РЕФЕРАТ

по курсу «Логистика»

по теме: «Направления логистики»

**1. Логистика закупок**

Заготовительная логистика – это управление материальными потоками с целью эффективного обеспечения предприятия материальными ресурсами.

Эффективная работа службы снабжения во многом зависит от сложившейся организационной структуры предприятия. При организации службы снабжения, отвечающей за выполнение всех задач по снабжению производства способна оптимально наладить движение материального потока на стадии закупок.

Для успешного обеспечения предприятия необходимыми материалами отдел снабжения должен иметь готовые ответы на следующие вопросы:

* что закупать;
* сколько закупать;
* у кого закупать;
* на каких условиях закупать;
* как системно увязать закупки с производством и сбытом;
* как системно увязать деятельность предприятия с поставщиками.

В процессе определения потребности в материальных ресурсах необходимо идентифицировать внутрифирменных потребителей материальных ресурсов. Затем выполняется расчет потребности в материальных ресурсах. При этом устанавливаются потребности к весу, размеру и другим параметрам поставок, а также к сервису поставок. Далее разрабатываются планы – графики и спецификации на каждую позицию номенклатуры или формируются номенклатурные группы.

Исследование рынка закупок начинают с анализа поведения рынка поставщиков. При этом необходимо идентифицировать всех возможных поставщиков по непосредственным рынкам, рынкам заменителей и новым рынкам. Далее следует предварительная оценка всех возможных источников закупаемых материальных ресурсов, а также анализ рисков, связанных с выходом на конкретный рынок.

Выбор поставщиков включает сбор информации о поставщиках, создание банка данных о поставщиках, поиск оптимального поставщика, оценку результатов работы с выбранными поставщиками.

Поступающая информация о поставщиках позволяет формировать банк данных, который необходимо проанализировать на основании специальных критериев, позволяющих осуществить отбор приемлемых поставщиков. Количество специальных критериев может варьироваться от одного до несколько десятков. Все зависит от самого предприятия, которое само определяет эти критерии. Как правило, используются критерии по цене, качеству, условиям поставки и их надежности. При получении одинаковых критериев у нескольких поставщиков и для получения наиболее выгодных условий поставок, могут использоваться дополнительные критерии:

* финансовое положение поставщика, его кредитоспособность;
* наличие резервных мощностей;
* сроки выполнения экстренных заказов;
* организация управлением качеством;
* удаленность поставщика от потребителя.

В результате анализа потенциальных поставщиков формируется перечень конкретных поставщиков, с которыми проводиться работа по заключению договорных отношений.

Реализация данной функции начинается с проведения переговоров, которые должны завершиться оформлением договорных отношений, то есть заключение контракта. Договорные отношения формируют хозяйственные связи, рационализация которых также является задачей логистики.

Договор включает в себя выбор метода закупок, разработку условий поставки и оплаты, а также организацию транспортировки материальных ресурсов. При этом составляются графики поставки, осуществляется экспедирование, возможно, организуются таможенные процедуры. Завершаются закупки организацией приемного контроля.

Одной из значимых задач контроля поставок является контроль качества поставки, т.е. учет количества рекламаций и брака. Контроль поставок включает в себя также отслеживание сроков поставки (количество ранних поставок или опозданий), отслеживание сроков оформления заказа, сроков транспортировки, а также контроль состояния запасов материальных ресурсов.

Существенной частью заготовительной деятельности является экономические расчеты, так как необходимо точно знать, во что обходятся те или иные работы и решения. При этом определяют следующие виды затрат:

* на выполнение заказа по основным видам материальных ресурсов;
* на транспортировку, экспедирование и страхование;
* на грузопереработку;
* по контролю за соблюдением условий договора поставки;
* на приемку и проверку материальных ресурсов;
* на поиск информации о потенциальных поставщиках.

**2. Логистика распределения**

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.

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.

На этапе распределительной логистики осуществляются такие операции, как подсортировка, упаковка, формирование партий груза, хранение, комплектование. Комплекс этих операций составляет процесс производства в сфере обращения.

Поставщик и потребитель связанны между собой каналом распределения. После того как из множества различных посредников будет выбраны конкретные участники процесса продвижения продукции от поставщика к потребителю канал распределения можно назвать цепью распределения.

Возможность выбора логистического канала распределения является существенным резервом повышения эффективности логистических процессов.

При построении логистической системы распределения применяется следующая последовательность выбора оптимального варианта распределения:

1. Изучение конъюнктуры рынка и определение стратегических целей системы распределения.
2. Определение прогнозируемой величины материального потока, проходящего через систему распределения.
3. Составление прогноза необходимой величины запасов по системе в целом и на отдельных участках материалопроводящей цепи.
4. Изучение транспортной сети региона обслуживания, составление схемы материальных потоков в пределах системы распределения.
5. Изучение различных вариантов движения системы распределения.
6. Оценка логистических издержек для каждого из вариантов.
7. Реализация выбранного для выполнения одного из разработанных вариантов.

Необходимым условием возможности выбора канала распределения, а также оптимизации всего логистического процесса является наличие на рынке большого количества посредников.

Со стратегической точки зрения цепочки распределения и соответствующего учета затрат позволяют выделить пять областей эффективности взаимодействия:

* Связь с поставщиками.
* Связь с потребителями.
* Единство технологических связей внутри одного подразделения.
* Связи между подразделениями внутри предприятия.
* Связи между предприятиями, работающими в единой логистической сети.

**3. Логистика запасов**

Управление запасами в логистике – оптимизация операций, непосредственно связанных с переработкой и оформлением грузов и координацией со службами закупок и продаж, расчет оптимального количества складов и места их расположения.

Чтобы не остановилось производство из-за отсутствия запасов сырья, по причине увеличения резкого спроса или перебоев в снабжении, на производстве создаются запасы.

Затраты, связанные с созданием и содержанием запасов можно разбить на несколько групп:

* отвлечение части финансовых средств на поддержание запасов;
* расходы на содержание специально оборудованных помещений (складов);
* оплата труда специального персонала;
* дополнительные налоги;
* постоянный риск порчи, нереализации просроченного товара, хищения.

Производственные и товарные запасы делятся на:

Текущие запасы – главная часть всех запасов. Обеспечивает непрерывность производственного или торгового процесса между очередными поставками.

Страховые запасы – обеспечивают материалами или товарами производственный или торговый процесс в случае непредвиденных обстоятельств.

По отношению к производству или торговле материальные запасы разделяют на следующие виды:

* переходящие;
* подготовительные;
* неликвидные;
* запасы в пути и др.

Создание запасов требует дополнительных финансовых затрат. Поэтому возникает необходимость в сокращении этих финансовых затрат с помощью достижения оптимального баланса между объемом запаса, с одной стороны, а с другой – финансовыми затратами.

Этот баланс достигается выбором оптимального объема партий заказанных товаров, или определением экономического (оптимального) размера заказа – EOQ (economic order quantity), который вычисляется по формуле:

EOQ = 2AD/vr

где, А – затраты на производство;

D – средний уровень спроса;

v – удельные затраты на производство;

r – затраты на хранение.

Контроль за состоянием запасов и формирование заказа может осуществляться периодически, по одной из представленных систем:

Система оперативного управления – через определенный промежуток времени принимается оперативное решение: «заказывать» или «не заказывать», если заказывать, то какое количество единиц товара.

Система равномерной поставки – через равные промежутки времени заказывается постоянное количество единиц товара.

Система пополнения запаса до максимального уровня – через равные промежутки времени заказывается партия, объем которой, т.е. число единиц товара, равен разности установленного максимального уровня запасов и фактического уровня запасов на момент проверки. Размер заказа увеличивается на величину запаса, который будет реализован за период выполнения заказа.

На практике применяются различные методы контроля, которые могут осуществляться непрерывно, либо через определенные периоды.

Логистическая система управления запасами проектируется с целью непрерывного обеспечения потребителя каким-либо видом материального ресурса. Реализация этой цели достигается решением следующих задач:

* учет текущего уровня запаса на складах различных уровней;
* определение размера гарантийного (страхового) запаса;
* расчет размера заказа;
* определение интервала времени между заказами.

Для решения проблем, связанных с запасами предназначены модели управления запасами. Модели должны отвечать на два основных вопроса: сколько заказывать продукции и когда. Есть множество разнообразных моделей, каждая из которых подходит к определенному случаю, рассмотрим четыре наиболее общих модели:

1. Модель с фиксированным размером заказа
2. Модель с фиксированным интервалом времени между заказами
3. Модель с установленной периодичностью пополнения запасов до установленного уровня
4. Модель «Минимум – Максимум»

**4. Логистика складирования**

Перечень выполняемых услуг различными складами существенно отличается друг от друга, соответственно будут различны и комплексы выполняемых складских операций. Рассмотрим комплекс складских услуг выполняемых на складах оптовой торговли, который состоит из:

* разгрузки транспорта;
* приемки товаров;
* внутрискладских перемещений груза;
* размещения товаров;
* отборки товаров из мест хранения;
* комплектования и упаковки товаров;
* погрузки.

Наиболее полно логистический процесс затрагивает погрузочно-разгрузочные работы.

Технология выполнения погрузочно-разгрузочных работ на складе зависит от характера груза, от типа транспортного средства, а также от вида используемых средств механизации.

Следующей операцией, существенной с точки зрения совокупного логистического процесса, является приемка поступивших грузов по количеству и по качеству.

Решения по управлению материальным потоком принимаются на основании обработки информационного потока, который не всегда адекватно отражает количественный и качественный состав материального потока. В ходе различных технологических операций в составе материального потока могут происходить несанкционированные изменения, которые носят вероятностный характер, такие, как порча и хищения грузов, сверхнормативная убыль и др. Кроме того, не исключены ошибки персонала поставщика при формировании партий отгруженных товаров, в результате которых образуются недостачи, излишки, несоответствие ассортиментного состава.

В процессе приемки необходимо сверить фактические параметры прибывшего груза с данными товарно-сопроводительных документов. Это дает возможность скорректировать информационный поток.

Поддерживать актуальную информацию о количестве и качестве груза на складе позволяет проведение приемки на всех этапах движения материального потока от первичного источника сырья до конечного потребителя.

На складе принятый по количеству и качеству груз перемещается в зону хранения. Тарно-штучные грузы могут храниться на стеллажах или в штабелях.

Следующая операция – отборка товаров из мест хранения, может производиться двумя основными способами:

* отборка целого грузового пакета;
* отборка части пакета без снятия поддона.

Эта операция может выполняться с разной степенью механизации (механизированная отборка или отборка с помощью средств малой механизации).

Если предприятие оптовой торговли самостоятельно осуществляет доставку заказчику товара со склада, то в помещении, отдельном от основного помещения склада необходимо организовать отправочную экспедицию, которая будет накапливать подготовленный к отгрузке товар и обеспечивать его доставку покупателям.

Завершает технологический процесс на складе операция погрузки.

Эффективное функционирование складов в системе логистики, независимо от их назначения и вида деятельности, возможно лишь при успешном решении целого ряда основных проблем. К таким проблемам, с которыми сталкиваются малые предприятия при создании складского хозяйства и при рационализации действующих складов, можно отнести:

* выбор между собственным складом и складом общего пользования;
* выбор места расположения склада;
* определение вида и размера склада;
* разработка системы складирования.

Основным показателем при выборе склада является показатель соотношения расходов и доходов.

Расходы на транспорт включают первоначальные капиталовложения на развитие транспортной сети (на строительство и реконструкцию подъездных дорог, приобретение подвижного состава, строительство гаражей, объектов ремонтного хозяйства и т.д.) и эксплуатационные расходы по доставке и отправке грузов (расходы, связанные с транспортировкой груза, содержание и ремонт транспортных средств, устройств и объектов).

Расходы на строительство и эксплуатацию складов включают в первую очередь: затраты на строительство здания (сооружения), приобретение оборудования, а также затраты, связанные с дальнейшей эксплуатацией (содержание и ремонт здания и оборудования, расходы на зарплату, электроэнергию и т.д.).

При увеличении мощности и размеров складов капитальные и удельные затраты на 1 т грузооборота и запаса хранения сокращаются, что говорит в пользу строительства более крупных складов. Однако это чаще всего влечет за собой сокращение числа складов, а, следовательно, увеличение транспортных расходов при доставке. Строительство мелких складов дает возможность приблизится к потребителю и снизить транспортные затраты, что приводит к увеличению расходов на строительство и дальнейшую эксплуатацию таких складов.

При рассмотрении вопроса о размещении складского помещения необходимо учитывать следующие факторы, влияющие на выбор:

* близость к рынкам сбыта;
* наличие конкурентов;
* близость к рынкам снабжения;
* уровень жизни населения;
* наличие трудовых ресурсов;
* заработная плата;
* транспортные коммуникации;
* налоги, финансирование.

При рассмотрении конкретного места расположения следует обратить внимание на следующие факты:

* наличие железнодорожного транспорта;
* существующие транспортные коммуникации;
* расстояние до объектов снабжения и сбыта;
* определение принадлежности района застройки (к сельской местности, крупному городу – окраина, пригород и т.д.);
* стоимость земли;
* водные коммуникации;
* разрешение экологической службы города.

**5. Логистика транспорта**

Транспортная логистика – перемещение требуемого количества товара в нужную точку, оптимальным маршрутом за требуемое время и с наименьшими издержками. Транспорт – связующее звено между элементами логистических систем, осуществляющий передвижение материальных ресурсов.

Транспорт является неотъемлемой частью производственных и торговых процессов. Поэтому транспортная составляющая участвует во множестве технологических процессов, выполняя задачи логистической системы. Вместе с тем существует достаточно самостоятельная транспортная область логистики, в которой многоаспектная согласованность между участниками транспортного процесса может рассматриваться вне прямой связи с сопряженными производственно-складскими участками движения материального потока.

К задачам транспортной логистики в первую очередь относятся задачи, решение которых усиливает согласованность действий непосредственных участников транспортного процесса.

При организации смешанной перевозки логистическая система предполагает использование:

* два и более видов транспорта;
* наличие единого оператора процесса перевозки;
* единый транспортный документ;
* единая тарифная ставка фрахта;
* последовательно-центральная схема взаимодействия участников;
* единая и в результате высокая ответственность за груз.

Выбор оптимального вида транспорта решается во взаимной связи с другими задачами логистики, такими, как создание и поддержание оптимального уровня запасов, выбор вида упаковки и др.

На выбор транспортных средств будут влиять следующие характеристики:

* характер груза (вес, объем, консистенция);
* количество отправляемых партий (используемый контейнер);
* срочность доставки груза заказчику;
* местонахождение пункта назначения с учетом погодных, климатических, сезонных характеристик;
* расстояние, на которое перевозится груз;
* ценность груза (страхование);
* близость расположения точки доставки к транспортным коммуникациям;
* сохранность груза, невыполнение поставок.

Основой выбора вида транспорта, оптимального для конкретной перевозки, служит информация о характерных особенностях различных видов транспорта (автомобильный, железнодорожный, морской, внутренний водный, воздушный и трубопроводный).

При выборе перемещения на участках разрабатывается транспортно-технологическая схема, учитывающая согласованность транспортных средств на смежных участках производства, учитываются физико-химические свойства продукта.

Одной из самых известных концепций и распространенных транспортной логистики является концепция «точно в срок» (just-in-time, JIT). Она основана на довольно простой логике поставки продукции, в которой потоки материальных ресурсов тщательно синхронизированы с потребностью в них, задаваемой временным и производственным расписанием выпуска готовой продукции.

Использование системы «JIT» позволяет доставить материальные ресурсы или готовую продукцию в определенную точку логистической цепи (канала) именно в тот момент, когда в них есть потребность (не раньше и не позже), что исключает излишние запасы, как на производстве, так и в дистрибуции. Многие современные логистические системы, использующие данную систему, ориентированы на короткие составляющие логистических циклов, что требует быстрой реакции звеньев логистической системы на изменения спроса и, соответственно, производственной программы.

Организация перевозок по системе «гарантированного снабжения» позволяет получить экономию за счет сокращения расходов на транспортировку и погрузку. Наличие информации о погрузочно-разгрузочных работах, поступающей в реальном масштабе времени, повысило надежность доставки, что позволило снизить объемы внутризаводских запасов с двухдневной потребности до 4-6-часовой.

Эффективным методом транспортной логистики, позволяющим обслуживать несколько торговых точек, является метод кольцевых маршрутов. Составление кольцевых маршрутов может осуществляться методом, известным как алгоритм Свира или алгоритм дворника (работа стеклоочистителя).

Логистическая транспортно-складская система представляет собой комплекс взаимосвязанных автоматизированных транспортных и складских устройств для погрузки, разгрузки, укладки, хранения, транспортировки, временного накопления предметов труда, инструментов и технологической оснастки.

Система управления автоматизированной транспортно-складской системой состоит из двух уровней:

1. Нижний уровень – выполняет функции непосредственного управления исполнительными механизмами автоматизированной транспортно-складской системой.

2. Верхний уровень – координирует работу исполнительных механизмов, поддерживает информационную модель функционирующей автоматизированной транспортно-складской системы и обеспечивает взаимодействие системы управления автоматизированной транспортно-складской системы с другими подсистемами.

**6. Логистика сервиса и упаковка**

Требования покупателя заставляют производителей заботиться о сервисном обслуживании своей продукции. Чем сложнее техника и шире ассортимент выпускаемой продукции, тем сложнее отследить необходимый уровень запасных частей, частоту их производства, географию потребителей. Чтобы сократить затраты, связанные с созданием запасных частей, необходимо отслеживать оптимальный объем с помощью запроса на запасные части поступающего от сервисных служб. Для поддержания необходимого уровня сервисного обслуживания своей продукции на предприятиях создается специализированная служба, занимающаяся как сервисным обслуживанием, так и мониторингом запасных частей.

Весь перечень работ проводящихся в области логистического сервиса можно разделить на три основные группы:

1. Работы, связанные с предпродажной подготовкой товара.
2. Услуги, оказываемые в процессе продажи товаров.
3. Сервисное обслуживание проданного товара.

Последовательность действий по формированию системы логистического сервиса на фирме осуществляется по следующей схеме:

1. Сегментация потребительского рынка.
2. Определение наиболее значимых услуг для покупателей.
3. Ранжирование услуг.
4. Определение стандартов услуг в разрезе отдельных сегментов рынка.
5. Оценка оказываемых услуг, установление взаимосвязи между уровнем сервиса и стоимостью оказываемых услуг, определение уровня сервиса, необходимого для обеспечения конкурентоспособности компании.
6. Установление обратной связи с покупателями для обеспечения соответствия услуг потребностям покупателей.

Для оценки качества логистического сервиса применяются следующие критерии:

* надежность поставки;
* соблюдение указанного в договоре полного время от получения заказа до поставки партии товаров;
* способность учитывать особые пожелания клиентов (гибкость поставки);
* наличие запасов на складе поставщика;
* возможность предоставления кредитов, а также ряд других.

1. **Оптимизация, синхронизация и интеграция основных**

**производственных процессов в пространстве и во времени**

Производственная логистика – обеспечение качественного, своевременного и комплектного производства продукции в соответствии с хозяйственными договорами, сокращение производственного цикла и оптимизация затрат на производство.

Материальный поток на своем пути от первичного источника сырья до конечного потребителя проходит ряд производственных звеньев. Управление материальным потоком на этом этапе имеет свою специфику и носит название производственной логистики.

Задачи производственной логистики касаются управления материальными потоками внутри предприятий. Участников логистического процесса в рамках производственной логистики связывают внутрипроизводственные отношения (в отличие от участников закупочного и распределительного логистических процессов, связанных товарно-денежными отношениями).

При организации на производстве логистической системы, необходимо в каждом конкретном случае максимально полнее проанализировать особенности предприятия, характер производственного цикла, его тип производства, систему снабжения основного производства и подачи материальных ресурсов на рабочие места, систему норм, параметры эффективности использования ресурсов и т.д.

Длительность производственного цикла во многом зависит от характеристики движения материального потока, которые бывают:

* последовательным;
* параллельным.

Существует пять типов производства в зависимости от числа видов конечной продукции и объема выпуска в натуральных показателях.

Первый тип – предприятия, выпускающие сложные изделия на заказ. Это тип единичного позаказного производства. Его отличает потенциально большое разнообразие выпускаемой продукции и штучный выпуск. Он характеризуется универсальным оборудованием (станки с числовым программным управлением, обрабатывающие центры, роботы и гибкие автоматизированные производства) и высококвалифицированным персоналом (наладчики и станочники широкого профиля).

Второй, третий и четвертый типы: разные варианты серийного производства – мелкосерийное, серийное и крупносерийное. Чем выше серийность, тем ниже универсальность оборудования и уже специализация рабочих. Число видов готовой продукции ниже, выпуск – выше.

Пятый тип – массовое производство. Специализированное оборудование, конвейеры, поточные линии, технологические комплексы.

Логистическая концепция организации производства включает в себя следующие основные положения:

* отказ от избыточных запасов;
* отказ от завышенного времени на выполнение основных и транспортно-складских операций;
* отказ от изготовления серий деталей, на которые нет заказа покупателей;
* устранение простоев оборудования;
* обязательное устранение брака;
* устранение нерациональных внутрипроизводственных перевозок;
* превращение поставщиков из противостоящей стороны в доброжелательных партнеров.

При управлении материальными потоками в рамках внутрипроизводственных логистических систем используют два основных способа: толкающий и тянущий.

Толкающая система представляет собой систему организации производства, в которой предметы труда, поступающие на производственный участок, непосредственно этим участком у предыдущего технологического звена не заказываются. Материальный поток «выталкивается» получателю по команде, поступающей на передающее звено из центральной системы управления производством.

На практике применяются различные варианты толкающих систем, известные под названием «системы MRP». MRP (Material Requirement Planning) – это общепринятая на Западе идеология, технология и организация управления промышленными предприятиями. Фактически в последние 35 лет стандарты MRP породили целую международную управленческую цивилизацию. MRP – это не хитроумные алгоритмы, это наилучший опыт управления предприятиями в условиях конкурентной рыночной среды, опыт осмысленный, систематизированный и реализованный в виде компьютерных систем.

Возможность их внедрения обусловлена началом массового использования вычислительной техники. Системы MRP характеризуются высоким уровнем автоматизации управления, позволяющим реализовывать следующие основные функции:

* обеспечивать текущее регулирование и контроль производственных запасов;
* в реальном масштабе времени согласовывать и оперативно корректировать планы и действия различных служб предприятия – снабженческих, производственных, сбытовых.

Основным недостатком «толкающих» MRP систем является необходимость создания и поддержания значительных буферных запасов между производственными подразделениями и этапами технологического цикла.

Тянущая система представляет собой систему организации производства, в которой детали и полуфабрикаты подаются на последующую технологическую операцию с предыдущей по мере необходимости.

Здесь центральная система управления не вмешивается в обмен материальными потоками между различными участками предприятия, не устанавливает для них текущих производственных заданий. Производственная программа отдельного технологического звена определяется размером заказа последующего звена. Центральная система управления ставит задачу лишь перед конечным звеном производственной технологической цепи.

Преимущества тянущей системы

1. отказ от избыточных запасов, информация о возможности быстрого приобретения материалов, или наличие резервных мощностей для быстрого реагирования на изменение спроса;
2. замена политики продажи произведенных товаров политикой производства продаваемых товаров;
3. задача полной загрузки мощностей заменяется минимизацией сроков прохождения продукции по технологическому процессу;
4. снижение оптимальной партии ресурсов, снижение партии обработки;
5. выполнение заказов с высоким качеством;
6. сокращение всех видов простоев и нерациональных внутризаводских перевозок.

**8. Организация, оптимизация, синхронизация и интеграция**

**процессов по обслуживанию производства**

К расходам на обслуживание производства и управление относятся:

общепроизводственные расходы (расходы на содержание и эксплуатацию машин и оборудования и цеховые расходы);

общехозяйственные расходы.

При анализе логистики обслуживания производства следует:

оценить динамику логистических расходов как в целом, так и по отдельным видам;

дать оценку изменения расходов в расчете на один рубль объема продукции, как в целом, так и по отдельным видам;

дать оценку выполнения смет расходов на содержание и эксплуатацию машин и оборудования, цеховых и общехозяйственных расходов;

изучить причины, как превышения плановых расходов, так и экономии расходов по сметам.

Для оптимизации организации производственного процесса во времени необходимо иметь статичное и динамичное представление о его организации.

Для оптимизации управление материальными потоками на производстве необходимы следующие методы:

перемещение материалов в процессе производства,

паллетизация установки заготовок на стенах,

перемещение материалов с помощью робокар,

автоматизация складирования материалов.

**9. Повышение организованности производственных процессов**

Оптимизация – это процесс нахождения наилучших (оптимальных) решений различных (производственных, бизнес-задач и т.д.) задач с использованием математических моделей. Задачей (проблемой) оптимизации является минимизация или максимизация каких-либо необходимых показателей в процессе организации производства и принятия решений, таких как общее затраченное время, фактическая продолжительность, стоимость и т.д., учитывая заданные условиями реальной задачи ограничения.

Проблемы оптимизации возникают во всех областях производства и экономики, например, разработка технологического процесса, увеличение производительности, логистике, управлении трафиком, транспортными потоками, рабочей нагрузкой, стратегическом планировании и т.д.

В процессе развития научно-технического прогресса, формирования рынка покупателя, изменения приоритетов в мотивациях потребителей и обострения всех форм конкуренции возрастает динамичность рыночной среды. В то же время, стремясь сохранить преимущества массового производства, но, подчиняясь тенденции индивидуализации, предприниматели все более убеждаются в необходимости организации производства по типу гибких производственно-логистических систем. В сфере обращения, услуг, управления – гибких переналаживаемых логистических систем.

Гибкая производственно-логистическая система представляет собой совокупность в разных сочетаниях оборудования с числовым программным управлением, роботизированных технологических комплексов, гибких производственных модулей, отдельных единиц технологического оборудования, систем обеспечения функционирования гибких переналаживаемых систем в автоматическом режиме в течение заданного интервала времени.

Гибкие производственно-логистические системы обладают свойством автоматизированной переналадки в процессе производства продукции произвольной номенклатуры или оказания услуг производственного характера. Они позволяют почти полностью исключить ручной труд при погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работах, осуществить переход к малолюдной технологии.

Организация производства по типу гибких производственных систем практически невозможна без применения логистических подходов в управлении материальными и информационными потоками. Тенденция создания гибких производственных (переналаживаемых) систем прогрессирует очень быстро, поэтому широкое распространение концепции логистики в сфере основного производства является перспективным и однозначным. Модульный принцип функционирования производственных и логистических систем интегрирует две ведущие формы организации производственно-хозяйственной деятельности.

**10. Информационное обеспечение логистической системы**

Информационная логистика является неотъемлемой частью всей логистической системы обеспечивающую функциональную область логистического менеджмента. Объектом изучения информационной логистики являются информационные потоки, отражающие движение материальных, финансовых и других потоков влияющих на производственный процесс. Основная цель – обеспечение логистических систем информацией в нужные сроки, в нужном объеме и в нужном месте.

Информационная логистика используется для обеспечения информацией всю организацию в целом исходя из логистических принципов.

Информационный поток – генерируется материальным потоком. В информационной логистике информационный поток рассматривается только в логистической системе, между звеньями логистической системы или между внешней средой и логистической системой.

Основные принципы построения информационной системы:

* иерархия (подчиненность задач и использования источников данных);
* принцип агрегированности данных (учет запросов на разных уровнях);
* избыточность (построение с учетом не только текущих, но и будущих задач);
* конфиденциальность;
* адаптивность к изменяющимся запросам;
* согласованность и информационное единство (определяется разработкой системы показателей, в которой исключалась бы возможность несогласованных действий и вывод неправильной информации);
* открытость системы (для пополнения данных).

Используемое на предприятии информационное обеспечение можно разделить на первичные и вторичные.

К первичным функциям относятся следующие:

* организация массивов информации;
* организация потоков информации;
* организация процессов и средств сбора, хранения, обработки и транспортировки информации.

При организации массивов информации используются унифицированные системы документации и классификаторы, с помощью которых создаются структурированные массивы данных, используемых при организации баз данных.

Функции организации потоков информации предлагает выполнение следующих управленческих процедур:

* определение источников и потребителей информации в соответствии со специальными функциями и задачами управления;
* определение состава информации, периодичности её циркуляции и форм представления;
* разработку документооборота;
* использование комплекса технических средств для организации потоков информации;
* установление порядка составления, оформления, регистрации, согласования и утверждения документов.

Организация процесса сбора, хранения, обработки и транспортировки информации предполагает:

* обеспечение технологических процессов необходимыми техническими средствами;
* распределение между подразделениями и отдельными исполнителями задач по подготовке и передаче информации от места её возникновения до потребителя.

Вторичными функциями подсистемы информационного обеспечения является обеспечение управленческого персонала научно-технической информацией о новейших отечественных и зарубежных достижениях науки, техники, экономики, технологии производства, передовом отечественном и зарубежном опыте в области управления.

В настоящее время возможны три варианта организации подсистемы информационного обеспечения на предприятиях:

* централизованный;
* децентрализованный;
* специализированный.

Электронный обмен данными – процесс, который позволяет с помощью компьютеров наладить связь между компаниями, заключить сделку с помощью глобальных и локальных вычислительных сетей, которые непосредственно организуют взаимодействие между компьютерами различных компаний. Чтобы реализовать эти возможности, компании заключают стандартные протоколы обмена и заключают между собой договора.

Использование компьютерной техники и современного программного обеспечения позволяет значительно улучшить скорость и качество управленческих решений. Современное состояние логистики и её развитие во многом сформировалось благодаря бурному развитию и внедрению во все сферы бизнеса информационно-компьютерных технологий. Реализация большинства логистических концепций (систем) таких как SDP, JIT, DDT, и других была бы невозможна без использования быстродействующих компьютеров, локальных вычислительных сетей, телекоммуникационных систем и информационно-программного обеспечения.

Разнообразные информационные потоки, циркулирующие внутри и между элементами логистической системы, логистической системой и внешней средой, образуют своеобразную логистическую информационную систему, которая может быть определена как интерактивная структура, состоящая из персонала, оборудования и процедур (технологий), объединенных связанной информацией, используемой логистическим менеджментом для планирования, регулирования, контроля и анализа функционирования логистической системы.

Если в информационной системе осуществляется автоматизированная обработка информации, то техническое обеспечение включает в себя компьютерную технику и средства связи между самими компьютерами.

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

При реализации функций логистики на предприятии составляют основные направления программы работ:

* определяются технические средства для выполнения программного задания;
* составляются требования к качественным характеристикам и определяется необходимый объем финансовых и трудовых ресурсов;
* определение базовых методов формирования программных заданий;
* выбор организационной формы осуществления программных заданий;
* составление сетевой модели выполнения этапов и работ;
* разработка системы критериев оценки и мотиваций действий;
* организация контроля, учета и оценки хода работ.

Логическая система на производстве эффективна только тогда, когда создаются условия для ее интеграции в текущие производственные и коммерческие процессы. Эта проблема решается путем создания информационного базиса соответствующего данному виду производства и его объему и прочим характеристикам производственной структуры предприятий. Также к этому относятся «актуальные обзоры» фондов (наличие фактических и планируемых заказов, содержание производственных основных и промежуточных складов) и сроков (поставки, обработки, ожидания, простои, соблюдение сроков). Для сбора этих данных производственная система по всему предприятию располагает «датчиками и измерительными инструментами», которые контролируют объемы и сроки текущих процессов. Логическая система предъявляет к своей вычислительной сети следующие требования:

* быстрый и надежный, предпочтительнее автоматизированный сбор информации и данных о транспортных средствах и средствах производства;
* структурирование внутрипроизводственной информационной системы поддержки принятия решений, которая в каждый момент содержит актуальную информацию о ходе производственных процессов по каждому участку предприятия.

**Список литературы**

1. Зорина М.А. Планируй, управляй и контролируй / М.А. Зорина // Proкрай БИЗНЕС. 2008. С. 32-35.

2. Аникина Б.А. Логистика: [учебник для вузов] /Под ред. Б.А. Аникина. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 170 c.

3. Гаджинский А.М. Логистика: [учебник для высших и средних учебных заведений] /. А.М. Гаджинский – М.: ИВЦ «Маркетинг», 2002. – 256 с.

4. Неруш Ю.М. Практикум по логистике: [учебное пособие] / Ю.М. Неруш, А.Ю. Неруш – М.: ТК Велби, Проспект, 2008. – 304 с.