

Внедрение инновационной технологии управления материальным потоком



Ж. А. Мингалева,
*д. э. н., профессор, кафедра экономики
и управления на предприятии,
гуманитарный факультет,
Пермский национальный исследовательский
политехнический университет*
e-mail: mingal1@psu.ru

В современных условиях доминирования рынка покупателей, компании необходимо опираться на знание потребительского спроса и других рыночных факторов и их возможных изменений в будущем. Компания должна быть способна в кратчайшие сроки адаптировать свою внутреннюю среду к внешним условиям. Важнейшим фактором этой адаптации является наличие эффективных ин-

Ключевые слова: инновационные технологии, материальный поток, логистический аудит, логистическая концепция.

Введение

Постоянно изменяющаяся внешняя среда современных компаний приводит к росту сложности задач управления при сопровождении и продвижении инновационных продуктов, к возникновению новых, ранее неизвестных проблем, таких как поиск новых рынков сбыта продукции, организация полноценного материально-технического снабжения, появление новых запросов и изменение позиции потребителя, возрастание конкуренции и др. В таких условиях меняются «горизонты» управления, масштабы и сложность решаемых задач.

Отмеченные выше задачи могут быть решены в рамках разработки нового подхода или инновационной технологии сопровождения и продвижения продукта, которая состоит в обеспечении особого взаимодействия компании со средой, позволяющего поддерживать на высоком уровне потенциал развития, необходимый для достижения стратегических целей компании в условиях динамичной, изменчивой и неопределенной среды, помогающего ей развиваться в будущем.

В данном контексте, технологию можно рассматривать как динамическую систему взаимосвязанных



П. А. Кузнецов,
*ассистент, кафедра управления финансами,
гуманитарный факультет,
Пермский национальный исследовательский
политехнический университет,
руководитель проектов ООО «РК Проект»*
e-mail: kuznetsov@rk-logistics.ru

новационных технологий, построенных с учётом требований современной экономики.

Инновационной технологией может быть технология управления материальными потоками компании. Инновационная технология управления материальными потоками должна позволять совершенствовать стратегическое управление цепочками поставок компании.

управленческих процессов, привязанных к инструментам оптимизации и рационализации.

История компании

Оптово-розничная сеть «ТехРесурс» состоит из 12 оптово-розничных магазинов в разных районах города Перми и в Пермском крае. Компания занимается продажей инженерной и бытовой сантехники, новейших разработок в данной области, инновационных продуктов из пластиковых изделий. Компания основана в 2007 г. На данный момент компания относится к категории бурно развивающихся компаний и имеет грандиозные планы.

Инновационный контекст

На данном рынке существует большое количество компаний, между которыми сложилась серьезная конкуренция, требующая от каждой из компаний совершенствовать свою деятельность. Использование только того, что есть, рано или поздно приведет компанию к поглощению или банкротству, что было осознанно руководством фирмы и побудило его взглянуть на себя «со стороны». В результате руководством фирмы был

выявлен ряд насущных проблем, связанных в первую очередь с сопровождением и продвижением продукции, а именно:

- большое количество пересорта и неэффективная работа;
- пересортица и недостатки ТМЦ;
- низкая скорость приемки ТМЦ;
- низкая скорость перемещения и размещения ТМЦ;
- низкая скорость комплектации ТМЦ;
- низкая скорость выдачи и доставки ТМЦ;
- неэффективное распределение материальных потоков поступления и выбытия ТМЦ;
- низкий уровень удовлетворенности клиентов.

Инновационный менеджмент

Для того чтобы компания развивалась и была конкурентоспособной на данном рынке, руководством были разработаны и приняты инновационные мероприятия для компании такого рода.

На начальной стадии компанией была предложена новая организационная структура с разбивкой на специалитеты с определенными должностными обязанностями и созданием стандартов.

Затем был составлен новый алгоритм планирования поставок. Периодом планирования для номенклатуры большинства поставщиков был выбран алгоритм предусматривающий двухкратное сокращение сроков оборачиваемости ТМЦ. Срок оборачиваемости стал динамическим показателем и меняется в зависимости от сезона и количества обращений на товарные позиции. Далее была составлена матрица управления работы поставщиков с учетом их требований. По каждому этапу поставки прописываются комментарии. Поставка может перемещаться по времени в графике с комментарием.

Потом был разработан корпоративный стандарт, по которому в начале недели согласно графика поставок менеджеры формируют плановые заявки в программе 1С (закладка «Отдел снабжения») и при необходимости добавляют заявки по дополнительно заказываемым номенклатурным позициям (поступают от менеджеров).

После отправки заказа поставщику ответственный менеджер контролирует и отмечает состояние заказа в графике поставок вплоть до загрузки в транспортное средство.

Следующим этапом стала разработка схемы логистических потоков компании (см. рис. 1).

После того, как компанией была сформулирована концепция технологии управления материального потока, были выстроены бизнес-процессы и начал разрабатываться проект сервиса, а именно система критериев и оценок удовлетворенности клиентов.

Сам процесс саморазвития и самосовершенствования компании, столкнувшийся с проблемой отсутствия квалифицированных кадров в области логистики, подвел руководство компании к идее привлечения специализированной консалтинговой компании для разработки алгоритма внедрения концептуально новой инновационной технологии сопровождения продукции.

Инновация

В современных условиях доминирования рынка покупателей, компании необходимо опираться на знание потребительского спроса и других рыночных факторов и их возможных изменений в будущем. Компания должна быть способна в кратчайшие сроки адаптировать свою внутреннюю среду к внешним условиям. Важнейшим фактором этой адаптации является наличие эффективных инновационных технологий, построенных с учетом требований современной экономики.

Для разработки инновационной технологии сопровождения продукции был проведен логистический аудит, схема алгоритма проведения показана на рис. 2. В данном разделе был осуществлен анализ организационной структуры с прописанием схем взаимодействия, иерархии, должностных обязанностей, анализ режима работы, по окончании выработаны рекомендации.

В рамках анализа транспортных потоков были рассмотрены три типа транспортных потоков: входящий транспортный поток; исходящий транспортный поток; внутренний транспортный поток, а также произведены: замер расстояний движения транспортных потоков, хронометраж и анализ движения. По окончании были выработаны рекомендации по движению малотоннажных, среднетоннажных и крупнотоннажных транспортных средств.

Самым важным моментом исследования стал анализ существующей технологии сопровождения продвижения продукции (снабжение; приемка; хранение; формирование грузовой единицы; комплектация; отгрузка). Проведен детальный анализ технологии управления материальным потоком с прописанием, графика-регламента операций, с точностью до каждой минуты, работы организации. В результате были получены направления развития технологии управления материальным потоком и разработана новая инновационная технология. В исследовании были учтены товарные позиции, укрупненные группы продуктов, так как они оказывают непосредственное влияние на разработку технологии.

Также проведен анализ технического оснащения компании (оборудование для хранения и содержания продукции, технические средства для обслуживания материального потока), анализ топологий компании (рациональность размещения зон, помещений, отделов для лучшего взаимодействия внутри компании), анализ рациональности размещения ТМЦ на территории компании. До внедрения инновационной технологии управления материальным потоком в компании, размещение и хранение ТМЦ осуществляется по принципу «плохой хозяйки» — где свободное место, туда и ставлю. С целью ликвидации была изучена и проанализирована модель материально потока компании, движение и сопровождение материального потока. Транспортный, материальный и людской потоки были рассмотрены по принципам:

- прямооточности потоков, т. е. организации движения потоков без возвратного и встречного движения, а также излишних пересечений;
- размещения инфраструктурных объектов с учетом рациональности, т. е. с учетом обеспечения крат-

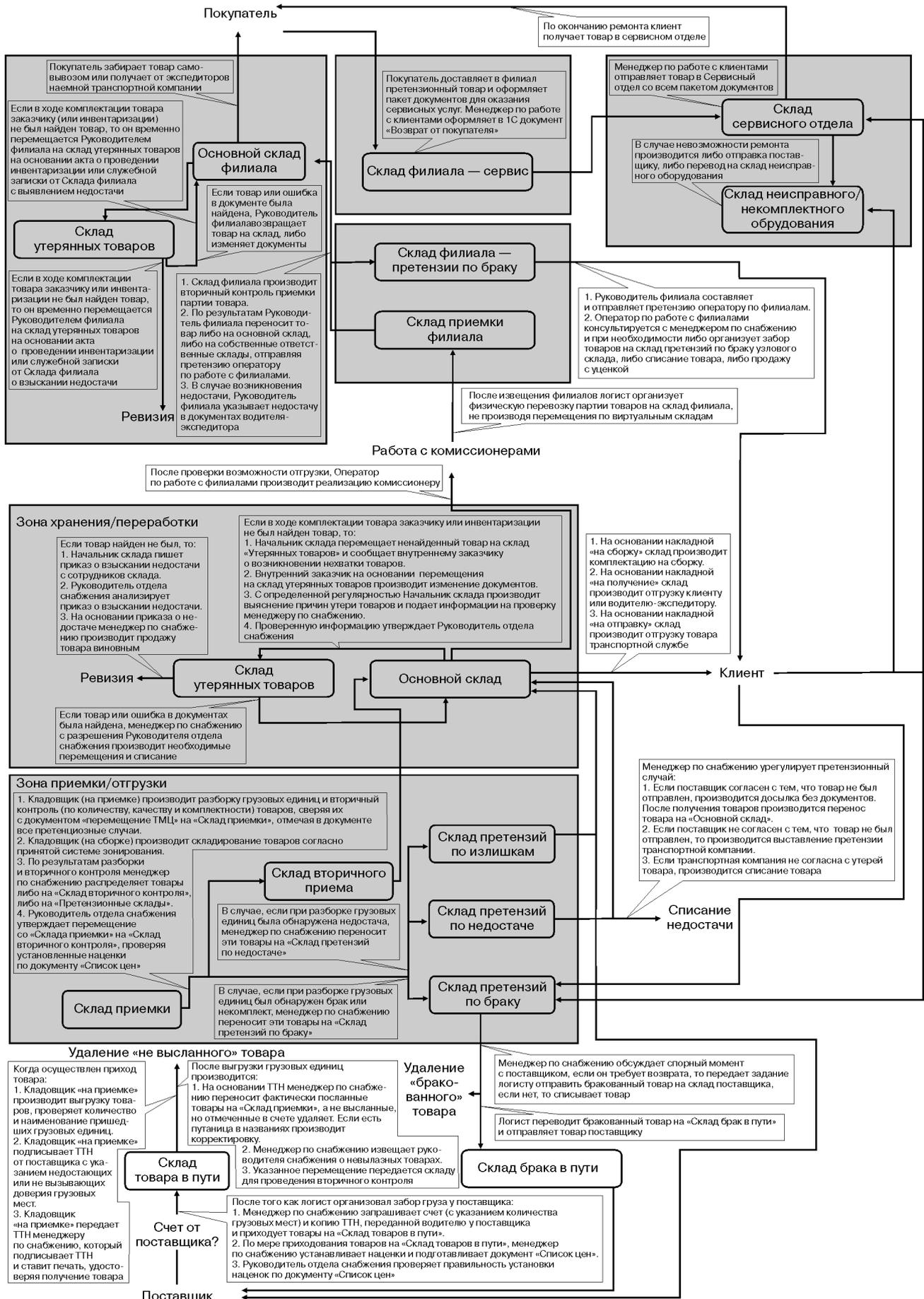


Рис. 1. Схема логистических потоков

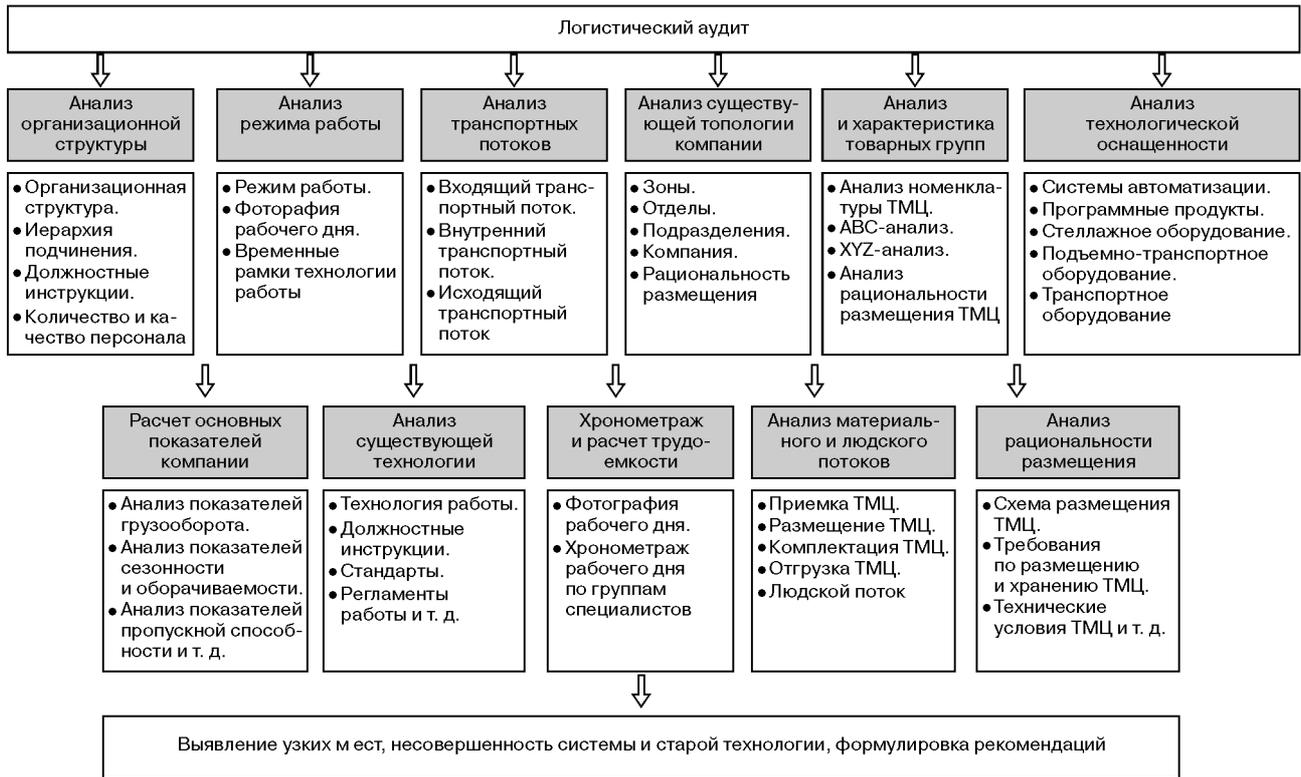


Рис. 2. Схема логистического аудита

чайшего пути движения и наименьшего пробега транспортных средств, без организации малонагруженных магистралей;

- соблюдения принципа блочного строения структуры, т.е. объединение в блоки (группы) отдельных подразделений, однородных по технологии и обязанностям, или тесно взаимосвязанных по ходу процесса продвижения и сопровождения продукции;
- обеспечения возможности наращивания и модификации инфраструктуры.

По окончании логистического аудита построена ситуационная модель работы компании, учитывающая преимущества и недостатки существующей схемы управления материальными потоками, с указанием узких мест (прорех в деятельности компании). В аудите были предложены мероприятия по совершенствованию технологии управления материальными потоками и путей решения проблем, а также конкретное техническое задание для разработки инновационной технологии сопровождения и продвижения продукции.

Следующим этапом стала доработка концепции инновационной технологии сопровождения продукции на основе проведенного аудита как для компании в целом, так и для каждой товарной позиции. Схема алгоритма разработки концепции представлена на рис. 3.

В соответствии с принятой на сегодня концепцией инновационной технологии управления материальным потоком были произведены следующие работы.

1. Выявление особенностей земельного участка с учетом анализа инфраструктуры компании, рациональности размещения и возможностей наращи-

вания объема работ на перспективу. Изучены геометрические и топографические характеристики объекта. Проанализированы имеющиеся ограничения, так или иначе влияющие на технологию как на данный момент, так и на перспективу. Проведена логистическая экспертиза земельного участка и имеющихся объектов. По окончании исследования предложены мероприятия для совершенствования инфраструктуры.

Разработка компоновочных решений и выбор варианта компоновочного решения на основе сравнительного анализа. В процессе аудита были выработаны предварительные компоновочные решения, позже описанные в концепции, где было проведено новое зонирование, расположение объектов. Рассчитаны основные показатели для сравнительного анализа и произведен выбор варианта компоновочного решения.

2. Разработка инновационной технологии управления материальным потоком компании и процессного управления. Исходя из полученных данных в аудите, проработки инфраструктуры, топологии и зонирования, была разработана инновационная технология продвижения и сопровождения индивидуально по товарным позициям и товарным группам. Под технологию был произведен подбор и расчет технологического оборудования, сформулированы требования к персоналу и его количество. Произведен поиск системы автоматизации и адаптации к инновационной технологии.
3. Подготовка к внедрению инновационной технологии. На данном этапе были произведены все необходимые работы по внедрению инновационной технологии управления материальным потоком



Рис. 3. Схема алгоритма разработки концептуальной технологии продвижения продуктов

и дальнейшее внедрение концепта. Безусловно, для того, чтобы инновационная технология была удачно реализована необходимо наличие соответствующего внутреннего ресурсного потенциала (кадрового, информационного, финансового, производственного и т. д.).

Уроки

В процессе совершенствования деятельности компании был разработан, предложен и внедрен алгоритм инновационной технологии сопровождения продукции с возможностью принимать эффективные управленческие решения. Данный алгоритм позволяет развивать стратегическое управление цепочками поставок компании и продвижение продукции.

По результатам мониторинга первых этапов внедрения инновационной технологии управления материальным потоком компании, можно утверждать, что технология была грамотно разработана и внедрена. Однако, несмотря на успешное внедрение и достойный результат, в краткосрочной перспективе, определяющим все-таки является организационный аспект. Организация системы выражает комплекс свойств, характеризующих определенную упорядоченность элементов системы, и совокупность их взаимодействия и жесткий контроль со стороны руководства.

В процессе работы были достигнуты следующие результаты:

- решены проблемы, озвученные на начальной стадии проекта;
- увеличен объем продаж на 21%;
- пропускная способность компании увеличилась вдвое;

- появился резерв в ресурсах;
- удовлетворенность клиентов возросла до 98%;
- компания стала предсказуема и управляема.

Послание менеджерам

Традиционно считается, что технология управления материальным потоком компании меняется вместе с внешними условиями, и вместе с ней должна меняться и вся организация. Это правило еще раз было подтверждено в ходе внедрения организационной инновации, опирающейся на логистический аудит и представляющей собой инновационную технологию сопровождения продукции.

Innovative Technologies Materials Management

Zh. A. Mingaleva, Professor of Economics, professor, the Department of Economics and business operation, Faculty of Humanity, Perm National Research Polytechnic University.

P. A. Kuznetsov, assistant, Department of Financial Management, Faculty of Humanities, Perm National Research Polytechnic University.

In modern conditions the dominance of the market buyers, companies must rely on knowledge of consumer demand and other market factors and their possible changes in the future. The company should be able to quickly adapt its internal environment to external conditions. The most important factor in this adaptation is the presence of effective and innovative technology built to meet the requirements of the modern economy.

Innovative technology may be the technology of materials management company. Innovative materials management should allow to improve the strategic supply chain management company.

Keywords: innovative technology, material flow, logistics audit, logistics concept.