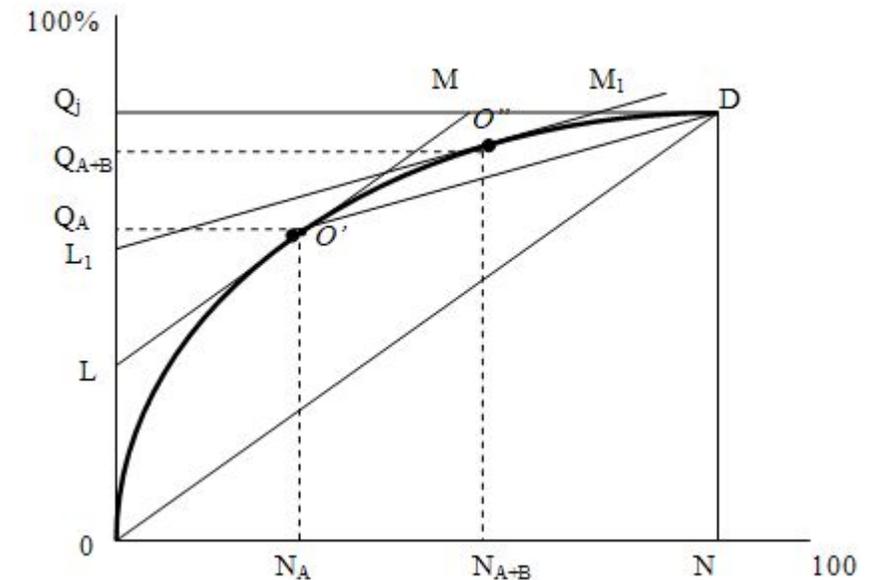
ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

4) Величины q_i суммируются нарастающим итогом:

$$Q_j = \sum_{i=1}^j q_i = \frac{100}{Q} \sum_{i=1}^j C_i$$

Далее из значений, рассчитанных по данной формуле, можно составить инкумулятивную зависимость (Q_j ; i), которая может быть представлена в табличной форме в виде пар значений (Q_j ; i) или в виде графика (ось ординат Y – значения Q_j , ось абсцисс – значения i) – графо-аналитический метод.

Проводится хорда OD , которая переносится параллельно до касания с кривой (на рис. 2.1 – это точка O'). Из точки касания на ось Ox опускается перпендикуляр. Позиции, находящиеся левее перпендикуляра относятся к группе А. Аналогичным образом, через $O'D$ проводится хорда, которая переносится параллельно до момента касания с кривой (на рис. – это точка O''). Из точки касания O'' опускается перпендикуляр на ось Ox , разделяя оставшиеся позиции на группы В и С.



ИТОГИ

Позиции номенклатуры, отнесенные к группе А – немногочисленные, но на них приходится в зависимости от выбранного критерия для ABC анализа 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: на них приходится незначительная часть финансовых средств, вложенных в запасы.

Результаты ABC-анализа используют для определения периодичность контроля за состоянием запасов на складах, а также вероятность наличия страхового запаса.

Характеристика номенклатурных групп А, В и С

Группа	Период контроля	Страховые запасы (вероятность наличия на складе)	Расположение продукции на складе /тип оборудования; расположение продукции на складе
А	ежедневный (непрерывный)	0,95-0,99	«Горячая» зона /гравитационные стеллажи
В	одна-две недели	0,9; 0,95-0,97	Въездные стеллажи
С	месяц, квартал и более	0,8-0,9	«холодная» зона /клеточные стеллажи и мелкая комплектация

ЗАДАНИЕ 2. XYZ АНАЛИЗ

Произведите деление на группы по XYZ анализу данных, представленных в таблице. Дайте рекомендации по управлению за-пасами по каждой группе товаров.

Товар	Объем отгрузок за рассматриваемый период, тыс. руб.	Валовый доход от каждой товарной категории, тыс.руб	
		\bar{q}	σ_q
Молочные продукты	45	150	41
Хлебобулочные изделия	620	120	15
Кондитерские изделия	95	5	1
Мясная продукция	205	90	10
Рыбная продукция	50	7	2
Свежие овощи	25	30	4
Продукты глубокой заморозки	190	100	8
Консервированные продукты	150	12	2
Напитки	38	57	3
Сумма	1418		

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

- 1) Определение коэффициентов вариации для анализируемых ресурсов

$$V = 100\sigma / \bar{q}$$

Входящие в формулу величины среднего значения динамического ряда и среднего квадратического отклонения определяются по формулам соответственно:

$$\bar{q} = \sum_{i=1}^N q_i / N \quad \sigma_q = \sqrt{\sum_{i=1}^N (q_i - \bar{q})^2 / N}$$

- 2) Группировка ресурсов в соответствии с возрастанием коэффициента вариации
- 3) Распределение по категориям X, Y, Z.

ИТОГИ

Категория X - ресурсы характеризуются стабильной величиной потребления, незначительными колебаниями в их расходе и высокой точностью прогноза. Значение коэффициента вариации находится в интервале от 0 до 10%.

Категория Y - ресурсы характеризуются известными тенденциями определения потребности в них (например, сезонными колебаниями) и средними возможностями их прогнозирования. Значение коэффициента вариации - от 10 до 25%.

Категория Z - потребление ресурсов нерегулярно, какие-либо тенденции отсутствуют, точность прогнозирования невысокая. Значение коэффициента вариации - свыше 25%.

ЗАДАНИЕ 3. СОВМЕЩЕННЫЙ АНАЛИЗ

Результатом совмещенного ABC и XYZ анализа является групповая или объектно-стоимостная матрица. Её цель выявление наименее эффективных торговых групп.

AX	AY	AZ
BX	BY	BZ
CX	CY	CZ



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

