Вопросы и ответы

ПМ 02. Управление логистическими процессами в закупках, производстве и распределении

МДК.02.01 Основы управления логистическими процессами в закупках, производстве и распределении

МДК 02.02. Оценка рентабельности системы складирования и оптимизация внутрипроизводственных потоковых процессов

специальность 38.02.03 «Операционная деятельность в логистике»

**Теория**

1. Склады класса «А», «В», «С» и принцип «кросс-докинг».

Категория А. Это склады большой площадью, которые оснащены всем необходимым: стеллажами, оборудованием, грамотным освещением и тд. Они отлично подходят для хранения любого товара, от самого мелкого до крупногабаритного. Подобные помещения выбирают, чаще всего, предприниматели, имеющие крупный бизнес.

Категория B.  Они отличаются небольшой средней площадью, имеют невысокие потолки и стандартный температурный режим. Но при этом, в них также можно хранить самый разный товар.

Категория C. Как правило, это переоборудованные под склад производственные помещения, в которых есть центральное отопление, но о хорошей оснащенности говорить не приходится.

Категория D – к ним относятся неотапливаемые гаражи, ангары, подсобки. Здесь разве что можно хранить запчасти, которые не требуют особых условий.

Кросс-докинг – (от англ. cross — пересекать, напрямую; англ. dock — док, погрузочная платформа, стыковка) – это операция в логистической цепочке движения товара, при которой товар не принимается на ответственное хранение, находясь на складе минимальное время. По сути – это сквозное складирование, прямая доставка от поставщика, без использования хранения на складе.

Категории товаров для кросс-докинга

Есть несколько видов товаров, для которых технология кросс-докинг станет выгодным решением:

- продукты питания с ограниченным сроком хранения (овощи, мясо и фрукты);

- товары высокого качества, которые не требует проверки в процессе приемки;

- товары со строго установленным сроком реализации;

- товары, пользующиеся постоянным повышенным спросом;

- заказы, собранные для максимально быстрой доставки.

Особенности кросс докинга.

В процессе сортировки при кросс -докинге товар не извлекается, а собирается в виде конкретного заказа, без вскрытия фабричной упаковки.

При низком товарообороте кросс-докинг логистика не выгодна для компаний, использующих складские помещения.

Для кросс докинга требуется самый разнообразный транспорт. Кросс-докинг, в первую очередь, предназначен для увеличения скорости поставок, а не для экономии.

1. Классификация грузов и их виды

Основным объектом транспортной логистики грузоперевозок является груз, сырье или товар, которые необходимо перевести из одного пункта в другой.

Классификация грузов  по видам на основе общих правил грузоперевозок. В зависимости от вида груз бывает:

* Насыпной и навалочный. В эту категорию входит песок, руда, щебень, металлолом, а также сахар, зерно, другие сыпучие смеси и продукты.
* Пылевидные или порошкообразные. К этой категории относятся цемент, мука и известь.
* Наливные грузы. Все, что можно перелить в цистерну, бочку или герметичный контейнер. Это могут быть нефть и нефтепродукты, вода, молоко, пищевые масла так далее.
* Газообразные вещества. В эту категорию входят такие газы как азот, кислород, пропан. Их доставляют в герметичных емкостях.
* Штучные грузы, их еще называют генеральными. Это товары, которые перевозятся поштучно.
* Негабаритные грузы. Имеют нестандартную ширину, длину, вес или высоту.
* Скоропортящиеся товары. Имеют ограниченный срок годности и требуют немедленной погрузки и отправки.
* Опасные грузы. Объекты, которые могут навредить человеку, и не безопасны для окружающей среды.

Также грузы делятся и по-своему фактическому состоянию. Они могут быть жидкими, твердыми или газообразными.

Согласно другой классификации, они делятся по свойствам, например, они могут быть:

Антисанитарными.

Длинномерными или большегрузными.

1. Выбор поставщика.

При выборе поставщика первоначально производится поиск потенциальных поставщиков, а затем их сравнение. Выделяют основные и дополнительные признаки, по которым оценивают поставщиков.

Основные признаки: цена поставляемой продукции; качество поставляемой продукции; сроки поставок.

Дополнительные признаки:

♦ результаты работы по уже заключенным договорам, то есть соблюдение поставщиком обязательств по срокам поставки, ассортименту, комплектности, качеству и количеству поставляемой продукции;

♦ гибкость ценовой политики, то есть наличие системы накопительных скидок от объемов закупаемой продукции, специальные прайс-листы для постоянных покупателей;

♦ наличие у поставщика возможности обеспечить доставку продукции своими силами;

♦ возможность получения товаров в рассрочку, без предоплаты либо с отсроченным платежом;

♦ сроки выполнения текущих и экстренных заказов;

♦ организация управления качеством у поставщика;

♦ перспективность поставщика - темпы его развития, расширение ассортимента.

Для оценки поставщиков используются различные методы.

♦ балльный метод: определяются наиболее значимые критерии поставщиков, система баллов и максимальная оценка, а также значимость критериев в долях единицы. Чем выше балл, тем предпочтительней поставщик;

♦ "идеальный поставщик": определяется показатель идеального поставщика, а затем все поставщики сравниваются с идеалом;

♦ расстановка приоритетов: по результатам работы поставщиков производится их фактическая оценка. Для этого выбираются наиболее важные критерии оценки;

♦ метод экспертных оценок или анкетного опроса.

Еще одной формой выбора поставщика являются письменные переговоры, или деловая переписка.

1. Формы организации движения материальных потоков в производственной системе.

Форма организации материальных потоков – это совокупность технических средств и расположение производственных участков и складов.

3 формы организации материальных потоков в производстве:

1. Накопительная форма организации материальных потоков в производстве

Предусматривается комплекс складов: склад металла и заготовок, межучастковые склады, склад готовой продукции, кладовые технологические оснастки. Взаимосвязь склада с участником осуществляется по средствам транспортных средств.

Преимущества накопительной формы организации материальных потоков в производстве:

· Возможность большого объема материалов на входе и выходе (обеспечивает надежность необходимых деталей в производство);

· Гарантирует выполнение срочных заказов.

Недостатки накопительной формы организации материальных потоков в производстве:

· Наличие большого числа складов и сложной системы транспортировки трасс; это затрудняет управление движение материальных потоков и контроль над запасами, следовательно, большие капитальные вложения для создания складов и возможности большой потери материальных ресурсов.

2. Транспортно – накопительная система организации материальных потоков в производстве

объединяет определенное число рабочих мест путем установления связей каждого рабочего места с любым другим посредством информационного и материального потоков. Управление движения материального потока осуществляется по схеме:

поиск необходимой заготовки - транспортировка - обработка - возвращение детали на склад.

Преимущества транспортно – накопительной системы организации материальных потоков в производстве:

· Уменьшение объема запасов на рабочее место за счет создания транспортно-складской системы;

· Сокращение деятельности производственного процесса за счет устранения перерывов между циклами;

· Постоянных контроль за запасами.

Недостатки транспортно – накопительной системы организации материальных потоков в производстве:

· Требуются значительные капитальные вложения в создание автоматизированной системы управления (АСУП)

· Данная система эффективна только для группы конструктивно и технологически однородных деталей.

3. Система «нулевого запаса» предполагает поддержание минимального запаса на каждой стадии. Склад служит для промежуточного хранения материалов, деталей, узлов, которые не могут быть изготовлены точно в срок. Резервные накопители используются для выполнения следующих функций:

- снижение влияния неисправности;

- перестановка последовательности изготовления или сборки.

Преимущества системы «нулевого запаса»:

· Обеспечивают ориентацию предприятия на запасы рынка;

· Обеспечивают минимальный нормативный производственный запас.

Недостатки системы «нулевого запаса»:

· Затрудняется использование на российских предприятиях из-за отсутствия устойчивой системы снабжения материалов.

1. Материальный поток и его характеристики

Материальные потоки образуются в результате транспортировки, складирования и выполнения других материальных операций с сырьем, полуфабрикатами и готовыми изделиями — начиная от первичного источника сырья вплоть до конечного потребителя.

Материальный поток — это находящиеся в состоянии движения материальные ресурсы, незавершенное производство и готовая продукция, к которым применяются логистические операции, связанные с их физическим перемещением в пространстве: погрузка, разгрузка, затаривание, перевозка, сортировка, консолидация, разукрупнение, и т.п.

Материальный поток характеризуется следующими параметрами:

* номенклатура, ассортимент и качество продукции;
* габаритные размеры (объем, площадь, линейные размеры);
* весовые характеристики (общая масса, вес брутто, вес нетто);
* физико-химические характеристики груза;
* характеристики тары (упаковки);
* условия договоров купли-продажи (передачи в собственность, поставки);
* финансовые (стоимостные) характеристики и пр.

**Виды материальных потоков**

Виды материальных потоков по отношению к логистической системе:

* внутренний (не выходящий за пределы логистической системы);
* внешний (выходящий за пределы логистической системы).

Виды потоков по отношению к звену логистической системы:

* входные;
* выходные;

По номенклатуре материальные потоки делятся на:

* однопродуктовые (одновидовые);
* многопродуктовые (многовидовые).

Виды материальных потоков по ассортименту:

* одноассортиментные;
* многоассортиментные.

По характеру движения во времени различают материальные потоки:

* непрерывные (потоки сырья и материалов в непрерывных производственных (технологических) процессах замкнутого цикла, потоки нефтепродуктов, газа, перемещаемые с помощью трубопроводного транспорта и др.;
* дискретные.
1. Упаковка и маркировка товара на складе.

Упаковка и маркировка товара на складе —  это операции, предназначенные для защиты груза от утраты и повреждений. Они позволяют вести учет товаров и доставить их от продавца к получателю в целости и сохранности.

Условия об обязательной маркировке некоторых групп товаров устанавливаются Правительством РФ.

Производственные товары, для которых изготовитель должен наносить код ТН ВЭД:

* ювелирные изделия;
* лекарственные препараты;
* парфюмерная продукция (духи, туалетная вода);
* фотоаппараты;
* лампы-вспышки;
* шины, покрышки;
* пищевые (продовольственные) товары: мороженое, вода упакованная, сыры, молочные продукты со сроком годности более 40 дней;
* товары легкой промышленности (одежда, обувь и др.);
* шубы из натурального меха.

Как правило, вся информация о товаре наносится на упаковку. Маркирование выполняется путем указания букв и символов на упаковке. Маркировка — неотъемлемая часть упаковки. Она связывает груз и все документы, которые к нему прилагаются.

Важно, чтобы информация на этикетках, штрих-кодах и таре была хорошо читаемой. Ярлыки для товаров изготавливаются из ткани, древесины, бумаги и ткани.

Цели маркировки товаров:

* доведение до участников логистического процесса информации о характеристиках, свойствах, количестве продукции;
* доведение до покупателей информации о составе, свойствах, сроке годности или службы товара, а также других данных, согласно Закону «О Защите прав потребителей», которые должны соответствовать действительности;
* контроль и учет груза, который хранится на складе, благодаря его идентификации и занесению информации в сопроводительные документы или в систему учета.

Что входит в маркировку товара

Маркировка товаров предприятия несколько этапов:

1. Внутрискладская. Грузу присваивается обозначение, с которым его можно принять на склад, выполнить учет, обработку, отгрузку. Также указываются: номер поставки, наименование клиента, артикул и серийный номер, обозначающий место внутри партии.
2. Индивидуальная. На продукцию наносят транспортные, товарные, экологические и другие специальные знаки и условные обозначения, исходя из требований заказчика.
3. Обязательная. На товарах, требующих обязательной маркировки, указывают регламентированные обозначения.

Условия, которые соблюдаются при оказании услуги, могут существенно разниться. Например, индивидуальная и обязательная маркировка могут наноситься только на крупные партии товаров, если этого хочет клиент.

1. Складские зоны.

Наиболее распространённое решение оптимизации пространства – это зонирование склада, то есть разделение помещения на несколько специализированных участков.

Критерии зонирования:

1. Значение зоны. Места обработки, размещения груза, комбинированные зоны (таможенной обработки, хранения/отбора).
2. Направление движения потоков товара через участки: реверсивная, прямая или верификационная схема движения.
3. Требования к условиям хранения, обработки и товарному соседству: общие и участки со специальными условиями складирования.
4. По принципам поглощения и совмещения – разбитые на сектора, совмещенные, раздельные зоны.

Склад состоит из следующих зон:

* *Зона разгрузки*. Проверяется целостность пломб, осматривается кузов. Может быть как внутри склада, так и снаружи.
* *Зона приемки товара.*Здесь проверяется количество и качество принимаемого товара.
* *Место хранения*. Занимает большую часть помещения. В ней размещается товар на хранение (отбор), а также находится оборудование для хранения товара. Для каждой категории товара должен быть свой участок хранения.
* *Сортировочная зона* (комплектования). Здесь собираются заявки для дальнейшего перемещения в зону отгрузки. Товар сортируется, дополнительно комплектуется, переупаковывается.
* *Зона кросс-докинга.* Основная задача этого участка – транзитная отгрузка без непосредственного хранения.
* *Зона транспортной экспедиции*. В этом месте ведется учет отгружаемой продукции. Здесь хранятся товары до отгрузки. Обычно ее располагают рядом с зоной сортировки.
* *Погрузочная зона*. Грузовые места пересчитываются и сверяются с сопроводительными документами. Товар загружается в транспортное средство.
* Зона с *административными помещениями*. На этом участке работают с информационной системой, документами. К этой же зоне относятся посты охраны. Для служебных помещений есть нормы площадей: на человека должно приходиться не менее 5 м2.

В зависимости от конфигурации склада зоны могут быть совмещены.

1. Виды логистических посредников.

**Логистические посредники** - это юридические и физические посредники, являются продуцентами логистических услуг.

Логистические посредники в каналах распределения выполняют определенные функци., которые укрупненно можно разделить на :

- Функции (операции) физического распределения;

- Функции обмена (купли-продажи);

- Поддерживающие функции (стандартизации качества дистрибуции, финансирования, информационной поддержки, страхования рисков и т. Д.).

В соответствии с функциями логистических посредников выделяют следующие их группы:

1) Посредники в операциях физического распределения:

- Транспортные фирмы;

- Экспедиторские фирмы;

- Транспортно-экспедиторские фирмы;

- Компании физического распределения;

- Грузовые терминалы и терминальные комплексы;

- Грузовые распределительные центры;

- Предприятия сортировка, затаривание и упаковка готовой продукции;

- Грузоперерабатывающие и другие предприятия.

2) Посредники, которые выполняют поддерживающие функции:

- Предприятия и учреждения финансового сервиса (банки, финансовые компании, лизинговые компании, страховые компании, клиринговые и расчетные центры и компании и др.);

- Предприятия информационного сервиса (информационно-диспетчерские центры, вычислительные центры коллективного пользования, предприятия связи и телекоммуникаций и др.);

- Учреждения стандартизации, лицензирования и сертификации и др.

3) Торговые посредники. которые кроме непосредственно функций обмена (купли-продажи) товара могут выполнять и другие вышеупомянутые функции, например, транспортировка, экспедирование, страхование, грузопереработки, управления запасами, кредитно-финансового обслуживания, предпродажного и послепродажного сервиса и т. д.

Все вышеупомянутые посредники в зависимости от объемов реализации выступают, как:

- Оптовые продавцы, то есть коммерческие предприятия, функционирующие с целью приобретения больших партий товара, организации их долгосрочного хранения и последующей перепродажи в меньшем количестве от своего имени;

- Розничные торговцы, то есть посредники, которые реализуют продукцию конечным потребителям в основном за наличные.

1. Цель, задачи и функции производственной логистики.

Производственная логистика – процесс управления материальными потоками на всех производственных стадиях, начиная с сырьевого источника и до непосредственного конечного потребителя.

Цель производственной логистики: уменьшение расходов при одновременном повышении качества продукта в процессе трансформации материального потока в производственных процессах внутри предприятия.
Объектом изучения производственной логистики являются внутрипроизводственные логистические системы: промышленные предприятия; оптовые предприятия, имеющие складские сооружения; грузовые станции и др.

Основная задача производственной логистики состоит в создании и обеспечении эффективного функционирования интегрированной системы управления материальными потоками на предприятии.
Управление материальными потоками на предприятии предполагает выполнение следующих функций:

• координация действий участников логистического процесса;
• организация материальных потоков в производстве;
• планирование материальных потоков;
• контроль за ходом производственного процесса в рамках внутрипроизводственной логистической системы;
• регулирование хода выполняемых работ.

Координация действий заключается в формулировании и
доведении целей управления материальными потоками до отдельных подразделений, в согласовании отмеченных целей с глобальными целями предприятия и обеспечении на этой основе совместной слаженной работы всех звеньев логистической цепи.

Организация предполагает формирование материальных потоков и установление пространственных и временных связей между участниками материалопотока, а также создание системы управления материальными потоками на предприятии.

Планирование включает выполнение таких подфункций, как научно-техническое и экономическое прогнозирование, разработка программы действий и детализация планов.

Прогнозирование предшествует собственно разработке планов и составлению программы действий. Оно выполняет задачу по оценке будущих тенденций состояния внутрипроизводственной логистической системы.

Контроль как функция управления материальными потоками осуществляется по каналам, определяемым организационной структурой предприятия, и состоит в непрерывном наблюдении за ходом процесса товародвижения по установленным параметрам. Для этого осуществляются сбор и обработка информации о состоянии материальных потоков, выявляются и анализируются отклонения от плановых заданий по выполнению производственных заказов, делаются выводы о степени соответствия проведенных работ поставленным задачам. Устранение выявленных отклонений обеспечивается путем регулирования.

Регулирование включает в себя следующие операции: анализ нарушений графика работ по выполнению производственных заказов и вызвавших их причин, разработка программы устранения отклонений и мер, обеспечивающих ее реализацию. Отмеченные операции осуществляются одновременно и в единстве составляют механизм регулирования материальных потоков.

1. Затраты на транспортировку.

Транспортные затраты — затраты на транспортировку продукции от места продажи или закупок до места нахождения покупателей. Транспортные затраты являются дополнительными затратами, свя­занными с продолжением процесса производства в сфере обра­щения. Транспортные затраты включают оплату транспортных тарифов и различных сборов транспортных предприятий, затраты на содержание собственного транспорта, стоимость погрузочно-разгрузочных работ, экспедирования грузов.

            Затраты, связанные с транспортировкой продукции от продавца к покупателю:

* расходы, связанные с подготовкой продукции к отгрузке (про­верка продукции по количеству и качеству, отбор проб, упаковка);
* расходы на погрузку продукции на транспортные средства внутреннего перевозчика;
* оплата тарифов на перевозку от пункта отправления до пункта перевалки на магистральный транспорт;
* оплата тарифов на погрузку груза на магистральные транс­портные средства;
* оплата стоимости транспортировки продукции международ­ным транспортом;
* оплата страхования груза при доставке;
* оплата таможенных пошлин, налогов и сборов при переходе таможенной границы;
* расходы по хранению продукции в пути и пунктах перегрузки;
* расходы по выгрузке груза в пункте назначения;
* расходы по доставке продукции со склада покупателя до пункта конечного назначения.

            Себестоимость перевозки одной тонны груза складывается из затрат на:

* погрузку-разгрузку;
* транспортирование;
* ремонт и содержание автомобильных дорог;
* организацию и обеспечение безопасности движения на до­рогах;
* складское хранение груза;
* подготовку груза к перевозке и складированию после разгру­зочных работ.
1. Концепция планирования потребностей/ресурсов (MRP, DRP).

При зависимом спросе становится возможным планирование потребности в материалах (materialrequirementsplanning) или MRP. Суть этого подхода заключается в расчете потребностей во всех видах материалов, сырья, комплектующих, деталей, необходимых для производства каждого продукта из основного графика в требуемом объеме, и подаче соответствующих заказов на поставку.

Данные системы (MRP I / MRP II) относятся к логистическим системам «толкающего типа».

Система MRP I. Данная система начинает свою работу с определения необходимого количества сырья, которое требует рынок в определенные периоды времени, ориентируясь на прогнозные расчеты потребности. Далее система высчитывает необходимое количество сырья (материалов) для исполнения производственной программы. Для этого в базе данных компьютера содержится информация, касающаяся номенклатуры и основных свойствах сырья, материалов, необходимых для производства продукции; система моментов времени поставок сырья и материальных ресурсов в производственные подразделения и др. Таким образом, база данных информирует систему и соответствующий управленческий персонал о наличии и размере запасов сырья и материалов на складе, а также о близости их к критическому размеру и тому времени, когда их необходимо пополнить. Также в базе содержится информация о поставщиках и параметрах поставки сырья (материалов).

Система MRP II. Данная система появилась как результат ликвидации борьбы с недостатками системы MRP I. Система MRP II, помимо прежних функций, содержит элементы финансового планирования, чем обеспечивает большую гибкость планирования и способствует снижению логистических расходов по управлению запасами.

Содержание систем DRP. К данной группе систем относятся системы DRP I / DRP II (- «системы планирования распределения продукции / ресурсов»). DRP - системы ориентированы на потребительский спрос, неконтролирующийся предприятием. В основу DRP - систем заложен график, через который осуществляется весь процесс поставок и пополнения запасов готовой продукции в системе распределения продукции предприятия.

Маркетинговые преимущества применения DRP - систем: улучшение уровня сервисного обслуживания путем сокращения времени доставки готовой продукции и удовлетворения запросов потребителей; совершенствование продвижения новых видов продукции на рынок; наличие возможности предвидеть и предупреждать решения по поводу продвижения продукции с небольшими уровнями запасов; лучшая координация управления запасами готовой продукции с остальными функциями предприятия; высокая способность удовлетворять требования покупателей за счет сервисного обслуживания, основанного на управлении запасами готовой продукции.

Логистические преимущества применения DRP - систем: сокращение логистических издержек, связанных с управлением запасами готовой продукции путем координации поставок; сокращение запасов за счет более точного определения размера и места поставок; снижение потребности в складских площадях за счет сокращения запасов; сокращение транспортной составляющей логистических издержек путем организации более эффективной обратной связи по заказам; лучшая координация между производственными операциями и операциями по распределению продукции.

1. Терминальные перевозки.

Терминальные перевозки – это особый вид грузоперевозок, в ходе которых используется [терминал](https://grandway.su/statyi/gruzovye_terminaly). Организовывается такой вид перевозок транспортно-экспедиционными компаниями.Под понятием грузовой терминал понимают особый комплекс, состоящий из структур, которые взаимодействуют между собой. К современным терминальным комплексам относят:

* складские помещения, в которых хранится и обрабатывается груз;
* контейнерные терминалы;
* помещения, предназначенные для работы таможенных служб;
* логистические центры;
* центры техобслуживания транспорта;
* филиалы банков, страховые и транспортные компании.

Помимо перечисленных служб в терминале могут быть и многие другие. В последнее время терминал перестал быть простым складом, в котором хранятся грузы. Теперь здесь проводится масса работы.
Задача терминалов – провести и организовать логистические операции.

В функции универсального терминала входят:

* изучение и анализ рынка логистики;
* оформление договора с заказчиком;
* подготовка груза к транспортировке;
* перевозка груза;
* хранение груза (в том числе длительное);
* проведение всех необходимых мероприятий: сортировки, комплектации, формирование партий нужного размера и прочие операции.

Помимо универсальных терминалов существуют и специализированные. Такие терминалы занимаются особыми группами товаров, к которым относятся [медикаменты](https://grandway.su/statyi/osobennosti_perevozki_medikamentov), скоропортящиеся продукты. В этих терминалах проводятся работы с учетом всех пожеланий заказчика. Например, при хранении некоторых групп товара необходимо сохранять определенную температуру, влажность.

В ходе работы терминала всякий груз проходит три этапа:

* доставка на терминал;
* [грузообработка](https://grandway.su/statyi/terminalnaya_obrabotka_gruzov);
* линейная транспортировка.

1. Хранение товара на складе.

Чтобы удобно организовать систему хранения, нужно учесть множество параметров: назначение грузов, складской объем, доступность продукции для поиска, возможность работы с погрузочно-разгрузочной техникой и т.п.
Выбор способа размещения. Можно выбрать одну из систем складирования, основанных на характеристиках грузов:

Вид товаров. Вся продукция распределяется по видам и сортам, и каждый из них хранится в определенном месте.

Партия товаров. Каждая вновь прибывшая партия грузов складывается отдельно, даже если она состоит из разнотипной продукции.

Вид и партия товаров. В этой системе не только разные партии грузов размещаются в разных местах, но и внутри партии товары сортируются по видам.

Наименование товаров. Каждое наименование продукции хранится отдельно.

Чтобы товары были в порядке, нужно соблюдать условия хранения: следить за температурным режимом; контролировать влажность складских помещений; проверять пожарные системы и вентиляционные комплексы; поддерживать порядок в проходах и на стеллажах; следить за состоянием складской спецтехники, осуществлять плановые техосмотры; соблюдать санитарные нормы и регулярно проводить влажную уборку; смотреть, чтобы штабеля не превышали положенной высоты; в качестве резерва для поступивших грузов оставлять верхние ячейки хранения; товары длительного хранения, размещенные в штабелях, регулярно менять местами (верхние помещать вниз, нижние – вверх); перемешивать сыпучие продукты; проветривать одежду.

Обычно предметы одежды хранят на вешалах, насыпные грузы – навалом, жидкую продукцию – в баках, бочках или цистернах. Товары укладывают на стеллажи или штабелируют.

1. Типы посредников в цепях распределения.

Посредники, привлекаемые производителями для реализации продукции, классифицируются по двум признакам:

1) от имени кого посредник проводит свои операции;

2) за счет кого посредник работает.

Выделяют следующие типы посредников:

1) дилер (работает от своего имени и за свой счет);

2) дистрибьютор (работает от чужого имени, но за свой счет);

3) комиссионер (работает от своего имени, но за чужой счет);

4) агент, брокер (работает от чужого имени и за чужой счет).

*Дилеры* — чаще всего оптовые посредники, которые приобретают товар по договору поставки, т.е. становятся собственниками. Таким образом, при выполнении условий договора купли-продажи отношения между дилером и производителем продукции прекращаются. Если оценить положение дилера в логистической цепи, то он занимает наиболее близкое положение к конечному потребителю. Дилеры делятся на эксклюзивных (единственный представитель производителя в определенном регионе) и авторизованных (работающих по франшизе).

*Дистрибьюторы* - оптовые и розничные посредники, которые получили от производителя право продажи своей продукции в течение определенного срока на оговоренной территории. В логистической цепи дистрибьюторы находятся между производителями и дилерами.

*Комиссионеры* — посредники (розничные и оптовые), не получающие право собственности на продукцию производителя (право собственности до приобретения конечным покупателем остается за производителем). Договор о поставке заключается от имени комиссионера. Комиссионер обеспечивает сохранность продукции.

*Агенты* представляют собой посредников, которые заключают сделки от имени и за счет принципала (лицо, от имени которого действует агент). Делятся на генеральных (заключают только сделки, оговоренные в доверенности) и универсальных (заключают любые сделки).

*Брокеры* в отличие от других посредников не состоят в договорных отношениях с контрагентами, а действуют на основе поручений. Вознаграждение брокеры получают за реализованную продукцию.

Количество посредников зависит от того, какую тактику распределения товара выбирает производитель:

* • интенсивное распределение — обеспечение как можно большего числа торговых предприятий запасами продукции;
* • эксклюзивное распределение — продукция поставляется ограниченному числу посредников;
* • селективное распределение — среднее между эксклюзивным и интенсивным распределением, позволяет добиться необходимого охвата рынка с меньшими издержками при более жестком контроле.

**ЗАДАЧИ**

**Задача 1**

В таблице приведена информация об нарушения сроков поставок товаров (опозданиях). На основании данных проведите оценку поставщиков по критерию «надежность». Какому из поставщиков по критерию «надежность» следует отдать предпочтение?

Решение:

Темп роста среднего опоздания по каждому поставщику определяется по формуле:

Тн.п.= (Оср1/ Оср2) × 100

Часть расчетов выполним в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Количество поставок, ед. | Всего опозданий,дней | Число дней опозданий, приходящихся на одну поставку |
| Поставщик 1 |
| январь | 8 | 5 | 5/8 = 0,625 |
| февраль | 13 | 12 | 12/13 = 0,923 |
| Поставщик 2 |
| январь | 13 | 40 | 40/13 = 3,077 |
| февраль | 10 | 25 | 25/10 = 2,5 |

Темп роста среднего опоздания поставщика №1:

Тн.п.= (0,923/ 0,625) × 100 = 147,7%

Темп роста среднего опоздания поставщика №2:

Тн.п.= (2,5/ 3,077) × 100 = 81,25%

т.е. среднее число опозданий поставщика №1 выросло на 47,7%, второго поставщика снизилось на 18,75%. Таким образом, по критерию «надежность» следует предпочесть поставщика №2.

**Задача 2**

Оценка возможных поставщиков А, Б, В и Г выполнена с использованием следующих критериев: цена, качество товара, надежность поставки, условия платежа, финансовое состояние поставщика.

В таблице указан вес каждого критерия, а также оценки по десятибалльной шкале поставщиков в разрезе перечисленных критериев.

Которому из поставщиков следует отдать предпочтение при заключении договорных отношений?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерий | Вес критерия | Оценка поставщиков по данному критерию |
| поставщик А | поставщик Б | поставщик В | поставщик Г |
| Цена | 0,35 | 7 | 6 | 3 | 5 |
| Качество товара | 0,25 | 5 | 3 | 8 | 4 |
| Надежность поставки | 0,15 | 5 | 8 | 4 | 7 |
| Условия платежа | 0,15 | 4 | 5 | 7 | 6 |
| Финансовое состояние поставщика | 0,1 | 7 | 6 | 6 | 6 |

Решение:

Расчет значений критериев осуществляется умножением коэффициента значимости на его оценку в соответствии с выше заданной таблицей. Например, по критерию «Надежность поставки» поставщик А получает значение — 0,15 ⋅ 5 = 0,75; поставщик В — 0,15 ⋅ 8 = 1,2 и т.д. Результаты расчетов заносятся в таблицу ниже:

Таблица – Расчет рейтинга поставщиков

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерий | Вес критерия | Фирмы-поставщики |
| поставщик А | поставщик Б | поставщик В | поставщик Г |
| Цена | 0,35 | 2,45 | 2,1 | 1,05 | 1,75 |
| Качество товара | 0,25 | 1,25 | 0,75 | 2 | 1 |
| Надежность поставки | 0,15 | 0,75 | 1,2 | 0,6 | 1,05 |
| Условия платежа | 0,15 | 0,6 | 0,75 | 1,05 | 0,9 |
| Финансовое состояние поставщика | 0,1 | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Сумма баллов | 1 | 5,75 | 5,4 | 5,3 | 5,3 |

По результатам вычислений — поставщик А выбрана в качестве наилучшего партнера с суммой баллов 5,75.

**Задача 3**

На территории района имеется 8 магазинов, специализирующихся на продаже продовольственной группы товаров. В таблице приведены координаты обслуживаемых магазинов (в прямоугольной системе координат), а также их месячный грузооборот. Методом определения центра тяжести грузопотоков найти координаты ориентировочного места расположения склада, снабжающего магазины.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № магазина | Грузооборот магазинов,тонн в неделю | Координаты магазинов, (километры) |
| X | Y |
| 1 | 20 | 19 | 9 |
| 2 | 25 | 25 | 6 |
| 3 | 30 | 28 | 4 |
| 4 | 10 | 20 | 5 |
| 5 | 35 | 18 | 2 |
| 6 | 60 | 16 | 7 |
| 7 | 40 | 13 | 3 |
| 8 | 20 | 11 | 7 |

Решение:

Хск = $\frac{20\*19+25\*25+30\*28+20\*35+18\*70+16\*15+13\*65+11\*10}{20+25+30+10+35+60+40+20}$ = 18,23

Yск = $\frac{20\*9+25\*6+30\*4+20\*5+18\*2+16\*7+13\*3+11\*7}{20+25+30+10+35+60+40+20}$ = 5,21