**Информационные технологии как инструмент повышения конкурентоспособности торгового предприятия**

Реферат по предмету «Логистика» подготовил: студент гр. 02-М-53з Берёзкин М.Ю.

Институт Экономики и Предпринимательства (ИНЭП)

Москва, 2005

**1. Информационные системы в логистике.**

В основе управления материальными потоками лежит обработка информации, циркулирующей в логистических системах. В связи с этим одним из ключевых понятий логистики является понятие информационного потока.

Информационный поток – это совокупность циклирующих и логистической системе, между логистической системой и внешней средой сообщений, необходимых для управления и контроля логистических операций. Информационный поток может существовать в виде бумажных и электронных документов.

Значимым элементом любой логической системы является подсистема, обеспечивающая прохождение и обработку информации, которая при ближайшем рассмотрении сама разворачивается в сложную информационную систему, состоящую из различных подсистем. Так же как и любая другая система , информационная система должна состоять из упорядоченно взаимосвязанных элементов и обладать некоторой совокупностью инегрантивных качеств. Декомпозицию информационных систем на составляющие элементы можно осуществлять по – разному. Наиболее часто информационные системы подразделяют на две подсистемы: функциональную и обеспечивающую.

Функциональная подсистема состоит из совокупности решаемых задач, сгруппированных по признаку общности цели. Обеспечивающая подсистема, в свою очередь, включает в себя следующие элементы:

- техническое обеспечение, т.е. совокупность технических средств, обеспечивающих обработку и передачу информационных потоков;

- информационное обеспечение, которое включает в себя различные справочники, классификаторы, кодификаторы, средства формализованного описания данных;

- математическое обеспечение, т.е. совокупность методов решения функциональных задач. Логические информационные системы, как правило, представляют собой автоматизированные информационные системы управления логистическим и процессами. Поэтому математическое обеспечение в логистических информационных системах – это комплекс программ и совокупности средств программирования, обеспечивающих решение задач управления материальными потоками, обработку текстов, получение справочных данных и функционирование технических средств.

Организация связей между элементами в информационных системах логистики может существенно отличаться от организации традиционных информационных систем. Это обусловлено тем, что логистические информационные системы должны обеспечивать всестороннюю интеграцию всех элементов управления материальных потоков, их оперативное и надежное взаимодействие. Информационно техническое обеспечение логистических систем отличается не характером информации и набором технических средств, используемых для обработки, а методами и принципами, используемыми для их построения.

И так определение информационной системы можно сформулировать следующим образом: информационная система – это определенным образом организованная совокупность взаимосвязанных средств вычислительной техники, различных справочников и необходимых средств программирования, обеспечивающая решение тех или иных функциональных задач (в логистике – задача по управлению материальными потоками).

**2. Виды информационных систем в логистике**

Информационные системы в логистике могут создаваться с целью управления материальными потоками на уровне отдельного предприятия, а могут способствовать организации логистических процессов на территории региона, страны м даже группы стран.

На уровне отдельного предприятия информационные системы, в свою очередь, подразделяются на три группы (рис.\_\_):

- плановые;

- диспозитивные (или диспетчерские);

- исполнительные (или оперативные).

Логистические информационные системы, входящие в разрядные группы, отличаются как функциональными, так и обеспечивающими подсистемами. Функциональные подсистемы отличаются составом решаемых задач. Обеспечивающие подсистемы могут отличаться всеми своими элементами, т.е. техническими, информационным и математическим обеспечением. Остановимся подробнее на специфике отдельных информационных систем.

Плановые информационные системы. Эти системы создаются на административном уровне управления и служат для принятия долгосрочных решений стратегического характера. Среди решаемых задач могут быть следующие: создание и оптимизация звеньев логистической цепи; управление условно – постоянными, т.е. малоизменяющимися, данными; планирование производства; общее управление запасами; управление резервами и другие задачи.

Дизпозитивные информационные системы. Эти системы создаются на уровне управления складом или цехом и служат для обеспечения отлаженной работы логических систем. Здесь могут решаться следующие задачи: детальное управление запасами (местами складирования); распоряжение внутрискладским (или внутризавоским) транспортом; отбор грузов по заказам и их комплектование; учет отправляемых грузов другие задачи.

Исполнительные информационные системы. Создаются на уровне административного или оперативного управления. Обработка информации в этих системах производится в темпе, определяемом скоростью ее поступления в ЭВМ. Это так называемый режим работы в реальном масштабе времени, который позволяет получать необходимую информацию о движении грузов в текущей момент времени и своевременно выдавать соответствующие административные и управляющие воздействия на объект управления. Этими системами могут решаться разнообразные задачи связанные с контролем материальных потоков, оперативным управлением обслуживания производства, управлением помещениями и т.п.

Выше рассмотрены особенности информационных систем различных видов в разрезе их функциональных подсистем. Но, как уже отмечалось, различия имеются и в обеспечивающих подсистемах. Остановимся более подробно на характерных особенностях программного обеспечения планов, диспозитивных и исполнительных информационных системах.

Создание многоуровневых автоматизированных систем управления материальными потоками связано со значительными затратами, в основном в области разработки программного обеспечении, которое , с одной стороны, должно обеспечить многофункциональность системы, а с другой – высокую степень ее интеграции. В связи с этим при создании автоматизированных систем управления в сфере логистики должна исследоваться возможность использования сравнительно недорогого стандартного программного обеспечения с его адаптацией к местным условиям.

В настоящее время создаются достаточно совершенные пакеты программ. Однако применимы они не во всех видах информационных систем. Это зависит от уровня стандартизации решаемых при управлении материальными потоками задач.

Наиболее высок уровень стандартизации при решении задач в плановых информационных системах, что позволяет с наименьшими трудностями адаптировать здесь стандартное программное обеспечение в диспозитивных информационных системах возможность приспособить стандартный пакет программ ниже, это вызвано рядом причин, на пример: производственный процесс на предприятиях складывается исторически и трудно поддается существенным изменениям во имя стандартизации; структура обрабатываемых данных существенно различается у разных пользователей.

В исполнительных информационных системах на оперативном уровне управления индивидуальное программное обеспечение принимают наиболее часто.

**3. Задачи и структура логистической информационной системы**

Логистические информационные системы переводят организацию управленческих процессов в компании на более высокий уровень. С помощью информационных систем становится возможным решение следующих задач:

- увеличить скорость обработки информации и за счет этого более быстро принимать решение;

- увеличить объем обрабатываемой информации и за счет этого при принятии решения анализировать большее количество вариантов и выбирать наиболее рациональное решение;

- свести к минимуму ошибки при сборке и обработке информации;

- принимать обоснованные решения об использовании ресурсов и определение ответственности исполнителей на основе своевременной, достоверной, полной и точной информации;

- снизить трудозатраты менеджеров за счет электронного обмена информацией, сведение к минимуму движение документов на бумажных носителях.

В функционировании информационной системы большое значение имеют:

- международные телекоммуникационные сети: Internet, Relcom и др.;

- международные стандарты электронного tдр.;et, Relcom елекоммуникационные сети: лектронного обмена информацией, сведение к минимуму движение документов на бумажных нобмена данными EDI, EDIFACT;

- спутниковые системы связи и навигации Inmarsat-C, Euteltracs, Prodat, GPS.

Интеграция информационных систем поставщиков, перевозчиков, экспедиционных компаний и потребителей обеспечивает:

- обмен информацией между участниками доставки товара;

- контроль доставки товара в режиме реального времени;

- быстрое принятие согласованных решений в случае возникновения непредвиденных ситуаций во время доставки;

- оперативное управление транспортно – логистическим операциями;

- оценка эффективности выполненной доставки товара.

Материально-техническую базу логистической информационной системы составляют технологическое оборудование и программное обеспечение (рис.\_\_\_).

Рассмотрим схематически принципы информационной системы управления доставкой товара (рис.\_\_\_\_).

**4. Информационные технологии**

И так мы рассмотрели понятие «информационная система», а теперь мы рассмотрим еще один элемент информационной логистики, который называется – Информационные Технологии.

Если в информационной системе осуществляется автоматизированная обработка информации, то техническое обеспечение включает в себя электронную вычислительную технику и средства связи между собой. Основной частью технического обеспечения в этом случаи является ЭВМ.

Одним из основных блоков современной электронной вычислительной машины является процессор – устройство, осуществляющее запрограммированную обработку данных. Развитие эектроники позволило производить процессоры очень небольших размеров, обладающие значительным быстродействием и объемом памяти. ЭВМ, выполненную на базе микропроцессоров, относят к микро ЭВМ. Те из них, которые обладают развитым сервисом обращения с неквалифицированным пользователем, в научно-популярной и научной литературе называются компьютерами.

Широкое проникновение логистики в сферу экономики в существенной степени обязано компьютеризации управления материальными потоками. Компьютер стал повседневным элементом оргтехники для работников самых разных специальностей, с ним научились обращаться, ему поверили. Программное обеспечение компьютеров дает возможность на каждом рабочем месте решать сложные вопросы к обработке информации. Эта способность микропроцессорной позволяет с системных позиций подходить к управлению материальными потоками, и обеспечивая обработку и взаимный обмен большими объемами информации между различными участника логического процесса.

Совершенствование количественных показателей микропроцессорной техники, таких, как быстродействие процессора, объем, памяти, простота общения с компьютером, стоимость вычислительной техники и др., обеспечило качественную возможность интеграции различных участников в единую систему. При этом следует иметь в виду, что каждый из этих участников оперирует большими объемами информации.

В плановых и частично диспозитивных информационных системах обработка логической информации осуществляется в вычислительных центрах или в отделах на рабочих местах специалистов. Совокупность решаемых здесь задач зависит от роли участника в общем логическом процессе.

В исполнительных информационных системах осуществляется оперативное управление материальными потоками. Для этих систем особенно важно фиксировать и обрабатывать информацию в темпе прохождения материального потока. Решение возникающих при этом задач за частую возможно лишь при условии применения современной техники и технологии сбора, обработки и передачи информации в режиме реального масштаба времени.

**5. Вывод**

Логистика – важнейшая сфера деятельности любой производственной и торговой компании, затраты на которую в промышленно развитых странах составляют 20-30% ВВП. Передовые компании мира успешно применяют в своей деятельности логистические концепции, стратегии и технологии, что позволяет им оптимизировать ресурсы, связанные с управлением товарными и информационными потоками.

В настоящее время передовые фирмы традиционные функции логистики: транспортировка, управление запасами, закупками и заказами, складирование, грузопереработка, упаковка – интегрировались на общей информационно компьютерной платформы, образовав стратегическую инновационную систему.

Целью работы ставились: изучение понятия «информационная система в логистике», «информационная технологи» их принципы и функции. С чем мы в ходе этой мы успешно справились.

**Список литературы**

Ардадова М.М., Логистика в вопросах и ответах. - М.: ТК Велби , изд. Проспект, 2004, - 272 с.

Курганов В.М., Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров. – М.:Книжный мир. 2005. 432 с.

http://www.osp.ru/os/2004/07/034.htm