**СОДЕРЖАНИЕ**

[1.Принципы функционирования логистической системы 3](#_Toc244442418)

[2.Сущность и задачи распределительной логистики 8](#_Toc244442419)

3.Практическая часть……………………………………………………………11

[Список литературы 12](#_Toc244442420)

# Принципы функционирования логистической системы

Логистическая система представляет собой упорядоченную структуру, в которой осуществляется планирование и реализация движения и развития совокупного ресурсного потенциала, организованного в виде логистического потока, начиная с отчуждения ресурсов у окружающей среды вплоть до реализации конечной продукции.

Принципы построения логистических систем:

• координация всех процессов движения продукции, начиная от закупки сырья, материалов, комплектующих узлов и заканчивая доставкой готовых изделий до конечного потребителя или соответствующая интерпретация в сфере пассажирских перевозок;

• интеграция отдельных звеньев логистической цепи в единую систему, обеспечивающую эффективное сквозное управление материальными потоками, сервисными или пассажирскими;

• интеграция управления и контроля над движением людских, сервисных или материальных потоков, при удовлетворении конкретного спроса пассажира, клиента, а также использованием номенклатуры продукции, поступающей в производство и готовой продукции, доставляемой потребителю;

• отказ от разделения материального потока на несколько функциональных блоков и переход к управлению всем материальным потоком как единым целым, по единым для всей системы критериям, т.е. выделение единой функции управления разрозненными материальными потоками, а также соответствующей интеграции пассажирских потоков;

• обеспечение способности всей интегрированной системы движения пассажиров и продукции, контроля к адаптации и ориентации на постоянную перестройку в соответствии с изменениями факторов внутренней и внешней среды;

• обеспечение эффективного взаимодействия и согласованности построения и функционирования всех функциональных элементов логистической системы;

• непрерывность обеспечения управляющих органов системы достоверной информацией о движении пассажиров и продукции;

• создание специализированного (логистического) структурного подразделения объекта, ответственного за оптимизацию пассажирских, сервисных и материальных потоков.

Наиболее широко распространенной в мире является концепция "точно в срок" (just-in-time, JIT). Современная концепция построения логистической системы в производстве (операционном менеджменте), снабжении и дистрибьюции, основанная на синхронизации процессов доставки материальных ресурсов и готовой продукции в необходимых количествах ж тому времени, когда звенья логистической системы в них нуждаются, с целью минимизации затрат, связанных с созданием запасов. Ее появление относится к концу 50-х гг., когда японская компания Toyota Motors, а затем и другие автомобилестроительные фирмы Японии начали активно внедрять логистическую систему KANBANK. Название этой концепции несколько позже дали американцы, тоже попытавшиеся использовать данный подход в автомобилестроении.

Первоначальным лозунгом концепции "точно в срок" было потенциальное исключение запасов материалов, компонентов и полуфабрикатов в производственном процессе сборки автомобилей и их основных агрегатов. Исходная постановка была такова: если производственное расписание задано (абстрагируясь пока от спроса или заказов), то можно так организовать движение материальных потоков, что все материалы, компоненты и полуфабрикаты будут поступать в необходимом количестве, в нужное место (на сборочное место в конвейере) и точно к назначенному сроку для производств а или сборки готовых изделий. При такой постановке страховые запасы, иммовилизирующие денежные средства фирмы, оказывались ненужными. Как "Видим, концепция "точно в срок" была основана на синхронизации таких Вогистических функций, как снабжение и производство, и в дальнейшем была успешно применена в системах сбыта готовой продукции.

Одной из наиболее популярных в мире является концепция "планирование потребностей ресурсов" (requirements/resource planning, RP). Концепцию RP часто противопоставляют концепции "точно в срок", имея в виду, что на ней базируются логистические системы "толкающего" типа. Для микрологистической системы "толкающего" типа характерны производство деталей, компонентов, полуфабрикатов и сборка из них готовой продукции в соответствии с жестко заданным производственным расписанием. В результате MP, незавершенное производство как бы "выталкиваются" с одного звена внутрипроизводственной ЛС на другое, а запроизводственном процессе, а также учесть изменение спроса можно ко путем создания избыточных производственных и (или) страховых между ЗЛС, которые называются обычно буферными запасами, ие подобных запасов замедляет оборачиваемость оборотных средств мы, увеличивает себестоимость производства ГП, но обеспечивает шую устойчивость ЛС при резких колебаниях спроса и ненадежности ставщиков MP по сравнению с ЛС, основанной на концепции "точно срок".

Базовыми системами, основанными на концепции "планирование потребностей ,ресурсов", в производстве и снабжении являются системы планирование потребности в материалах производственного планирования потребностей в ресурсах" (MRP I- Manufacturing Requirements Planning / MRP II - Manufacturing Resource Planning), а в дистрибьютор - системы <планирования распределения продукции / ресурсов> 'DRP I - Distribution Requirements Planning / DRP II - Distribution Hesource Planning).

MRP-системы оперируют с материалами, компонентами, полуфабриками и их частями, спрос на которые зависит от спроса на ГП. Логисти-хгкая концепция, заложенная в эти системы, появилась достаточно давно, -е гг., однако ее реализация стала осуществима только с появлением одействующих компьютеров. Основными целями MRP-систем являются:

* удовлетворение потребности в материалах, компонентах и продук для планирования производства и доставки потребителям;
* поддержание низких уровней запасов MP, НЗП, ГП;
* планирование производственных операций, расписаний доставки, почных операций.

В процессе реализации этих целей MRP-система обеспечивает поток иановых количеств MP и запасов продукции за время, используемое для данирования. MRP-система начинает свою работу с определения, сколько и в какие сроки необходимо произвести конечной продукции, затем определяет время и необходимые количества MP для удовлетворения по-1ребностей производственного расписания.

DRP-системы представляют собой график (расписание), который координирует весь процесс поставки и пополнение запасов ГП в дистрибью-щвной сети. Для этого формируются расписания для каждого звена ЛС, вязанного с формированием запасов ГП, которые затем интегрируются в общее требование для пополнения запасов ГП на складах фирмы или оптовых посредников. DRP-системы позволяют достичь некоторых конкурентных преимуществ в маркетинге и логистике, а именно: улучшить уровень сервиса за счет уменьшения времени доставки ГП и удовлетворения ожиданий потребителей, улучшить продвижение новых товаров на рынок, улучшить координацию управления запасами ГП и т. п.

Функционирование DRP-систем базируется на потребительском спросе, который не может контролироваться фирмой, поэтому неопределенная внешняя среда накладывает дополнительные требования и ограничения в политике управления запасами ГП в распределительных сетях в отличие от систем MRP, где производственное расписание контролируется фирмой - изготовителем ГП и поэтому условия более определенны. DRP-си-стемы планируют и регулируют уровни запасов на базах и складах фирмы в собственной товаропроводящей сети сбыта или у оптовых торговых посредников.

В последние годы на многих западных фирмах при организации производства и в оперативном менеджменте получила распространение логистическая концепция "стройного производства" , Эта концепция по сути является развитием концепции "точно в срок" и включает в себя элементы логистических систем KANBAN и MRP. Сущность внутрипроизводственной логистической концепции "стройного производства" выражается в творческом соединении следующих основных компонентов: высокого качества, небольшого размера производственных партий, низкого уровня запасов, высококвалифицированного персонала, гибких производственных технологий.

# Сущность и задачи распределительной логистики

Распределительная логистика — обеспечение рационализации процесса физического продвижения продукции к потребителю и формирование системы эффективного логистического сервиса.

Под распределительной логистикой понимается физическое, ощутимое, вещественное содержание этого процесса. Главным направлением в распределительной логистике является рационализация процесса физического распределения имеющегося запаса материалов.

Распределительная логистика отвечает за оптимизацию процесса распределения имеющихся запасов готовой продукции до потребителя в соответствии с его интересами и требованиями.

Важнейшие функции распределительной логистики заключаются в следующем:

* планирование, организация и управление транспортно-перемещающими процессами в логистической системе в послепроизводственный период;
* управление товарными запасами;
* получение заказов на поставку продукции и его эффективная обработка;
* комплектация, упаковка и выполнение ряда других логистических операций по подготовке товарных потоков к генерации;
* организация рациональной отгрузки;
* управление доставкой и контроль над выполнением транспортно-перемещающих операций в логистических цепях;
* планирование, организация и управление логистическим сервисом.

Распределительная деятельность на предприятии требует существенных затрат (издержки) на их выполнение. Основная часть логистических затрат связана с выполнением ключевых логистических операций: складированием, переработкой, транспартировкой, экспедированием, подготовкой продукции к производственному потреблению, сбором, хранением, обработкой и выдачей информации о заказах, запасах, поставках и т.д.

Логистические затраты по своему экономическому содержанию частично совпадают с издержками, возникающие в процессе производства, но в большей мере связаны с транспортно-складскими издержками, расходами на упаковку и тару, а также расходами связанными с завозом товаров и их отправке потребителям, и другими составляющими издержками обращения.

Как правило, совокупные логистические издержки на локальном уровне определяются (и планируются) исходя из сумм продаж, в стоимостном выражении в расчете на единицу массы готовой продукции, предназначенной к реализации, или в процентах от стоимости чистой продукции.

Принципиальное отличие распределительной логистики от традиционных методов сбыта и продажи заключается в следующем:

* подчинение процесса управления материальными и информационными потоками целям и задачам маркетинга;
* системная взаимосвязь процесса распределения с процессами производства и закупок (в плане управления материальными потоками);
* системная взаимосвязь всех функций внутри самого распределения.

Учитывая специфику предприятия и поставленные цели, задачи решаются на уровне предприятия и макроуровне.

На уровне предприятия логистика решает следующие задачи:

* планирование процесса реализации;
* организация получения и обработки заказов;
* организация сети складов;
* выбор вида упаковки, принятие решения о комплектации, а также организация выполнения других операций, непосредственно предшествующих отгрузке;
* организация отгрузки продукции;
* организация доставки и контроль транспортирования;
* организация послереализационного обслуживания.

На макроуровне к задачам распределительной логистики относят:

* выбор схемы распределения материального потока;
* определение оптимального количества распределительных центров (складов) на обслуживаемой территории;
* определение оптимального места расположения распределительного центра (склада) на обслуживаемой территории.

Для решения задач по оптимизации распределения необходимо обеспечить контроль за всеми звеньями системы перемещения грузов.

Главным показателем успешной деятельности компании является полученная прибыль. Основным направлением деятельности для увеличения прибыли считаются мероприятия связанные с:

* создание единой транспортно-складской системы (быстрая доставка до потребителя);
* экономическое объединение производства и сбыта;
* выработка оптимальных схем складирования и пополнения запаса.

При решении определенной задачи предприятие может столкнуться с проблемой, связанной с уменьшением дохода, которая возникла из-за не учета всех факторов влияющих на доход компании. Для успешного ведения бизнеса предприятие должно решить следующие вопросы: в какой мере затраты, связанные с сокращением времени товародвижения компенсируются увеличением выручки от возросшего объема продаж; может ли предприятие допустить снижение уровня обслуживания клиента при одновременном увеличении объема поставок; насколько целесообразно складировать товар по месту производства или непосредственно на рынке сбыта.

При выборе оптимальной схемы товародвижения, предприниматель должен учитывать всю цепь прохождения до конечного потребителя. То есть должен учитывать минимальные сроки поставки, максимальный уровень сервиса, максимальный уровень получения прибыли, минимальные издержки.

Распределительная логистика охватывает весь комплекс задач по управлению материальным потоком на участке поставщик — потребитель, начиная от момента постановки задачи реализации и заканчивая моментом выхода поставленного продукта из сферы внимания поставщика. При этом основной удельный вес занимают задачи управления материальными потоками, решаемые в процессе продвижения уже готовой продукции к потребителю.

Решение возникающих задач распределительной логистики на каждом уровне различен.

# Практическая часть

 Вариант 5

Задача 1. Определить потребность склада в плоских поддонах и пятиярусных пятнадцатисекционных каркасных стеллажах, если допустимая высота пакета 900 мм, запас хранимых цветных металлов 281,4 т, размеры ящика 200х300х150, вес одного ящика 42 кг. В стеллаже размеры ячейки 1200х800х910 мм.

Решение:

1. Определим путем раскладки количество ящиков в основании пакета:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 200 |  |  |  |  |
| 360 |  |  |  |  |  |

Получаем 12 ящиков.

1. Определяем количество ярусов укладки в пакете:

Няр=900/150=6 ярусов.

1. Общее количество малых грузовых единиц в пакете:

Нобщ=12х6=72 ящика

1. Определим вес пакета

Р=Ря х Нобщ = 42 х 72=3024 кг (3,024 т).

1. Определяем потребность в поддонах

Нпод=З9(т)/Р(т)=281,4/3,024= 93 поддона.

1. Определим емкость каркасного стеллажа. Она равна количеству ячеек в стеллаже. Так как по условию задачи стеллаж пятиярусный пятнадцатисекционный, то н=5х15=75 ячеек.
2. Определяем потребность в каркасных стеллажах:

Нкарк=93/75=1,24

Берем целое число, округляя в большую сторону, получаем 2 стеллажа.

Задача 2.Рассчитать грузовую и общую площадь при штабельном хранении метизов в ящиках, если штабель формируется в 10 ярусов из пакета на стандартных плоских поддонах (1200х800х150), запас метизов 60 т, вес одного ящика 80 кг, в пакете их 8 штук. Коэффициент неплотности укладки в штабель 1,1, коэффициент использования площади склада 0,7.

Решение:

1. Грузовую площадь склада определяем по формуле:

Fгр=fпак х Nпак х Кн.у./ n яр,

где fпак – площадь одного пакета;

 Nпак – количество мест, в штуках, определяется делением нормы запаса на средний вес одного пакета (60/0,08х8=94);

 Кн.у. – коэффициент неплотности укладки в штабель.

fпак=1200х800/1000=960 кв. м.

 Fгр=960х94х1,1/10=9926,4 кв. м.

1. Общую площадь склада определяем по формуле:

Fобщ=Fгр/Кf,

где Кf – коэффициент использования площади склада.

Fобщ= 9926,4/0,7=14180,5 кв.м.

Задача 3. Определить количество необходимых автопогрузчиков на складе тарно-штучных грузов с суточным грузооборотом 200 т, если продолжительность одного цикла 15 мин, продолжительность смены 7 часов, время фактической работы 6 часов, коэффициент использования механизма по грузоподъемности 0,9, грузоподъемность погрузчика 5т.

Решение:

1. Определим суточную грузопереработку погрузчика

Асут=200+2х200+200=800 т.

1. Определим коэффициент использования погрузчика по времени, затем общий коэффициент использования погрузчика

Квр=6/7=0,857

К=0,857х0,9=0,77

1. Определим часовую производительность погрузчика по формуле:

Р=60хqхК/t,

где q – грузоподъемность погрузчика;

 t – время цикла.

Р=60х5х0,77/15=15,4 т.

1. Определяем потребность в автопогрузчиках

Nпог=Асут / ( РхТ),

где Т- суточный фонд времени работы погрузчика.

Nпог= 800 / (15,4х7)=7,4

Берем целое число, округляя в большую сторону, следовательно, требуется 8 погрузчиков.

# Список литературы

1. Гаджинский А. М.  Логистика:  учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Экономика" – М.: Дашков и К0, 2008
2. Григорьев М. Н.  Логистика:  учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 061500 Маркетинг, 061100 Менеджмент организации, 062200 Логистика – М.: Гардарики, 2007
3. Канке А. А.  Логистика:  учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования, обучающихся по специальностям 0602 Менеджмент (по отраслям), 0607 Маркетинг (по отраслям), 0608 Коммерция (по отраслям) – М.: Форум, 2008
4. Ларионова И. А.  Логистика:  закупочная логистика: учебное пособие – М.: МИСиС, 2008
5. Леонтьев В. Б. Основы логистики:  учебное пособие по курсу "Логистика для инновационных предприятий" – М.: МИЭТ, 2007
6. Манжай И. С.  Логистика:  конспект лекций экзаменам] / И. С. Манжай Логистика : Москва: Приор-издат, 2007
7. Неруш Ю. М.  Логистика:  учебник – М.: Проспект, 2008
8. Саркисов С. В.  Логистика – М.: Дело, 2008