

Оценка эффективности системы товародвижения

Критерии оценки эффективности

- 1) общие затраты, под которыми понимается совокупность затрат, связанных с организацией и выполнением логистических операций на каждом этапе товародвижения (производство, транспортировка, хранение и т. д.);
- 2) качество логистических услуг сферы обслуживания (экспедиторские, предреализационные, послепродажные и др.);
- 3) продуктивность логистической системы, определяемая объемом работ, выполненных персоналом и техническими средствами в единицу времени

Классификация показателей надежности логистической СИСТЕМЫ

- единичными и комплексными;
- нормируемыми и оценочными;
- планируемыми, нормативными,
- оперативными и послеремонтными

Таким образом, номенклатура показателей надежности и безопасности должна основываться на таких принципах,

как:

- независимость показателей между собой;
- достаточность (выбранных показателей должно быть достаточно для вынесения решения о безопасности и надежности системы в целом);
- соответствие показателей возникшей проблеме (должны быть применимы для характеристики возникшей в системе проблемы).

- В качестве основных показателей риска чаще всего рассматриваются вероятность возникновения и тяжесть последствий, а также их допустимый уровень.
- На основании вышеизложенного, основные показатели эффективности логистической системы пищевой продукции можно представить в виде древовидной диаграммы (рис. 1).



1 — Безопасность логистической системы: 1.1 — безопасность снабжения производства сырья; 1.2 — безопасность процесса производства; 1.3 — безопасность цепи поставок; 1.4 — безопасность процесса реализации. 2 — Надежность логистической системы: 2.1 — безотказность цепи поставок; 2.2 — гибкость поставок; 2.3 — сохраняемость объекта товародвижения; 2.4 — продолжительность логистического цикла. 3 — Уровень риска: 3.1 — вероятность возникновения опасности; 3.2 — тяжесть последствий; 3.3 — вероятность обнаружения

Рисунок 1 — Показатели эффективности логистической системы товародвижения

- Для установления степени значимости показателей эффективности логистической системы был использован метод экспертных оценок, который осуществлялся в несколько этапов.
- **На первом этапе эксперты** составляют перечень конкретных показателей (признаков), характеризующих, по их мнению, конкретный объект (изделие, процесс и т. д.). Каждому из показателей присваивается условное обозначение

- **На втором этапе эксперты** индивидуально осуществляют ранжирование (упорядочение) выделенных показателей (признаков) по силе их влияния (значимости) на исследуемый объект или процесс. После проведения ранжирования рассчитываются коэффициенты весомости каждого признака (показателя). Данные заносятся в таблицу (табл. 1)

Коэффициент весомости (m_i) определяется как отношение суммы рангов каждого показателя по всем экспертам к общей сумме рангов всех показателей по всем экспертам

Таблица 1 — Индивидуальное ранжирование признаков

№ эксперта	Признаки (показатели)						Сумма рангов всех показателей по каждому эксперту
	X_1	X_2	X_3	...	...	X_i	
	Ранги						
1	Q_1	Q_3	Q_2	...	...	Q_i	$\sum_1^i Q$
2	Q_5	Q_1	Q_6	...	Q_i	...	$\sum_1^i Q$
...							
n							
Сумма рангов показателя по всем экспертам	$\sum_1^n Q$						$\sum Q_{i,n}$
Коэффициент весомости (m_i)	m_1	m_2	m_3	...	...	m_i	
где i — количество признаков (показателей); Q_i — ранг i -го признака; n — количество экспертов							

- **На третьем этапе** проводится оценка степени согласованности мнений опрошенных экспертов с помощью коэффициента конкордации, рассчитываемого по формуле (1).

$$W = \frac{12 \cdot S}{n^2 (i^3 - i)}, \quad (1)$$

где S — сумма квадратов отклонений количества рангов или предпочтений каждого объекта от среднего арифметического значения;

n — количество экспертов;

i — количество оцениваемых объектов.

В практических ситуациях $0 < W <$

1. При близости коэффициента координации к нулю следует сделать заключение о том, что состав экспертов подобран неудачно или объект изучен недостаточно полно.

Если значение W близко к единице ($w \geq 0,9$), может оказаться, что экспертиза проведена формально без должного изучения объекта.

Контрольные вопросы

- 1) Что входит в качество логистических услуг сферы обслуживания.
- 2) Что входит в понятие «достаточность» номенклатурных показателей.
- 3) В какой пункт входит уровень риска?