# Применение метода кластерного анализа при формировании ассортимента

Балтийская Государственная Академия Рыбопромыслового Флота

#####

#####

###

### Доклад

###  по дисциплине основы коммерческой деятельности

на тему

«Применение метода многомерного кластерного анализа при формировании ассортимента в

*оптовой торговле колбасными изделиями*»

Выполнил: студент группы К-21

*Ефимов А. Е.*

                                                                                   Научный руководитель:

 Сулимов Е.Г

Калининград

2001

Содержание:

1.   Введение: постановка проблемы

2.   Ассортимент

3.   Факторы, влияющие на ассортимент

4.   Математическое исследование: двумерная матричная зависимость

5.   Заключение

# Введение: постановка проблемы

Мое исследование посвящено рынку оптовой торговли колбасными изделиями. Я считаю, что проблема, которую я выделил – эффективное формирование ассортимента – на данный момент актуальна и интересна.

В наше время существует большое количество оптовых складов, которые различаются по следующим критериями:

-    склады фирм-производителей

-    склады, ориентирующиеся на местных производителей

-    склады, ориентирующиеся на импортную продукцию

В сложившихся условиях конкуренции фирмы, занимающиеся оптовой продажей колбасных изделий, вынуждены особенно четко формировать ассортимент. В идеале, конечно, было бы желательно иметь полный ассортимент товаров на складе, на практике складывается иная ситуация. Проблема состоит в том, что вследствие ограниченности ресурсов фирм, они не могут себе этого позволить. И их цель – выбрать оптимальный ассортимент, удовлетворяющий максимальный спрос.

# Ассортимент

Данная работа не преследует целью получение конкретных практических результатов, ее целью является показать и обосновать принципы и механизм исследования. Поэтому я выделяю следующие основные виды продукции: вареная колбаса, копченая колбаса, салями и ливерная колбаса. Все они в свою очередь делятся на более мелкие виды и подвиды.

# Факторы, влияющие на ассортимент

## При формировании ассортимента необходимо учесть влияние следующих факторов:

**1.    Цена.**

Не вызывает сомнения важность и необходимость принятия во внимание данного фактора, зачастую цена может являться определяющим моментов при покупке.

**2.    Вкус**

Не менее важным является вкус, ибо люди покупают продукты питания не только, чтобы утолить чувство голода, но и получиться удовольствие от вкусовых ощущений.

**3.    Внешний вид**

### Внешний вид определяет наше отношение к продукту при покупке, особенно если нет возможности попробовать товар.

**4.    Свежесть**

Данный фактор говорит сам за себя. Свежесть – значит качество и вкус одновременно

**5.    Срок годности**

Нередко товар нуждается в хранении в течении какого-либо времени, и тогда важное значение приобретает срок годности.

**6.    Производитель**

Люди выбирают того производителя, который зарекомендовал себя на рынке, и которому они доверяют.

**7.    Химический состав**

То, из чего состоят продукты питания, в частности колбасные изделия, имеет значение для здоровья и пользы организму.

**8.    Фасовка**

Бывает ситуации, когда товар невозможно делить при продаже, и тогда большое значение имеет фасовка.

**9.    Упаковка**

Упаковка товара, его привлекательность для покупателя играет особую роль.

**10.   Условия хранения**

То, как хранится товар, обеспечивает его качество при последующем употреблении

**11.   Место продажи**

Естественно фирмам необходимо следить за своим имиджем «проверенного склада». Хорошо зарекомендовавшая себя фирма будет пользоваться успехом.

Математическое исследование: двумерная матричная зависимость

В качестве основного инструмента я выбрал матрицу, а именно: двумерную матричную зависимость.

Удобнее всего для ее анализа использовать метод многомерного кластерного анализа.

Для начала я определил коэффициенты долевого вклада опросив выбранных респондентов. (приложение 1) Из матрицы видно, что больше, чем 50% вклада приходится на долю цены и вкуса, соответственно мы можем сделать вывод, что эти два факторы являются самыми важными для потребителей.

В то же время я привлек экспертов, которые уже в свою очередь оценили выбранных ранее респондентов (приложение 1)

Для продолжения исследования я выделил факторы, которые являются количественными: цена и срок годности. Для оценки же оставшихся качественных факторов, была применена система экспертных оценок. Я посчитал, что наиболее оптимальной будет оценка по семибальной шкале (1-7). (приложение 2)

Следующий этап – составление нормированной матрицы. Я составляю ее путем расчета средних величин и дисперсии и применяя специальную формулу. (приложение 2)

Далее необходимо вычислить условные расстояний (матрица условных расстояний). (приложение 3)

Решаем ее путем объединения строк и столбцов по минимальным значениям и получаем дендрагамму условных расстояний между товарами ассортимента колбасных изделий. (приложение 3)

Заключение

Как видно из графика, у нас объединяется (1+2) вареная и копченая колбасы на условном расстоянии 0.95, что означает, что эти виды колбас определяют обязательную группы товаров, которые должны быть представлены в ассортименте.

С этой группой (1+2)+3) объединяется салями на условном расстоянии, отстоящем от первой группы на 71,6%. В завершение на условном расстоянии отстоящем от 2-й группы на 7,4% присоединяется ливерная колбаса.

Это свидетельствует о том, что при формировании ассортимента два последних вида колбас решающего значения не играют. Отсюда делаем вывод, что в первую очередь необходимо расширить ассортимент вареных и копченых колбас, а потом уже салями и ливерных.