

Медведева Г.Б., к. э. н., доцент

УО «Брестский государственный технический университет».

г. Брест, Республика Беларусь

medgb@mail.ru

Диковицкая Д.В., магистрант

УО «Брестский государственный технический университет».

г. Брест, Республика Беларусь

dikovizkayadarya@gmail.com

КОНЦЕПЦИЯ SCM И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В СИСТЕМАХ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Управление цепями поставок играет важную роль при организации работы промышленного предприятия.

В настоящее время всё чаще предприятия рассматриваются как объекты логистической системы. Их деятельность анализируется с точки зрения трех ключевых бизнес-процессов — снабжение, производство и распределение продукции. Для рационального управления указанными процессами наиболее применим логистический подход.

Управление цепями поставок представляет собой комплекс интегрирования ключевых бизнес-процессов, начинающихся от конечного потребителя и охватывающих всех поставщиков сырья и материалов, добавляющих ценность для потребителей и других заинтересованных лиц.

Реализация и распределение продукции для производственного предприятия является важными составляющими предпринимательской деятельности и соответственно получения прибыли, поэтому правильная организация работы товаропроводящих сетей, движения материального и информационного потоков и их управление имеют большое значение при управлении всей логистической системой предприятия.

Объемы произведенной и реализованной продукции являются ключевыми показателями в деятельности любого предприятия, в том числе и молочной промышленности.

Организация распределения готовой продукции на предприятиях молочной промышленности имеет свои специфические особенности. Одной из существенных является ограниченность сроков годности молочной продукции. Учитывая это, необходимо соответствующим образом организовывать работу по управлению распределением в рамках концепции управления поставок на предприятии.

При управлении цепями поставок в распределительной системе предприятия рассматриваются и изучаются два ключевых потока — материальный и информационный. Выходящий материальный поток рассматривается с точки зрения реализуемой готовой продукции и имеющихся каналов распределения. Для разных ассортиментных позиций применяются различные типы каналов распределения.

Информационный поток также играет немаловажную роль при распределении продукции. Он движется в противоположном направлении относительно материального потока.

Бизнес — процесс принятия заказа производителем от потребителя является важнейшим при организации работы всего предприятия, поскольку именно на основе потребительского спроса устанавливаются объемы производства продукции. От скорости и точности обработки входящего информационного потока, также от полноты предоставляемой информации зависит, будет ли посредник сотрудничать с производителем. Немаловажным фактором при управлении распределением на молочных предприятиях является доступ к информации об имеющейся на складах готовой продукции в режиме реального времени.

Вопрос правильной организации и совершенствования управления цепями поставок в распределительной системе особо актуален для предприятий молочной промышленности, где сроки годности и реализации продукции имеют большое значение.

Поскольку при изучении распределительной системы молочного предприятия рассматриваются два потока — материальный и информационный, следовательно, применение концепции SCM также должно непосредственно касаться данных потоков с целью совершенствования их работы, улучшения показателей эффективности.

Предприятия молочной промышленности являются производителями товаров народного потребления, т. е. конечным потребителем выпускаемой продукции выступает население, поэтому своевременная поставка продукции, соблюдение необходимых норм, сроков стандартов, охват большего количества потребителей и рынков сбыта являются ключевыми параметрами при организации эффективного распределения продукции.

В качестве элемента концепции управления цепями поставок для совершенствования материального потока может быть применено решение по расширению товаропроводящей сети, внедрению новых типов каналов распределения в процесс реализации продукции.

Основным направлением применения концепции SCM в распределительной системе предприятий молочной промышленности выступает выбор канала распределения и оценка перспективности его развития. Для успешного осуществления этого вида деятельности необходимо проанализировать товародвижение молочной продукции в целом. При распределении продукции выделяется два вида каналов: вертикальные и горизонтальные.

Вертикальный канал подразумевает производителя/продавца и несколько посредников, действующих как единая система.

Горизонтальный канал включает в себя производителя/продавца и несколько независимых посредников. Типы горизонтальных выделяют в зависимости от количества посредников. Как правило, перерабатывающие предприятия применяют при распределении молочной продукции три типа каналов:

1. Прямой канал (вертикальный), который предполагает реализацию молочной продукции через фирменные магазины. Схема канала распределения представлена на рисунке 1.

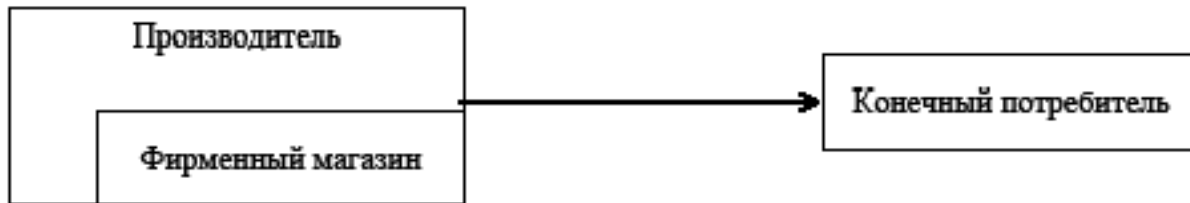


Рисунок 1. Прямой канал (вертикальный) распределения

2. Косвенный (горизонтальный) одноуровневый канал, предполагающий про движение продукции к конечным потребителям через сеть независимых розничных фирм.

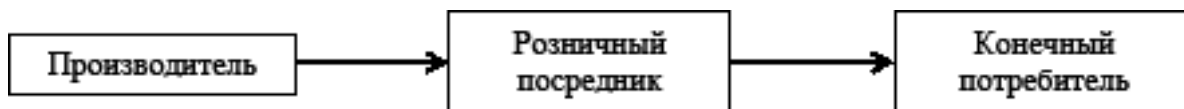


Рисунок 2. Одноуровневый канал распределения

3. Косвенный (горизонтальный) двухуровневый канал, схема которого представлена на рисунке 3.



Рисунок 3. Косвенный канал распределения

Особенностью распределения молочной продукции является ограничение в использовании косвенных двухуровневых каналов виду специфики продукции молочной промышленности, а именно ограниченных сроков хранения.

Применение двухуровневых косвенных каналов распределения целесообразно при сбыте продукции с относительно длительным сроком хранения..

Применение концепции SCM в распределительной деятельности производится путем сравнительного анализа альтернативных возможностей различных каналов и выбора того из них, который соответствует минимальным совокупным издержкам и целям сбыта. Цели, как правило, устанавливаются с помощью экспертных оценок.

Информационное сопровождение распределительной системы предприятия обеспечивается специализированными программными комплексами. Программные продукты для управления информационными и материальными потоками предприятия в рамках концепции SCM предполагают оптимизацию работы по управлению заказами и обслуживанием потребителей.

В распределительных системах предприятий Республики Беларусь применение концепции SCM возможно путем постепенного внедрения в работу предприятия комплексных информационных систем, которые охватывают все бизнес-процессы, затрагивающие как распределение, так производство и снабжения. Среди наиболее распространенных выделяют концепции MRP1/MRP2.

Принцип работы системы MRP основан на первоначальном определении, сколько и в какие сроки необходимо произвести продукции для реализации. Далее система определяет длительность и необходимое количество ресурсов (сырья, материалов, упаковки) для удовлетворения потребностей производственного расписания и выполнения производственного плана.

Входом MRP системы являются заказы потребителей, скорректированные прогнозами спроса на готовую продукцию со стороны розничных и оптовых предприятий, которые заложены в графики выпуска готовой продукции (производственное расписание). Результатом работы модуля является план заказов.

На основании MRP разработана система MRP II, суть которой прогнозирование, планирование и контроль производства по всему жизненному циклу продукции, начиная от закупки сырья и заканчивая отгрузкой продукции потребителю. Ключевым критерием работы и входом для системы являются также заказы потребителей.

Следовательно, как и для всех логистических систем, в MRP/MRP II ключевым фактором является потребительский спрос.

Сбор заявок и формирование производственного графика производится на основании потребительского спроса и прогнозных значений.

В рамках применения концепции SCM на белорусских предприятиях, занимающихся производством продукции народного потребления с ограниченными сроками годности, для оперативного сбора заявок от потребителей может использоваться технология организации работы отдела продаж по принципу call-центра. Технология позволяет осуществлять сбор заявок

непосредственно от заказчиков, учитывая их предпочтения и требования к качественным и количественным характеристикам продукции.

По средствам применения технологии call-центра выполняется обработка входящего информационного потока, который играет немаловажную роль при организации работы всего производственного предприятия.

В условиях активного взаимодействия предприятия с широкой сетью потребителей продукции для приема звонков, рассылки предложений и других, более сложных коммуникационных задач необходимо решение, способное обеспечить полнофункциональное взаимодействие с клиентом. Такое решение и предлагает технология центров обработки вызовов, ориентированная на автоматизацию интерактивных взаимодействий компании. Основная функция call-центра — продажи, привлечение и обслуживание клиентов без личного (очного) контакта с ними. После внедрения call-центр становится ключевым звеном в бизнес-процессе предприятия и инструментом повышения производительности персонала, работающего с клиентами.

На большинстве белорусских предприятий специалисты отделов продаж или сбыта принимают заявки от потребителей по средствам телефонной связи с многоканальным номером. Схема информационного потока приведена на рисунке 4.

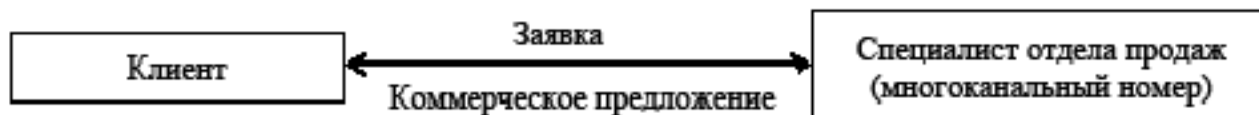


Рисунок 4. Информационный поток

В таком случае, если все каналы многоканального номера и соответственно специалисты заняты, то звонок от потребителя не принимается, и он слышит в трубке «занято», т. е. звонок теряется, заказ не принимается и невозможно узнать, сколько клиентов и заказов утеряно. Технология внедрения call-центра позволяет этого избежать. Принцип работы call-центра таков: при организации работы call-центра звонки попадают на АТС, которая распределяет их между операторами. В случае если все операторы заняты, станция ставит звонки в очередь, откуда они поступают к освободившимся. В очереди call-центра могут находиться десятки вызовов, которые впоследствии распределяются по операторам по мере их освобождения. Работа с вызовами в очереди — принципиальное преимущество call-центра перед многоканальным номером. Еще одно значимое преимущество call-центра — возможность автоматического распределения вызовов (Automatic Call Distribution, ACD). Без ACD-системы не обходится ни один современный call-центр, она решает задачу соединения абонента с наиболее подходящим по квалификации агентом, а также обеспечивает равномерное распределение нагрузки между агентами.

Интеграция технологии call-центра с используемым на предприятии информационным программным продуктом, например, 1С: предприятие, имеет ряд преимуществ, которые значительно сокращают время обработки, заказа, снижают риск появления ошибок и недочетов при формировании заявки в системе, исключают необходимость повторного внесения данных. В случае интеграции технологии call-центра с программным продуктом 1С: Предприятие, возможна разработка алгоритма, позволяющего автоматически формировать в системе документ-заявку на основании входящего вызова. В системе создается база данных с необходимыми реквизитами и данными клиентов, в том числе и номером телефона. В дальнейшем при поступлении звонка от определённого клиента система сама найдет его реквизиты на основании номера телефона входящего вызова и создаст документ со всеми необходимыми данными для формирования заказа, оператору останется только внести наименование и количество заказываемой продукции и сохранить документ, а после — распечатать накладную.

Реализация указанных мероприятий возможна с помощью разработки логистического проекта, имеющего несколько взаимосвязанных этапов.

Для декомпозиции имеющейся цели может быть применен инструмент «Диаграмма Исикавы». Инструмент предполагает детализацию на несколько уровней. В качестве начального стоит выбрать те категории и направления, которые непосредственно или опосредованно связаны с распределением продукции:

- внешняя среда, т. к. предприятие занимается производством готовой продукции, потребителями выходящего материального потока являются контрагенты из внешней среды, также из внешней среды поступают заказы на поставку продукции, следовательно, оно взаимодействует с окружающей его внешней средой.
- персонал — играет ключевую роль в распределении продукции компании, улучшение работы распределительной сети и повышения ее производительности напрямую связано с работой и профессиональными качествами работников.
- финансы — внедрение новых технологий и подходов для организации работы влечет за собой финансовые затраты и поиск источников финансирования.
- информация — при организации работы распределительной сети информация играет важную роль, процесс передачи информации от потребителя производителю является одним из ключевых в работе предприятия. Правильная организация приема и обработки информации в отделе продаж позволит улучшить работу всей товаропроводящей сети.
- процессы — улучшение и совершенствование работы напрямую зависит от организации различных бизнес-процессов на определенной участке.
- продукция — является наиболее важным компонентом при движении материального потока предприятия к потребителю, качественные и количественные характеристики отпускаемой продукции определяют интенсивность материального потока, объемы реализации, прибыль предприятия, вероятность установления долгосрочных взаимоотношений с партнерами.

На основании определенных категорий происходит разработка структуры разбиения работ, назначение ответственных исполнителей и определение основных этапов работ

Структура разбиения работ представляет собой последовательную декомпозицию проекта на подпроекты и работы. Она служит основой для понимания членами команды состава и зависимостей работ по проекту. За каждой выделенной работой закрепляется только один ответственный за ее выполнение исполнитель. Наиболее важной информацией являются данные по персональной ответственности за выполняемые работы — матрица ответственности, в которой определяется, кто и за что отвечает. Матрица ответственности обеспечивает описание и согласование структуры ответственности за выполнение работ. Она представляет собой форму описания распределения ответственности за реализацию работ по проекту с указанием роли каждого из подразделений и исполнителей в их выполнении.

По результатам, полученным из матрицы определяется, объем работ, который необходимо выполнить каждому сотруднику для достижения поставленной цели.

После определения нагрузки на каждого сотрудника при выполнении работ разрабатывается структурный план проекта, который представляет собой последовательность выполнения всех работ с учетом загрузки исполнителей и времени их выполнения.

Для определения продолжительности реализации проекта все запланированные работы наносятся на временную шкалу по средствам сетевого планирования или применения специализированных программ и инструментов, например, «Диаграмма Ганта», позволяющая составить календарный план выполнения проекта, задать необходимые характеристики, определить исполнителей работ, учитывать выходные дни и длительность рабочего дня.

По окончании подготовительного этапа разработки проекта приводится технико-экономическое обоснование, и рассчитываются затраты.

Как правило, при реализации подобных проектов рассчитываются следующие виды затрат:

- Приобретение оборудования.
- Материальные ресурсы.
- Трудовые ресурсы.
- Услуги сторонних организаций.

Расчет количества оборудования может быть произведен с помощью калькулятора Эрланга, далее на основании количества рассчитывается стоимость оборудования.

Затраты на трудовые ресурсы представляют собой оплату труда собственных и наемных работникам, участвующим в реализации проекта

После расчета и анализа затрат приводятся ожидаемые результаты от внедрения технологии.

От внедрения технологии call-центра предприятия Республики Беларусь могут получить ключевой эффект — увеличить количество обработанных входящих звонков от потребителей до 95 % за счет перераспределения звонков между операторами и формирования очереди из входящих звонков.

Таким образом, на основании вышесказанного можно сделать вывод, что применение концепции SCM на белорусских предприятиях возможно путем постепенного внедрения отдельных инструментов в их деятельность.

Литература и источники:

1. Гаджинский, А.М. Логистика: Учебник для высших и средних учебных заведений / А.М. Гаджинский. — М. : ИВЦ «Маркетинг», 2015. — 256 с.
2. Иванов, Д.А. Управление цепями поставок. — С-Пб: Издательство СПбГПУ, 2009. — 660 с.
3. Логистика и управление цепями поставок: монография / Т.Р. Терешки-на, Л.Е. Баранова, Л.В. Войнова, Ю.А. Погорельцева, Н.Ю. Шейнер, А.Н. Клунко; СПбГТУРП.-СПб., 2011. — 155 с.
4. Логистика и управления цепями поставок. Теория и практика. Основы логистики: учебник / под ред. Б.А. Иникина и Т.А. Родкиной. — Москва: Проспект, 2013. — 344 с.
5. Маркова О.В., Основные направления логистизации предприятий молочной промышленности: дис. канд. экон. наук: 08.00.06. Самара, 145 с.

Медведева Г.Б., к. э. н., доцент

УО «Брестский государственный технический университет».

medgb@mail.ru

Кузич Ю.М., магистрант

УО «Брестский государственный технический университет».

г. Брест, Республика Беларусь

yulya_shvets_95@mail.ru

РАЗВИТИЕ ТОВАРОПРОВОДЯЩЕЙ СЕТИ БЕЛОРУССКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ВНЕШНИХ РЫНКАХ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ СБЫТОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Оптимизация движения материальных и сопутствующих им потоков, циркулирующих в цепях поставок, в целях сокращения времени логистического цикла, рационализации общих издержек товародвижения, повышения эффективности товародвижения является предметом инновационного подхода в логистике. Инновации обуславливают повышение конкурентоспособности предприятия и его коммерческие успехи в будущем, как на внутренних, так и на внешних рынках. Эффективная организация сбытовой деятельности предприятий на основе развития товаропроводящей сети (ТПС) можно рассматривать как новый принцип управления, новое организационное решение, позволяющее достичь необходимой