КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ЛОГИСТИКЕ

1) ПОНЯТИЕ, ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ПРИНЦИПЫ ЛОГИСТИКИ

***Понятие логистики.***

Термин «логистика», известный до недавнего времени лишь узкому кругу специалистов, получает сегодня широкое распространение. Основная причина этого явления заключается в том, что понятие начало использоваться в экономике.

Существует несколько десятков определений понятия логистики как экономической деятельности. Наиболее широкая трактовка понимает под логистикой управление всеми видами потоков (материальными, людскими, энергетическими, финансовыми и др.), существующими в экономических системах. Управление любым объектом подразумевает сначала принятие решения, а затем его реализацию. Для того чтобы принимать решения, необходимы определенные знания, для практической реализации принятых решений нужны конкретные действия. Исходя из этого, рассмотрим логистику, с одной стороны, как науку, а с другой стороны, как хозяйственную деятельность.

Логистика как наука разрабатывает научные принципы, методы, математические модели, позволяющие планировать, контролировать и управлять транспортированием, складированием и другими материальными и нематериальными операциями, совершаемыми в процессе:

- доведения сырья и материалов до производственного предприятия;

- внутризаводской переработки сырья, материалов и полуфабрикатов;

- доведения готовой продукции до потребителя в соответствии с его требованиями;

- передачи, хранения и обработки соответствующей информации.

Логистика как хозяйственная деятельность – это процесс управления движением и хранением сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукцией в хозяйственном обороте от первичного источника сырья до конечного потребителя готовой продукции, а также связанной с этими операциями информацией.

Логистика изучает не только товарные, но и сопутствующие потоки - информационный и финансовый.

Основными вопросами, которыми занимается логистика, являются:

1) управление снабжением предприятия сырьем и расходными материалами (сюда входит решение таких задач, как выбор поставщика, расчет оптимального объема, структуры и ритмичности поставки, оценка эффективности работы поставщика);

2) планирование, контроль, управление транспортировкой и складированием (на этом этапе решаются задачи выбора перевозчика, формы собственности складских помещений, организации приемки товара и проверки его качества);

3) внутризаводская переработка сырья, материалов и полуфабрикатов;

4) доведение готовой продукции до потребителя в соответствии с интересами и требованиями последнего (поддержание необходимого ассортиментного перечня товаров, своевременная обработка заказов покупателей, поиск новых форм и методов сбыта, анализ торговой деятельности);

5) передача, хранение и обработка соответствующей информации.

Наука координирует такие функциональные сферы предприятия, как снабжение, производство и сбыт.

***Цели логистики.***

Цель логистики – создание возможности для улучшения деятельности сотрудников подразделений предприятия, направленной на снижение уровня общих затрат и получение максимальной прибыли. Цель логистики считается достигнутой, если нужный продукт необходимого качества доставлен с требуемым уровнем затрат нужному потребителю в необходимом количестве в нужное время в нужное место. Цель логистики достигается путем исключения операций организационного и функционального характера, не создающих добавочную ценность для потребителя. Иными словами, все то, что не приносит пользу потребителю и, соответственно, дохода предприятию, является излишним.

***Задачи логистики.***

Задачи, решаемые в логистике, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Задачи, решаемые в логистике

| **Глобальные задачи** | **Общие задачи** | **Частные задачи** |
| --- | --- | --- |
| 1.Достижение максимального эффекта функционирования логистической системы с минимальными затратами  | 1.Создание интегрированной системы регулирования материальных и информационных потоков  | 1.Снижение уровня страховых запасов  |
| 2.Разработка способов управления движением товаров  | 2.Сокращение времени хранения продукции в запасах  |
| 2.Моделирование логистической системы и условий их надежного функционирования  | 3.Определение стратегии и технологии физического перемещения товаров  | 3.Сокращение времени перевозки  |
| 4.Разработка системы учета и анализа логистических издержек  | 4.Определение оптимального количества складов на обслуживаемой территории  |
|    | 5.Внедрение системы качества на предприятии  | 5.Поиски, выбор поставщиков  |
|    | 6.Прогнозирование объемов производства, перевозок, спроса и т.д.  | 6.Организация приемки, разгрузки, складирования материальных ресурсов  |
|    | 7.Выявление несбалансированности между потребностями и возможностями  | 7.Повышение текущего уровня сервисного обслуживания потребителей  |
|    | 8.Организация предпродажного и послепродажного обслуживания потребителей  | 8.Выбор места расположения торговой точки  |
|    | 9.Проектирование и оптимизация структуры автоматизированных складских комплексов  | 9.Кратковременное увеличение мощности логистической системы  |
|    | 10.Внедрение систем управления движением материальных потоков, планирования потребности в материалах | 10.Устранение непроизводительных участков  |
|    | 11.Планирование мощности логистической цепи  | 11.Оформление заказов  |
|    | 12.Контроль материальных потоков | 12.Выбор типа торгового посредника  |
|    | 13.Координация деятельности различных подразделений предприятий  | 13.Выбор вида транспорта для перевозки грузов  |
|    | 14.Внешняя и внутренняя интеграция  | 14.Выбор маршрута перевозки  |
|    | 15. Разработка логистической стратегии  | 15.Оформление внешнеторговой сделки  |

***Принципы логистики.***

1. Принцип рациональности. Характерной чертой развития логистической системы предприятия является выбор наиболее подходящего варианта логистической системы. Выбираются такие управленческие решения, которые являются оптимальными по комплексу показателей для заданных условий. Задача заключается не в том, чтобы найти решение лучше существующего, а в том, чтобы найти лучшее решение из всех возможных. Решение принимается всегда таким образом, чтобы благодаря выбранному варианту, т.е. благодаря выбранному соотношению затрат и достигнутого результата, осуществлялось рациональное достижение поставленных целей.

2. Принцип эмерджентности. Чем крупнее логистическая система предприятия, и чем больше различие в размерах между частью и целым, тем выше вероятность того, что свойства целого могут сильно отличаться от свойств частей. Возможно несовпадение локальных оптимумов целей отдельных частей с глобальным оптимумом цели логистической системы предприятия. Сумма оптимальных решений, принимаемых сотрудниками отдельных подразделений, не гарантирует оптимизации логистической системы предприятия в целом. Эмерджентность (целостность) – свойство логистической системы выполнять заданную целевую функцию, реализуемую только системой в целом, а не отдельными ее элементами.

3. Принцип системности. Предполагает подход к логистической системе как к объекту, представленному совокупностью взаимосвязанных частных элементов, реализация которых обеспечивает достижение нужного эффекта в требуемые сроки, при необходимых трудовых, финансовых и материальных затратах. Принцип системности предполагает исследование логистического объекта, с одной стороны, как единого целого, а с другой стороны, как части более крупной системы, в которой анализируемый объект находится в определенных отношениях с остальными системами. Таким образом, принцип системности охватывает все стороны объекта и предмета в пространстве и во времени.

4. Принцип иерархии. Иерархия – это порядок подчинения нижестоящих элементов вышестоящим по строго определенным ступеням и переход от низшего к высшему уровню. На нижележащих уровнях используется более детальная и конкретная информация, охватывающая лишь отдельные аспекты функционирования логистической системы. На более высокие уровни поступает обобщенная информация, характеризующая условия функционирования всей логистической системы, на этих уровнях принимаются решения относительно логистической системы в целом.

5. Принцип интеграции. Интеграция – объединение в целое каких-либо частей или свойств. Принцип направлен на изучение интегративных свойств и закономерностей в логистических системах. Интегративные свойства проявляются в результате совмещения элементов до целого, совмещения функций во времени и пространстве. Логистическая система, как упорядоченная совокупность элементов с определенными связями обладает особыми системными свойствами, не присущими отдельным элементам и позволяющими получить синергический эффект. Синергическая связь – связь, которая при совместных действиях независимых элементов логистической системы обеспечивает общий эффект, превышающий сумму эффектов этих элементов, действующих независимо, т.е. усиливающая связь элементов системы.

6. Принцип формализации. Формализация предполагает получение количественных и качественных характеристик функционирования логистической системы предприятия.

**2) ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛОГИСТИКЕ**

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

Совершенствование количественных показателей микропроцессорной техники, таких, как быстродействие процессора, объем памяти, простота общения с компьютером, стоимость вычислительной техники и другие, 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, в диспозитивных информационных системах обработка логистической информации осуществляется в вычислительных центрах или в отделах на рабочих местах специалистов. Совокупность решаемых здесь задач зависит от роли участника в общем логистической 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 зачастую возможно лишь при условии применения современной техники и технологии сбора, обработки и передачи информации в режиме реального масштаба времени.

Особым элементом информационных технологий, применяемых в логистике, является штриховое кодирование продукции.

Штриховой код – код, присваиваемый каждой конкретной единице товара, который характеризуется ценой, размером, массой, цветом, качеством, идентифицируется путем присвоения ей штрихового кода.

В международной торговле штриховое кодирование уже давно стало нормой. Штрихкод EAN – это 13-разрядный или 8-разрядный цифровой код, представляющий собой сочетание штрихов и пробелов разной ширины. При этом самый узкий штрих или пробел принимается за единицу толщины – модуль. Другие штрихи и пробелы составляют два или три модуля, т. е. две или три толщины самого узкого штриха или пробела.

Каждая цифра представляет собой сочетание двух штрихов и двух пробелов. В начале и конце штрихкода находятся краевые удлиненные штрихи, которые указывают на начало и на конец считывания кода, а в центре – центральные удлиненные штрихи, облегчающие визуальную проверку полноты записи кода.

13-разрядный код товара включает в себя код страны, код самого товара, контрольное число. Код страны выдается ассоциацией EAN централизованно (например, Китай - 690, Польша - 590). Следующие пять цифр, т. е. код изготовителя, присваивает национальный орган страны централизованно конкретному предприятию-изготовителю. Следующие пять цифр кода присваивает предприятие-изготовитель товара самостоятельно.

Последняя цифра-разряд представляет собой контрольное число, которое предназначено для проверки правильности считывания штрихового кода сканером.

8-разрядный код предназначен для товаров небольших размеров. Он состоит из кода страны, кода изготовителя и контрольного числа.

Правила размещения штрихкодов на упаковках и этикетках:

1) каждый товар должен иметь только один код;

2) код должен находиться на задней стороне упаковки в правом нижнем углу на расстоянии не менее 20 мм от краев;

3) штрихкод должен быть темного цвета, так как сканер цветов не различает, и печататься должен на светлом фоне.

Преимущества применения штрихового кодирования:

1) присутствие штрихкода позволяет определить страну-импортера, фирму-изготовителя, а также конкретный номер товара, что дает возможность по необходимости предъявить претензию производителю;

2) применение системы штрихового кодирования позволяет отказаться от многочисленных бумажных документов, отражающих такую информацию, как производство продукции, ее технические характеристики, сбор заказов покупателей, учет поступления товара, его комплектование;

3) учет и контроль сбыта товара;

4) контроль товара на складе магазина;

5) способствует повышению конкурентоспособности товара, увеличивает спрос на него. В ряде развитых стран отсутствие штриховых кодов делает реализацию продукции практически невозможной, так как у производителя его не могут принять;

6) использование штриховых кодов дает возможность организовать эффективный контроль за прохождением товаров, начиная с предприятия-изготовителя и кончая складом магазина, а также осуществлять электронный обмен данными о товарах между торговыми партнерами, что ускоряет движение товаров к потребителю.

Нанесение штрихового кода не увеличивает ни время, затрачиваемое на производство товара, ни его стоимость.

Существуют разные технологии печати штрихового кода, в том числе, мастерфильмы (фотопленочные шаблоны), офсетная литография, точечно-матричная печать и др.

На складе получателя во время приемки товаров производится сканирование штрихового кода при помощи специального устройства. 'Это может быть контактный сканер-карандаш, портативный лазерный сканер или стационарное сканирующее устройство. Количество товаров, в разрезе товарных кодов, запоминается переносным устройством сбора данных. 'Затем эта информация перегружается в складскую ЭВМ, где сверяется с данными о партии, поступившими на гибком магнитном диске или по сети электронной связи.

При продаже товара в магазине кассир считывает штриховой код с выбранного покупателем изделия. Около двух секунд уходит па сканирование товара и идентификацию его товарного кода. После этого кассовый компьютер, отыскав в памяти цену и другие необходимые реквизиты изделия, выдает их на экран и печатает чек.

В момент выдачи чека кассовым компьютером главный компьютер секции принимает в свою память информацию о том, что данный товар продан. Получение товаров со склада и их реализацию этот компьютер сопровождает арифметической увязкой массивов в картотеке наличия. Таким образом, система перманентно обеспечивает не только суммовой, но и количественный учет товаров, что невозможно организовать без кодирования товаров.

Количественный учет реализации товара используется для своевременного пополнения торгового ассортимента. Автоматически составленный и переданный по сети электронной связи заказ на завоз товаров в магазин или подачу их в торговый зал учитывает складывающийся спрос по каждой товарной позиции.

Использование в логистике технологии автоматизированной идентификации штриховых кодов позволяет существенно улучшить управление материальными потоками на всех этапах логистического процесса. Отметим ее основные преимущества.

На производстве:

- создание единой системы учета и контроля за движением изделий и комплектующих его частей на каждом участке, а также за состоянием логистического процесса на предприятии в целом;

- сокращение численности вспомогательного персонала и отчетной документации, исключение ошибок.

В складском хозяйстве:

- автоматизация учета и контроля за движением материального потока;

- автоматизация процесса инвентаризации материальных запасов;

- сокращение времени на логистические операции с материальным и информационным потоком.

В торговле:

- создание единой системы учета материального потока;

- автоматизация заказа и инвентаризации товаров;

- сокращение времени обслуживания покупателей.

Единый стандарт маркировки грузовых пакетов.

Этикетка EAN для грузового пакета может содержать различную информацию. Однако ее основное назначение – нести на себе машиночитаемый код, позволяющий идентифицировать данную грузовую единицу. Этот штриховой код располагают в части А (нижней части этикетки). Формируется код в соответствии с символикой UCC/EAN-128. Этот тип кода позволяет объединить в одном штриховом коде информацию о товаре (то есть код EAN-13 содержащегося в грузовом пакете товара), информацию о сроках хранения, а также информацию, позволяющую однозначно идентифицировать данную грузовую единицу.

В зоне В (средней зоне) этикетки размещают данные о грузе в форме цифр и букв, которые могут быть введены в компьютер вручную.

Информация, располагаемая в зоне С (верхней зоне), определяется по усмотрению грузоотправителя. Здесь, например, может размещаться полное или сокращенное название фирмы или другие данные в виде цифр, рисунка или текста. Размеры стандартной этикетки 148 мм х 210 мм.

Для того, чтобы в процессе грузопереработки этикетка была постоянно видна оператору, ее наносят на все четыре боковые стороны пакета. При этом середина кода грузового пакета (основная часть кода) должна находиться на расстоянии 450 мм (±50 мм) от несущей поверхности, на которой уложен грузовой пакет, например, от поверхности полки стеллажа.

Использование кода UCC/EAN-128 обеспечивает эффективное управление и контроль за логистическими процессами не только за счет идентификации грузовых пакетов, но и за счет возможности применения систем электронного обмена данными (EDI) на основе стандарта EANCOM.

Преимущества применения этикетки EAN:

- обеспечивается однозначная и простая идентификация поддона, во многом схожая с идентификацией потребительской упаковки кодом EAN-13. Серийный код транспортной упаковки (UCC/EAN-128) является своеобразным ключом, обеспечивающим доступ к информации, хранящейся в компьютере;

- этикетка, нанесенная первоначально поставщиком поддона, может использоваться всеми без исключения участниками цепи «производитель – потребитель»;

- значительно облегчается процесс коммуникации между партнерами;

- сканирование штриховых кодов обеспечивает быстрый и правильный ввод информации;

- неоднократно снижается время обработки грузов на всех этапах.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Алесинская Т.В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2005.– 121 с.
2. Алесинская Т.В., Дейнека Л.Н., Проклин А.Н., Фоменко Л.В., Татарова А.В. и др. Менеджмент организации. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006. – 304 с.
3. Гаджинский А. М. Логистика: Учебник для высших и средних специальных учебных заведений. – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 1999. – 228 с.
4. Дегтяренко В. П. Основы логистики и маркетинга. – М.: Гардарика, 1996. – 425 с.
5. Логистика: Учеб. пособие. / Под ред. Б. А. Аникина. – М.: ИНФРА-М, 1997.– 276 с.
6. Сербин В.Д. Основые логистики: Учебное пособие. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2004.– 68 с.