

УДК 656.021, 656.11

Гантимурова Юлия Олеговна,
к.т.н., доцент, доцент кафедры «Управление на автомобильном транспорте»,
ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет»,
e-mail: juliapoltavskaya@mail.ru

ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЦЕПОЧКИ ПОСТАВОК С УЧЕТОМ ПОТРЕБНОСТЕЙ КЛИЕНТОВ

Gantimurova Y.O.

CUSTOMER-BASED SUPPLY CHAIN DESIGN APPROACHES

Аннотация. В рамках проведенного исследования сформулированы ключевые показатели, которые могут использоваться организациями для оценки эффективности цепочки поставок. На их основе разработана концепция, которая может быть применена для определения соответствия целям организации практики проектирования цепочки поставок с учетом потребностей клиентов.

Ключевые слова: цепочка поставок, поставщик, потребитель, потребности клиентов, конкурентная среда, товары и услуги.

Abstract. The study identified key indicators that can be used to assess the effectiveness of supply chains. Based on these, a concept was developed that can be used to refine the practice of defining supply chains taking into account the requirements of the organization's customers.

Keywords: supply chain, supplier, consumer, customer needs, competitive environment, goods and services.

Проектирование эффективной цепочки поставок является важной базовой способностью организации, поскольку она обеспечивает конкурентоспособность в современных экономических условиях. В настоящее время конкуренция между организациями смещается к конкуренции между цепочками поставок, а ее проектирование является ключевым инструментом для обеспечения эффективности и результативности деятельности [1, 2].

Управление цепочками поставок (SCM) – это комплекс бизнес-процессов, развивающийся в ответ на изменения в деловой среде для преодоления проблем, с которыми сталкиваются организации, путем интеграции связей между поставщиками и потребителями в единое целое [3]. Поэтому важно правильно структурировать цепочку поставок и решить, какой будет ее конфигурация. Должны быть определены участники цепочки поставок и задачи, а также распределение ресурсов между участниками, и какие процессы будут выполняться на каждом этапе. Проектирование цепочки поставок подразумевает выявление и объединение группы организаций с компетенциями, которые дополняют друг друга.

SCM – это сложная задача, которая включает в себя согласование возможностей цепочки поставок с потребностями клиентов, тем самым создавая ценность для конечного

потребителя и прибыли для всех заинтересованных сторон цепочки поставок. Роль SCM заключается в предоставлении оптимальной платформы для эффективного и действенного проектирования структуры цепочки поставок. Изменения в модели могут повысить производительность, а отсутствие формальной концепции привести к разбалансированию функционирования, и невыполнению планов по экономическим показателям. Если организации не занимаются проектированием цепочек поставок, они развиваются на основе ряда процессов, которые осуществляются независимо, и это приводит к снижению производительности. Основная проблема при оценке результатов заключается в сложной структуре поставок. Анализ цепочки поставок компонентов может стать первым шагом организации к повышению производительности, что в условиях текущей экономической ситуации является актуальным, потому что низкий показатель означает отставание от конкурентов и утрату рынка сбыта производимой продукции [4].

Цепочку поставок можно определить как систему, состоящую минимум из трех элементов (организаций), напрямую связанных видами деятельности (потоками) между производителями, поставщиками и потребителями. Цепочка поставок обычно представляет собой конфигурации большего количе-

ства организаций, которые образуют сеть, где выделяют три основных потока: информационный, финансовый и поток товаров и услуг. Результативность управления ими заключается в синхронизации всех трех пото-

ков цепочки поставок с целью эффективного функционирования бизнес-процессов «от закупки сырья до сбыта готовой продукции» для удовлетворения потребностей клиентов (рисунок 1).

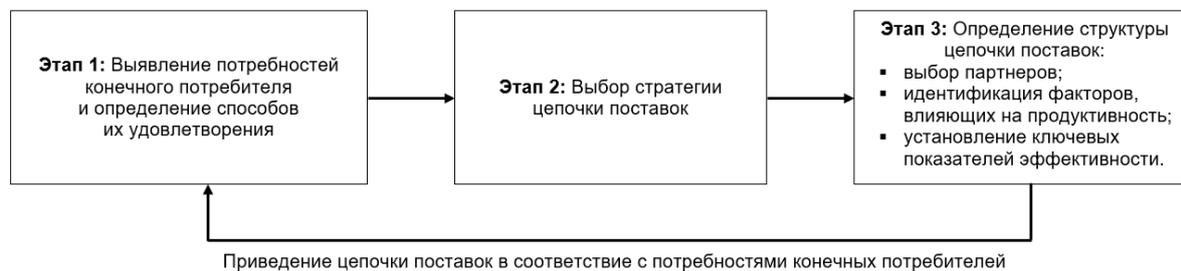


Рисунок 1 – Этапы проектирования цепочки поставок

Этап 1. В конкурентных условиях функционирования организации заинтересованы в построении эффективной цепочки поставок, ориентированной на спрос, для быстрого реагирования на меняющиеся требования клиентов. Поэтому понимание рынка и потребностей клиентов, является критически важным аспектом разработки эффективной стратегии цепочки поставок.

В зависимости от сегментов рынка, обслуживаемых организацией, и цепочек поставок, будет существовать ассортимент товаров и услуг, а также потребности клиентов в доступности, времени реагирования, требу-

емом качестве, определенном количестве и ценовом диапазоне. По этой причине организации должны разрабатывать стратегию цепочки поставок, которая наилучшим образом соответствует потребностям и запросам клиентов, принимая во внимание связанную с этим неопределенность спроса. Если классифицировать товары и услуги в соответствии с моделями спроса, то можно выделить функциональные и инновационные продукты (таблица 1), каждый из которых будет требовать определенного подхода к проектированию цепочки поставок.

Таблица 1 – Основные различия между функциональными и инновационными товарами и услугами

Характеристика	Группы товаров и услуг	
	Функциональные	Инновационные
Спрос	Стабильный, предсказуемый	Переменный, трудно прогнозируемый
Продолжительность жизненного цикла	Длительный	Непродолжительный
Рентабельность	Низкая	Высокая
Ошибка прогноза	Низкая	Высокая
Процент дефицита	Низкий	Высокий
Вероятность устаревания	Низкая	Высокая
Время выполнения заказа	Длительное	Короткое
Объем производства	Большой	Малый
Стоимость запасов	Низкая	Высокая
Ассортимент продукции	Широкий ассортимент	Ассортиментный минимум
Неопределенность спроса	Низкая	Высокая

Этап 2. Стратегию цепочки поставок можно определить как подход, необходимый для интеграции всех видов деятельности посредством улучшения взаимодействия эле-

ментов логистической системы с целью достижения конкурентного преимущества организации.

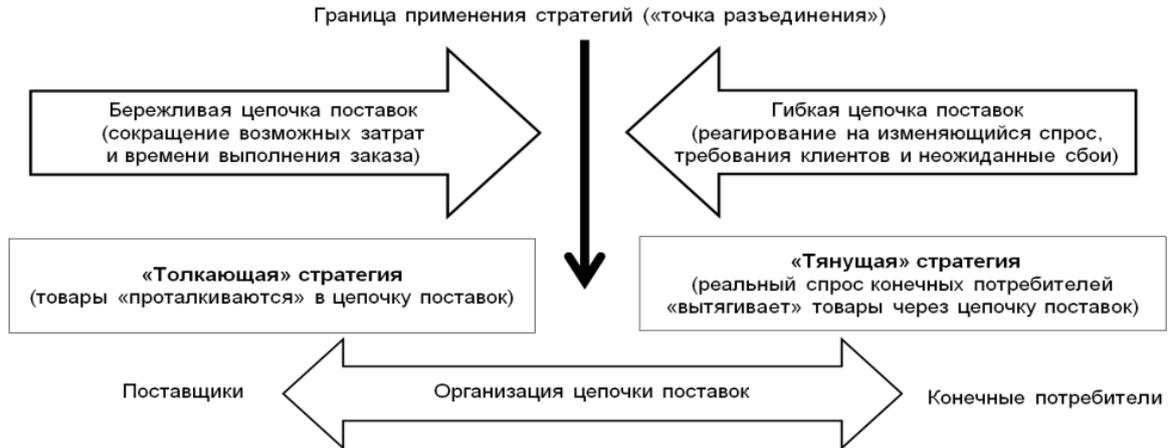


Рисунок 2 – Эффективная и гибкая цепочки поставок [5]

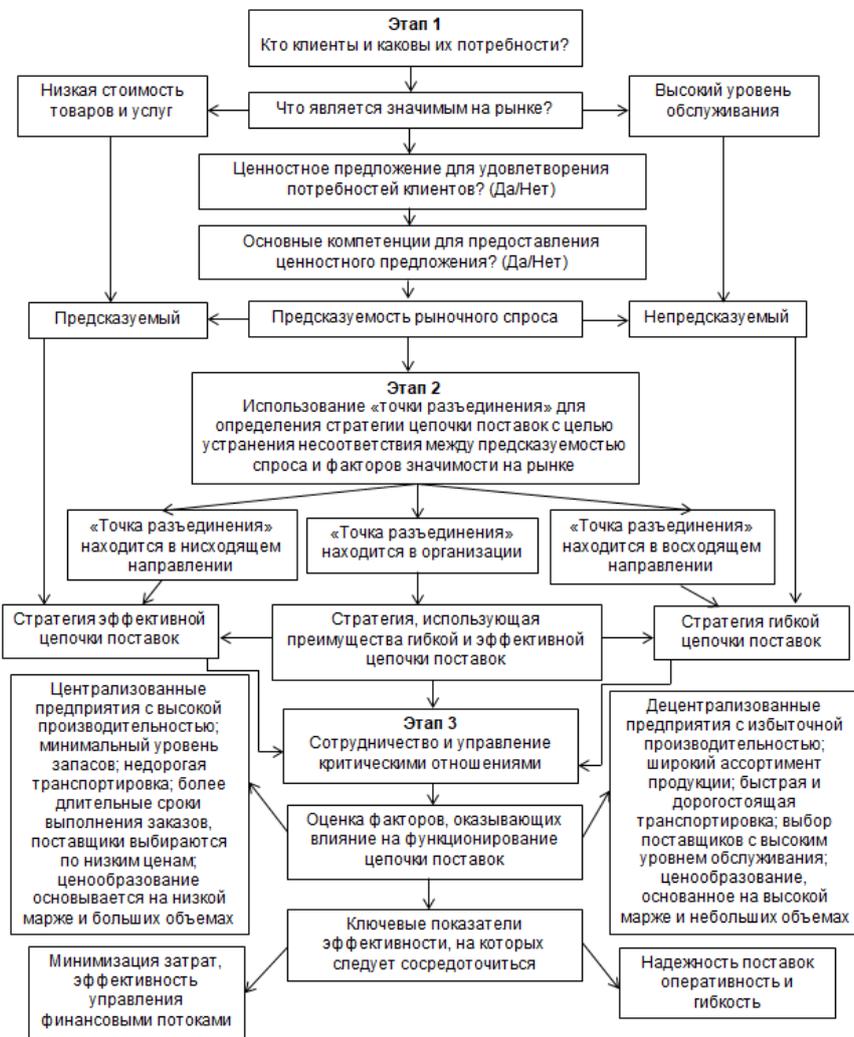


Рисунок 3 – Концептуальная основа для анализа цепочки поставок [5]

Стратегии в цепочках поставок могут быть разработаны так, чтобы повысить их эффективность или результативность, путём оптимизации различных аспектов. Эффективная цепочка поставок также известна как

«бережливая» – будет применяться в случае стабильных продаж и реализации функциональных товаров и услуг, а результативная или гибкая цепочка поставок – для товаров и услуг с неопределённым спросом (инноваци-

онные). Функциональная схема «бережливой» и гибкой цепочек поставок отражена на рисунке 2 [5].

Этап 3. Ключевым процессом на третьем этапе проектирования является принятие решения о том, какой тип партнерства наиболее подходит для конкретных отношений, поэтому определяются роли и обязанности отдельных участников цепочки поставок. Сотрудничество только с критически важными участниками цепочки поставок позволяет организации обмениваться соответствующей информацией и концентрировать свое время и ресурсы на управлении первоочередными звеньями процесса, что повышает их производительность.

На основе проведенного исследования этапов проектирования цепочки поставок, представим концептуальную модель (рисунок 3), с помощью которой организации могут анализировать функционирование цепочек поставок и определять, соответствуют ли их практики установленным организационным целям [5-8].

Из рисунка 3 видно, что организации должны иметь представление о своих клиентах и их потребностях. Организации, которые имеют низкие издержки и предска-

мый рыночный спрос, должны использовать стратегию эффективной цепочки поставок. С другой стороны, организации, которые имеют высокий уровень обслуживания и непредсказуемый рыночный спрос, должны использовать стратегию гибких цепочек поставок. Также организации должны установить, есть ли у них ценностное предложение и основные компетенции для удовлетворения потребностей своих конечных потребителей. «Бережливые» цепочки поставок должны фокусироваться на KPI, которые измеряют затраты и эффективность управления финансовыми потоками организации, в то время как гибкие цепочки поставок должны фокусироваться на показателях, которые измеряют надежность, оперативность и гибкость поставок.

Усиление конкуренции, быстрое старение уникальных продуктов и технологий, оказывает большое влияние на функционирование современных предприятий и их конкурентоспособность. Предложенный алгоритм анализа концепции организации производственного цикла и цепочек поставок позволит эффективно осуществить перестройку деятельности, интенсивно развиваться и внедрять новые технологии [9, 10].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Лебедева, О. А.** Многоэтапные системы перевозки в управлении цепочками поставок / О. А. Лебедева. – Текст : непосредственный // Современные технологии и научно-технический прогресс. – 2024. – № 11. – С. 220-221.

2. **Казимиров, А. О.** Задачи территориального размещения логистической инфраструктуры в городах / А. О. Казимиров, А. Ю. Михайлов. – Текст : непосредственный // В сборнике: Авиационное строительство и транспорт Сибири. Сборник статей IX Всероссийской научно-практической конференции. Иркутский национальный исследовательский технический университет. – 2017. – С. 351-355.

3. **Мадера, А. Г.** Управление сетями и цепями поставок моделирование и оптимизация бизнес-процессов и цепей поставок при неопределенности / А. Г. Мадера. – Текст : непосредственный // Интегрированная логистика. – 2015. – № 1. – С. 2-4.

4. **Zokaei, K.** Achieving consumer focus in supply chains / K. Zokaei, P. Hines // Interna-

tional Journal of Physical Distribution and Logistics Management. – 2007. – Vol. 37(3). – pp. 223-247.

5. **Nel, J. D.** Supply chain design: some critical questions / J. D. Nel, J.A. Badenhorst-Weiss // Journal of Transport and Supply Chain Management. – 2010. – pp. 198–223.

6. **Defee, C. C.** Applying the strategy-structure-performance paradigm to the supply chain environment / C. C. Defee, T. P. Stank // International Journal of Logistics Management. – 2005. – Vol. 16(1). – pp. 28-50.

7. **Лебедева, О. А.** Стратегическое планирование грузопотоков на основе модели распределения продуктов // О. А. Лебедева, В. Е. Гозбенко. – Текст : непосредственный // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – 2020. – № 4 (68). – С. 183-189.

8. **Lebedeva, O. A.** Cost optimization of intermodal freight transportation in the transport network / Lebedeva O.A., Poltavskaya J.O. // В сборнике: Journal of Physics: Conference Series. 13. Сер. "Computer-Aided Technologies in