

## **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК**

Глобализация и развитие информационных и коммуникационных технологий влияют не только на изменения потока материалов и информации между предприятиями, что приводит к усложнению структуры цепей поставок, но и требует перехода общества от принципа «образование через всю жизнь» к принципу «образование как способ жизни». Управление такой сложной структурой, как цепь поставок, в которой происходят постоянные изменения, требует сотрудничества многих предприятий, способных их принять и делиться знаниями, а также наличия кадров способных мгновенно реагировать на нестабильность этих цепей. Поиск источников конкурентных преимуществ в цепях поставок не должен сводиться только к действиям, заключающимся в снижении затрат и риска взаимодействия, а в эпоху экономики знаний должен основываться на поиске инновационных решений, которые ускорят поток ценных продуктов конечному потребителю. Логистика является важным элементом построения конкурентного преимущества по стоимости.

Анализируя структуру цепи поставок, ее можно разделить на четыре области, которые соответствуют фазовому подходу логистики [1]:

- зона снабжения, которая будет включать все те звенья и потоки, которые поставляют сырье и материалы для производства продукции;
- производственный участок, на котором сырье и материалы превращаются в готовую и конечную продукцию;
- зона дистрибуции, в которой сосредоточены предприятия, ответственные за доставку продукции на рынок, клиентам; будет включать, среди прочего: оптовиков, розничных продавцов, торговых агентов, брокеров и т. д.;
- логистика возвратных потоков, область, в которой идут такие процессы, как восстановление, утилизация, переработка, повторное использование и т.д.; ее основная задача – переработка продуктов после того, как они теряют способность удовлетворять потребности клиентов (после окончания жизненного цикла).

На каждом из этих этапов можно искать решения, которые будут иметь признаки инноваций, а для практической реализации этих решений необходимы квалифицированные кадры, обладающие специальными знаниями. На рисунке 1 показана цепь поставок с обычным разделением фаз потока и примеры инновационных решений для каждой из них.



Рис. 1. Инновации в звеньях потока цепи поставок

Зона поставки считается одной из наиболее важных, как для отдельного предприятия, так и для цепи поставок в целом, поскольку наибольшие затраты возникают в связи с закупкой сырья или полуфабрикатов [2]. Примерами нововведений, которые могут повлиять на организацию логистических процессов, являются электронные покупки, возможность прямого заказа в системе поставщиков (VMI – запасы, управляемые поставщиком), управление отношениями с поставщиками, аутсорсинг процесса заказа внешним поставщикам логистических услуг и т.д. Одним из важнейших преимуществ внедрения новых и передовых решений в сфере закупок, связанных с использованием IT-систем, является автоматизация, которая упрощает процесс заказа.

Быстрый ответ (QR) является ключевым элементом в каждом звене цепи поставок и в значительной степени представляет собой результат принятия отдельными звеньями гибких решений в потоке материалов и информации. И здесь производственная логистика играет наиболее важную роль, как стратегия управления запасами она позволяет:

- изготавливать изделия по индивидуальным заказам по себестоимости и цене массовых изделий;
- поддерживать большой ассортимент и высокое качество выпускаемой продукции, увеличивая ценность продукта для клиента, предлагая ее вне продукта;

➤ прорабатывать дополнительные элементы, такие как участие в разработке дизайна продукта, короткое время доставки, выбор места и даты доставки.

Производственная логистика связана с планированием потока и контролем потока в процессе производства, а в цепи поставок связана с совместным планированием, прогнозированием и пополнением запасов. Инновационным инструментом в этом случае является CPFR (совместное планирование, прогнозирование и пополнение запасов). Этот метод позволяет звеньям в цепи поставок предоставлять друг другу подробную информацию о прогнозах, планах производства и запасах [3].

В логистике распределения важны процессы транспортировки и хранения, а также управление запасами. Реализация задач, поставленных для этой области, требует применения соответствующих решений для управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и эффективные стратегии обслуживания клиентов (ECR). CRM – это решение, которое относится к управлению всеми элементами взаимодействия с клиентами.

Логистика возвратных потоков, которая часто упускается из виду, но важна с точки зрения материальных потоков, все чаще рассматривается как источник увеличения стоимости и создания конкурентных преимуществ. Мероприятия, разработанные и реализованные в этой области, относятся к внедрению инновационных решений в настройке системы сбора отходов, переработке отходов и их возврате в цепочку поставок (повторное использование), повторном использовании части продукта (восстановление) или рекуперации материалов или энергии путем переработки. В дополнение к повторному использованию проблемы обратной логистики сосредоточены на предоставлении безопасных и экологически чистых методов удаления и захоронения отходов [4].

Сильное лидерство, обеспечение адекватными ресурсами, не только финансовыми, но кадровыми, тесное сотрудничество в цепи поставок, сотрудничество, основанное на доверии, разделение риска и выгод и т.д., необходимы для разработки и внедрения эффективных инноваций. Качество и количество инноваций, реализованных в звеньях цепи поставок, зависят от правильного выбора и сочетания различных инновационных решений.

### Литература

1. Зарецкий А. Промышленные технологии и инновации. Учебник / Зарецкий А., Иванова Т. М.: Питер, 2016. –480 с.
2. Курганов В. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров : учебно-практическое пособие: для студентов высших учебных заведений / В. М. Курганов. – М.: Книжный мир, 2009. – 512 с.
3. Курочкин Д.В. Логистика и управление цепями поставок: практическое пособие / Курочкин Д. В. Минск: Альфа-книга, 2016. –783 с.
4. Левкин Г.Г. Логистика : теория и практика / Г. Г. Левкин. Ростов н/Д.: Феникс, 2009. – 221 с.