Рис. 7. Информационные потоки в системе с использованием X серверов

1. Концепция развития CALS-технологий в промышленности России / НИЦ CALS-технологий «Прикладная логистика»; Е.В. Судов, А.И. Левин. –М., 2002.
2. Новикова Г.М. Корпоративные информационные системы: Учеб. пособие. –М.: РУДН, 2008. –94 с.
3. Организационная структура предприятия [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://quality.eur.ru/DOCUM3/osp.html>. –Загл. с экрана.
4. Лунев Е.А. Информационные технологии управления персоналом Е.А. Лунев. Центр дистанционных образовательных технологий МИЭМП, 2010.
5. Место бизнес-процессов в современном производстве. Е.А. Самарин, В. В. Вихман. Наука и устойчивое развитие общества. Наследие В. И. Вернадского. –2012. –No 9

Визирова Х.Р.¹, Бийсултанова М.А.¹, Гагиева И.И.¹, Даудов И.М.²
Современные тенденции развития информационных технологий в логистике

¹ФГБОУ «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М. Д. Миллионщикова»

²ФГБОУ «Чеченский государственный университет»
 (Россия, Грозный)

doi: 10.18411/lj-11-2019-27

idsp: ljjournal-11-2019-27

Мировой опыт развития логистики в странах с рыночной экономикой – это история разработки и применения логистических концепций (технологий) на базе соответствующих им информационных технологий.

Под логистической технологией в процессе исследования понимается детерминированный набор (состав) и последовательность процедур, обеспечивающих реализацию логистической концепции.

Элементы технологии унифицированы, что позволяет их тиражировать, и делает возможной коммерциализацию логистической технологии как товара. За указанными стандартными элементами технологии, отображающими принципы, заложенные в логистической концепции, позволяющими оптимизировать управление материальными и сопутствующими им потоками на определенных участках логистической системы, подконтрольных данному элементу, закрепилось название «базовые подсистемы» или «базовые логистические модули» [1, с.111]. Это объясняется тем, что практика их применения связана с автоматизацией звеньев логистической системы, внедрением корпоративных информационных систем, в которых элементы логистической технологии являются программными модулями.

В качестве базовых логистических технологий, широко используемых в мировой хозяйственной практике для управления процессами товародвижения можно рассматривать технологии:

- RP («Requirements/resource planning» – «Планирование потребностей/ресурсов»);
- JIT («Just-in-time» – «Точно-в-срок»);
- DDT («Demand-driven Techniques/Logistics» – «Логистика, ориентированная на спрос»);
- LP («Lean Production» – «Стройное» производство);
- SCM («Supply Chain Management» – «Управление цепью поставок / логистической цепью»).

Долгое время в мировой логистике господствовали две концепции – RP и JIT, – возникновение которых экономисты относят к концу пятидесятих годов XX века [2, с.166], [1, с.130]. Развитие маркетинговых и информационных технологий привело к возникновению новых концепций логистики, однако, и в наши дни RP и JIT остаются наиболее известными и широко применяемыми.

Сравнивая технологии JIT и RP можно сказать, что они имеют общую цель – обеспечение потребителю желаемого уровня обслуживания (быстрого и качественного выполнения заказов) при минимально-возможном уровне затрат на товародвижение. При этом к числу достоинств JIT можно отнести отсутствие необходимости в компьютерной поддержке, снижение уровня запасов и автоматическую направленность на повышение качества. Несомненными достоинствами RP являются снижение уровня запасов, возможность вносить изменения в графики производства и распределения и осуществлять прогнозирование.

В современных корпоративных системах класса ERP/CSRP элементы технологий JIT и RP активно комбинируются, для повышения эффективности управления потоками.

На основе такого сочетания в конце 1980-х годов возникла и получила развитие концепция LP («Lean Production» – «Стройное» производство). Сущность концепции LP заключается в творческом сочетании следующих принципов, используемых в подсистемах KANBAN и MRP II.

Повышенное внимание к обеспечению качества. Особое внимание уделяется качеству материальных ресурсов во входных потоках. LP предусматривает работу с небольшим количеством поставщиков, тщательно отобранных на основе стандартных требований. Ответственность за обеспечение качества ресурсов при такой организации товародвижения возлагается на поставщика. Как правило, поставщик сертифицирует свою систему качества, используя концепцию TQM и серию стандартов ISO. При каждой поставке качество материальных ресурсов во входном потоке подтверждается установленными документами. Это позволяет отказаться от операций, связанных с входным контролем.

Низкий уровень запасов в системе достигается за счет малых размеров производственных партий, стандартизированной номенклатуры комплектующих изделий и четкого исполнения операций.

Кроме вышеуказанных принципов, для LP характерно привлечение высококвалифицированного персонала (в рамках обеспечения качества), использование «гибкого» производственного оборудования (позволяющего работать малыми партиями). Развитием концепции LP можно считать модуль «Производство» ERP-систем.

В последнее десятилетие при проектировании систем товародвижения в сфере сбыта (в дистрибуции) получила распространение концепция DDT («Demand-driven Techniques/Logistics» – «Логистика, ориентированная на спрос»).

Данная концепция (и технология) разрабатывалась как модификация концепции RP, позволяющая улучшить реакцию системы сбыта на изменение потребительского спроса. В рамках технологии DDT разработаны следующие базовые модули (подсистемы):

- RBR («Rules based Reorder» - «Правила, основанные на точке заказа»);
- QR («Quick Response» - «Быстрое реагирование»);
- CR («Continuous Replenishment» - «Непрерывное пополнение»);
- AR («Automatic Replenishment» - «Автоматическое пополнение»).

Модуль RBR представляет собой способ управления запасами, основанный на точке заказа (заказ на пороговом уровне запаса или заказ, через фиксированный временной интервал). Его использование в сфере сбыта требует достаточно точных сведений о расходе ресурсов (ежедневной потребности), то есть достоверного прогноза спроса. Поэтому метод начал широко применяться в дистрибуции и развиваться, только с развитием информационных технологий, позволивших оперативно передавать информацию о потребности в товарах.

Модуль QR позволяет обеспечивать координацию в управлении материальными потоками между розничными и оптовыми посредниками. Эта технология реализуется путем мониторинга продаж в розничной торговле и передачи информации об объемах продаж по всем ассортиментным позициям оптовому посреднику, а о продажах оптовиков – производителям товаров. При этом широко используются технологии сканирования штриховых кодов и электронного обмена данными.

Подсистема CR является модификацией QR и следующим этапом развития технологии DDT. Она позволяет розничному посреднику отказаться от процедур контроля уровня запасов и размещения заказов у поставщика (оптового предприятия).

Модуль AR используется параллельно с CR и позволяет сократить время на контроль запасов и процедуры заказа, за счет определения соотношений между объемами продаж товаров, сходных по характеристикам спроса. Такие товары объединяются в товарные категории (с известными соотношениями объемов продаж между товарами). Модули технологии DDT использовались в сочетании с модулями DRP на разных этапах развития технологии RP.

Терминологический словарь ANNEX Европейской логистической ассоциации определяет концепцию SCM («Supply Chain Management» - «Управление цепью поставок») как «...интегральный подход к бизнесу, раскрывающий фундаментальные принципы управления в логистической цепи, такие как формирование функциональных стратегий, организационной структуры, методов принятия решений, управления ресурсами, поддерживающих функций, систем и процедур» [1, с.91]. Терминологический словарь А.Н. Родникова трактует данную логистическую концепцию «...упорядочение различных логистических операций и правил их выполнения» [3, с.118].

С этих позиций, сущность концепции SCM («Supply Chain Management» – «Управление цепью поставок») можно определить как обеспечение эффективных взаимодействий между участниками логистической цепи, а также оптимизацию ресурсов компании и ее логистических партнеров при выполнении процессов. Модуль SCM является неотъемлемой частью корпоративных ERP/ CSRP систем и реализуется в сочетании с модулем CRM (Customer Relationships Management), обеспечивающим оперативное взаимодействие с потребителями.

В настоящее время программный модуль (контур) «Логистика» не всегда присутствует не только в отечественных, но и в зарубежных корпоративных информационных системах (КИС) среднего и даже высокого класса. Это объясняется недостаточным продвижением интегрированного подхода к логистике в среде разработчиков корпоративных информационных систем. Однако крупнейшие мировые разработчики КИС ERP-класса, такие как SAP AG, Oracle, Baan, PeopleSoft, J.D.Edwards

и другие, уже достаточно давно встраивают модуль – а сейчас уже интегрированный контур – «Логистика» в свои программные продукты [1, с.733].

Таким образом, современный уровень развития логистических технологий в странах с рыночной экономикой характеризуется повышенным вниманием к логистической координации, то есть обеспечению эффективных взаимодействий между участниками цепи поставок.

В этих условиях в рамках проектирования или реорганизации (реинжиниринга) систем товародвижения чрезвычайно повышается роль разработки адекватной информационной системы, позволяющей использовать существующие и создавать новые логистические технологии (базовые подсистемы, модули), с целью обеспечения конкурентоспособности управляемой цепи поставок, на основе достижения оптимального соотношения сервисных характеристик логистической системы и затрат на управление материальными и сопутствующими потоками.

1. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов / Под общ. и научн. редакцией проф. В.И.Сергеева. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 976с.
2. Основы логистики / Под ред. Л.Б.Миротина, В.И.Сергеева. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 200с.
3. А.Н.Родников Логистика. Терминологический словарь. М.: ИНФРА-М, 2010

Гагиева И.И.¹, Бийсултанова М.А.¹, Визирова Х.Р.¹, Даудов И.М.²
Разработка системы сбора и анализа эффективности работы организации

¹ФГБОУ «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М. Д. Миллионщикова»

²ФГБОУ «Чеченский государственный университет»
(Россия, Грозный)

doi: 10.18411/lj-11-2019-28

idsp: ljjournal-11-2019-28

Современный этап развития экономики предъявляет новые требования к управлению предприятиями, где на первое место при принятии управленческих решений выступает критерий эффективности. Пристальное внимание уделяется системам оценки эффективности управления предприятиями.

Для лиц принимающих решения в настоящее время необходимо иметь не только картину того, как работает предприятие, но и знать соответствует ли его деятельность стратегическому направлению, насколько и в каких сферах заметно отклонение. Причем информация для разработки и принятия эффективных и точных управленческих решений должна быть своевременной и достоверной.

Это диктует необходимость формирования системы мониторинга и анализа показателей, которая будет прозрачной и ясной, простой и объективной, но самое главное понятной обоим заинтересованным сторонам, как работникам предприятия, руководителям, так и внешним заинтересованным пользователям данной системы. В любой организации есть отчетность, и архив, которую было бы лучше перевести в электронный формат, написать Автоматизированную информационную систему, для сдачи, обработки и хранения таких отчетов и архивов.

Для хранения этих данных необходима БД. База данных содержат сведения разного характера, начиная с информации о работниках, и заканчивая разными не очень важными данными. База данных должна быть открыта для дальнейшего наполнения, редактирования и удаления сведений. Для реализации базы данных часто используются в организациях СУБД Microsoft Access. Однако для работы с такой базой данных необходимо установить ее на каждый компьютер или выделить один