

166. ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР ПОСТАВЩИКОВ С УЧЕТОМ ТРАНЗАКЦИОННЫХ ИЗДЕРЖЕК И НАДЕЖНОСТИ ДОСТАВКИ

Харникова Т.И., студентка гр. 578102

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники¹
г. Минск, Республика Беларусь*

Нагулевич Р.С. – старший преподаватель, магистр экономических наук

Аннотация. В работе рассматривается задача оптимального выбора поставщиков на промышленном предприятии. Целью исследования является обоснование необходимости учета транзакционных издержек и надежности доставки наряду с закупочной ценой. В результате исследования установлено, что применение многокритериальных моделей (ТСО, Fuzzy TOPSIS) и учет издержек оппортунизма позволяют снизить риски сбоев и повысить экономическую эффективность закупочной деятельности.

В практике управления цепями поставок традиционный подход к выбору контрагента, основанный на минимизации закупочной цены, приводит к системному искажению экономической эффективности закупочной деятельности. Современные исследования в области логистики и экономики предприятия указывают на необходимость учета двух ключевых групп факторов: транзакционных издержек взаимодействия и показателей надежности доставки [1],[2]. Игнорирование данных параметров повышает риски операционных сбоев и увеличивает общую величину целевых затрат которые должен нести владелец, называемую общей стоимостью владения (Total Cost of Ownership TCO) [5].

Цель настоящего исследования – структурировать подходы к выбору поставщиков с позиции минимизации совокупных затрат и рисков.

Структура транзакционных издержек во взаимоотношениях с поставщиками.

В экономической теории под транзакционными издержками понимаются затраты, возникающие в процессе взаимодействия рыночных агентов. Они не связаны с непосредственным производством продукта и в закупочно-логистической деятельности включают три компонента:

- издержки *ex ante* (предконтрактные), связанные с поиском информации, переговорами, юридической экспертизой;
- издержки *ex post* (постконтрактные), связанные с мониторингом, контролем качества, претензионной работой;
- издержки оппортунистического поведения, которые связаны с вынужденной защитой от недобросовестных действий поставщика [1].

Согласно исследованию Е.В. Антоненко, упор на минимизацию одной только прямой цены закупки без учета издержек транзакционных увеличивает уязвимость предприятия к оппортунистическому поведению поставщика [1].

Надежность поставок как фактор снижения транзакционных издержек

Надежность цепей поставок определяется как способность контрагента обеспечивать бесперебойную доставку продукции в установленные сроки, в необходимом объеме и требуемого качества. В монографии А.А. Бочкарева и П.А. Бочкарева подчеркивается, что повышение надежности логистических процессов напрямую коррелирует со снижением транзакционных издержек постконтрактного этапа [2]. Высоконадежный поставщик позволяет предприятию-покупателю сократить бюджет на инспекционный контроль, минимизировать страховые запасы и уменьшить операционные потери от простоев производства. В работе украинских исследователей О.Ю. Балалаевой и Е.А. Саенко также подтверждается, что критерии «надежность поставок» и «финансовое положение» являются приоритетными при формировании систем экспертной оценки поставщиков наряду с ценой товара [3].

Математическое моделирование задачи выбора

Современная наука предлагает переход от интуитивного отбора к формализованным математическим моделям. Модель квалификационного отбора использует критерий «цена товара это репутация продавца» и направлена на максимизацию ожидаемого дохода с учетом ограничений на затраты по поиску информации [4]. Многокритериальная оптимизация (методы анализа иерархий, нечетких множеств Fuzzy TOPSIS) позволяет интегрировать качественные показатели надежности и количественные показатели издержек в единую метрику [5]. Модели устойчивости, предложенные С.Вихаревым, доказывают ранжированную зависимость непрерывности бизнес-процессов от вероятности сбоев в поставках [4].

Таким образом, при управлении закупками необходимо учитывать:

- совокупную стоимость владения (ТСО), включающую не только закупочную цену, но и транзакционные издержки, а также издержки на устранение последствий сбоев [1],[5];

- необходимость диверсификации поставщиков, как инструмента по снижению риска оппортунизма, однако решения должны приниматься с учетом баланса между снижением риска и потерей экономии за счет масштаба [2];

- показатели надежности должны быть интегрированы в систему бонусов и штрафов, что формализует управление рисками и снижает неявные издержки [3].

Заключение.

1. Оптимизация выбора поставщиков не может сводиться только к ценовому критерию; необходимо учитывать транзакционные издержки и надежность доставки.

2. Эффективными инструментами являются расчет совокупной стоимости владения (ТСО) и применение многокритериальных методов (Fuzzy TOPSIS, анализ иерархий).

3. Учет издержек оппортунизма и постконтрактных затрат позволяет снизить риски сбоев и повысить стратегическую устойчивость цепей поставок.

4. Наилучшего результата можно добиться, внедрив контрактные механизмы стимулирования надежности поставщиков (бонусы/штрафы) и диверсифицируя портфель поставщиков.

Список использованных источников:

1. Антоненко Е.В. Управление транзакционными издержками оппортунизма на промышленном предприятии при покупке и реализации товаров // Вестник ЮУрГУ. — 2016. — №4.

2. Бочкарев А.А., Бочкарев П.А. Надежность и устойчивость цепей поставок: модели и алгоритмы. — СПб.: Скифия-принт, 2022.

3. Балалаева О.Ю., Саснко Є.О. Modeling and re-engineering of business processes of stationery store based on expert methods and supplier determination algorithm // Science and Production. — 2020.

4. Vikharev S. Mathematical model of the local stability of the enterprise to its vendors // Applied Mathematical Sciences. — 2013. — Vol. 7.

5. Hosseinzadeh M., et al. Developing a Newsvendor Model based on the Relative Competence of Suppliers // Industrial Management Journal. — 2022.

6. Schönsleben P. Integral Logistics Management — Operations Management and Supply Chain Management Within and Across Companies. — ETH Zurich.

7. Marqeta. The hidden economics of vendor selection in payments: Beyond per-transaction pricing. — 2026.