ЗАДАЧИ ТРАНСПОРТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**1.1. Понятие и элементы коммерческой деятельности. Место транспортного обеспечения в коммерции.**

Коммерческая деятельность - это система оперативно-организационных мероприятий, направленных на совершение купли-продажи товаров для удовлетворения спроса населения и получения прибыли. Коммерция как вид деятельности предполагает рациональную организацию коммерческих процессов в торговле с целью их наиболее эффективного выполнения, быстрейшего доведения товаров до конечных потребителей путем осуществления актов купли-продажи.

Именно коммерция является базисом товарного обращения, выполняет его основную функцию - смену формы стоимости. Однако этим функции коммерческой деятельности не ограничиваются, так как товарное обращение невозможно без мероприятий, снизанных с продолжением процесса производства уже в сфере обращения.

Таким образом, процессы, обеспечивающие товарообращение, можно представить в виде следующей схемы (рис. 1.1).

Целесообразно расшифровать элементы товарообращения.

Коммерческие процессы - процессы, связанные непосредственно со сменой стоимости, т.е. с куплей-продажей товаров.

Торговые услуги - услуги, необходимые для обслуживания покупателя. В настоящее время эта сфера все более расширяется и включает все больше дополнительных услуг: доставку товаров на дом, сбоку и установку товара, прием заказов у покупателей.

Технологические процессы - процессы, связанные с физическим продвижением товара как потребительной стоимости и являющиеся продолжением процесса производства в сфере обращения.

Рис. 1.1. Структура коммерческой деятельности.

Технологические процессы - важнейшее связующее звено между продавцом и покупателем, без которого невозможно осу­ществлять коммерческую деятельность. Место транспорта в про­изводственно-коммерческой цепи показано на рис. 1.2.

Рис. 1.2. Место транспорта в производственно-коммерческой цепи

Таким образом, транспортное обеспечение является струк­турным составляющим предпринимательской деятельности. Выбор схемы и технологии перевозки существенно влияет на многие сферы предпринимательской деятельности: конкуренто­способность, цену и качество товара, его доступность и привле­кательность, что в свою очередь сказывается на прибыли ком­мерческой организации.

Очевидно, что для того чтобы товар был использован, его не­обходимо доставить к потребителю. Как таковое, производство без потребления бессмысленно. Целью деятельности транспорта является перемещение товара от мест производства к месту их потребления.

Транспорт не только завершает производственный процесс коммерческого предприятия, но также является элементом мар­кетинга, так как помогает стимулировать продажи. Для сохране­ния качества своего товара и обеспечения высокого уровня про­дажного сервиса коммерсанту необходимо комплексно подходить к выбору транспортной схемы и впоследствии производить ана­лиз влияния выбранной технологии перевозок.

При выборе того или иного варианта транспортировки необ­ходимо учитывать следующие моменты.

Условия поставки должны в наибольшей степени удовлетворять требованиям покупателя и реализовывать возможности продавца. В данном случае чем больше услуг по поставке (перевозке) товара будет предоставлено покупателю и чем качественнее будут эти услуги, тем выше будет конкурентоспособность продавца.

Вид транспорта и вид подвижного состава должны обеспечивать качественную перевозку, т.е. допустимую для данного вида груза скорость, необходимые нормы сохранности, нужную регулярность отправок и т.п.

Следует учитывать влияние стоимости перевозки на цену контракта, так как чересчур дорогой вид транспортировки, хоть и очень качественный, может существенно снизить конкурентоспособность товара.

Для повышения качества сервиса рекомендуется осуществлять транспортное страхование, которое обеспечивало бы страхователю возмещение убытков, связанных с некачественной транспортировкой грузов.

При осуществлении внешнеэкономических контрактов не­обходимо определять условия оформления таможенных докумен­тов и оплату таможенных пошлин.

Подробное детальное решение этих задач может в значитель­ной степени защитить предпринимателя от различных недоразу­мений производственного и коммерческого характера и укрепить его положение на рынке.

1.2. Место транспорта в политике распределения коммерческого предприятия

Рис. 1.3. Процесс распределения товаров

Пространственная и временная разобщенность требует значи­тельных затрат на доставку до потребителя товаров и оказание услуг клиентам. Поэтому каждое коммерческое предприятие осу­ществляет политику распределения. Сам процесс распределения представляет собой совокупность стадий, действий и мероприя­тий по выявлению, определению, выбору и привлечению потре­бителей, рационализации путей и средств поставки товаров со­гласно условиям договора купли-продажи, обоснованию спосо­бов и видов складирования этих товаров (рис. 1.3). С процессом распределения связаны все решения, так или иначе соприкасаемые с движением товара от производителя к потребителю.

Политика распределения - совокупность и направление действий по разработке и реализации комплекса маркетинга (распределительного микса), входящих в этот комплекс действий и oпeраций по доведению продукта до конечного потребителя (рис. 1.4).

Рис. 1.4. Распределительный комплекс маркетинга

Политика распределения направлена на создание и поддержа­ние эффективного взаимодействия между всеми субъектами экономической системы, которые осуществляют перемещение под­готовленного для продажи товара определенных качества и количества в конкретное время в установленное место. В коммер­ческом отношении такая взаимосвязь обеспечивает предпринима­телю получение запланированной прибыли и наиболее качествен­ное удовлетворение потребностей покупателей.

Организация товародвижения осуществляется посредством каналов сбыта и путей сбыта.

Канал сбыта - совокупность юридических и (или) физических лиц, а также средства цепи движения товара, которые осуществ­ляют передачу очередному субъекту цепи распределения права собственности на конкретный товар или услугу на их пути от про­изводителя к потребителю.

Путь сбыта - способ, при помощи которого осуществляется перемещение товара от производителя к потребителю. От вы­бранного канала зависят скорость, время, эффективность движе­ния и качество поставки товара. Выбор пути распределения пред­полагает технико-экономическое обоснование с учетом социаль­но-экологических факторов.

Товар как фактор системы распределения имеет следующие характеристики:

1. способность к складированию;
2. транспортабельность;
3. уровень непрерывности, частота потребности в продукте;
4. отзывы о потреблении продукта.

Одновременно с этим система распределения сама включает функции, обеспечивающие конкурентоспособность товара. К этим функциям относятся:

* + накопление, сортировка и размещение товаров;
	+ обеспечение сохранности и защиты товара, находящегося на хранении или в процессе передачи прав на владение им;
	+ передача прав собственности на товар от продавца к покупателю;
	+ поддержание коммуникаций, ведение переговоров и коммерческих сделок между покупателями и продавцами;
	+ концентрация и рассредоточение товаров.

Сбыт является неотъемлемым элементом коммерческой дея­тельности, так как он представляет собой завершающую, наибо­лее ответственную стадию достижения целей предпринимателя и обеспечения потребителей необходимыми товарами. Классичес­кой функцией сбыта является формирование и поддержание эффективной системы перемещения продукта от производителя до конечного потребителя. Эту же функцию, только с технологических позиций, выполняет транспорт. Таким образом, очевид­но, что транспортное обеспечение непосредственно влияет на орга­низацию сбыта, а значит, и на конкурентоспособность продукта. Рассмотрим более детально, какие факторы влияют на конкурен­тоспособность продукта. В практике маркетинга разработана следующая таблица оценки сильных и слабых сторон продукта (рис. 1.5).

Рис. 1.5. Анализ конкурентоспособности продукта по основным критериям

Как видно из рис. 1.5, транспорт влияет, по меньшей мере, на два критерия из шести: скорость поставки и надежность постав­ки. Кроме того, выбранная транспортная схема может существен­но повлиять и на качество товара, и на связи с постоянными по­купателями.

Перспективным направлением, позволяющим уменьшить ошибки при выборе транспорта, является логистика. Логистика в социально-экономическом аспекте изначально связана с органи­зацией материально-технического и транспортного обслуживания. В общем, логистика - это сфера управленческой деятельности, совокупность сложившихся методологий, теорий, методов и способов исследования и оптимизации всех видов потоков (физи­ческих, информационных, финансовых, энергетических и т.д.), со­провождающих экономические, социальные, экологические и ком­муникативные процессы в сфере формирования, создания, обра­щения и потребления товаров и услуг.

Рис. 1.6. Маркетинг-логистика как подсистема логистики

В частности, распределительная логистика охватывает иссле­дование и оптимизацию потоков, сопровождающих процесс раз­работки стратегии распределения (выбор путей, каналов и орга­нов сбыта продукции) и процесс формирования и функциониро­вания системы физического перемещения товара по выбранному каналу. Распределительная логистика может быть разделена на две взаимодополняющие части: логистику стратегического рас­пределения и логистику физического распределения (маркетинг-логистика). Очевидно, что маркетинг-логистика является разде­лом логистики, осуществляющим исследования и оптимизацию всех видов потоков, внутри которых происходит физическое пе­ремещение товара по выбранной схеме (каналу, пути). Структура маркетинг-логистики в графическом виде приведена на рис. 1.6.

На рис. 1.6 видно, что транспорт занимает в управленческой производственной подсистеме значительную часть. В свою оче­редь рационализацию выбора транспортной схемы обеспечивает транспортная логистика. Главная цель маркетинг-логистики за­ключается в обеспечении готовности поставки товара покупате­лю с высоким уровнем сервиса их обслуживания и разумными зат­ратами.

Выбор и реализация каналов и путей распределения являются одним из наиболее сложных вопросов коммерческой и управлен­ческой деятельности. По данным исследователей, издержки на ло­гистику в развитых странах составляют около 11-15% националь­ного дохода. Неослабевающая актуальность проблем перемеще­ния грузов подтверждается тем, что около 50% всех затрат на логистику приходится на транспорт. Расходы на транспорт отно­сительно к производственным издержкам составляют 15-20%. По­этому выделенная из системы маркетинг-логистики транспортная логистика является одной из важнейших частей организации про­изводственной и коммерческой деятельности.

Транспортная логистика занимается определением потоков, которые предприятие осуществляет на внутреннем и внешнем уровнях производственно-коммерческой деятельности.

Задачами транспортной логистики, позволяющими достичь этой цели, являются:

* обоснование лизинга или привлечения транспортных средств от специализированных организаций;
* аренда транспортных средств;
* выбор оптимального комплекса, комбинации транспортных средств;
* определение оптимальных транспортных маршрутов;
* разработка планов использования и загрузки транспортных средств.

Очевидно, что повышение уровня сервиса требует дополни­тельных затрат, в том числе для улучшения обслуживания клиен­та за счет более быстрой и качественной транспортировки това­ра, необходимы дополнительные средства, которые могут более или менее сильно повлиять на продажную стоимость товара.

Выбор между собственным парком подвижного состава и ус­лугами специализированной организации осуществляется с уче­том удаленности потребителя, скорости, частоты и надежности поставок, пропускной способности, доступности, загруженности транспортных линий, а также стоимостных показателей, исполь­зуемых топлива и электроэнергии.

Перемещение товаров может производиться посредством же­лезнодорожного, воздушного, автомобильного, водного и тру­бопроводного видов транспорта. Очень часто при транспортиров­ке комбинируются услуги нескольких видов транспорта. Непо­средственно процесс перевозки даже при использовании только одного вида транспорта может выполняться по-разному.

При выборе вида транспорта наряду со стоимостными затра­тами (транспортные расходы, складские расходы, затраты на упа­ковку и т.д.) необходимо учитывать то, что во время непосред­ственно транспортировки возможны порча и утрата груза, поте­ря массы и другие виды рисков. Кроме того, задержка груза в пути следования может привести к отказу потребителя от товаров дан­ного поставщика. В некоторых случаях за несвоевременную по­ставку грузов предусмотрены штрафы.

Во время выбора вида транспорта необходимо учитывать не только издержки, но и долгосрочные последствия, связанные с качеством сервиса и имиджем предприятия. Выбор транспорта зависит от множества таких факторов, как состояние рыночной конъюнктуры, устойчивость цен, уровень запасов товаров и сы­рья на предприятии. В связи с этим решения по выбору транспорт­ной схемы, как правило, имеют краткосрочный, оперативный ха­рактер.

# Глава 2. ТРАНСПОРТНАЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ И СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТОМ

**2.1. Сущность и общая характеристика транспорта**

Транспорт - это отрасль материального производства, осуще­ствляющая перевозки людей (пассажиров) и грузов, нормальную деятельность которого обеспечивают различные технические сред­ства и сооружения. Транспорт имеет два основных аспекта. С од­ной стороны, он является элементом рыночной инфраструктуры, так как обеспечивает физическое распределение продукции мате­риального производства. С другой стороны, транспорт - субъект экономических взаимоотношений, так как продает свои услуги, перемещая товары и пассажиров.

Транспорт выполняет ряд важных функций практически во всех сферах деятельности человека.

1. Экономическая функция заключается в том, что транспорт является необходимым звеном любого производства и материальной базой, обеспечивающей разделение труда, специализацию и кооперирование предприятий. Транспорт нужен для доставки всех видов сырья и продукции из пунктов производства в пункты потребления.

2. Политическая функция заключается в способности транспорта объединять регионы России. При помощи транспорта осуществляются связи между территориально разобщенными регионами государства, а также и международные отношения.

3. Социальная функция заключается в обеспечении трудовых и бытовых поездок людей, улучшении условий труда и комфортабельности отдыха, перевозке медикаментов и печатной продукции для всех уровней образования.

4. Культурная функция заключается в обеспечении общения между людьми. Транспорт осуществляет перевозку продукции печати (газет, журналов, книг), произведений искусства.

1. Оборонная функция заключается в том, что транспорт -материальная база для передвижения вооруженных сил, объектов военной экономики, а также он сам непосредственно является ча­стью многих видов военного оружия.

В настоящее время любой вид транспорта должен удовлетво­рять следующим основным требованиям:

* оказывать транспортные услуги в необходимом объеме и должного качества;
* обеспечивать наибольшую экономичность работы и снижать себестоимость транспортных услуг;
* сокращать сроки доставки грузов с целью повышения качества перевозки;
* соблюдать регулярность отправления и прибытия грузов в соответствии с действующими графиками движения независимо от погодных и климатических условий, времени суток и других факторов, влияющих на перевозочный процесс;
* гарантировать максимальную сохранность перевозимых грузов;
* обеспечивать безопасность движения подвижного состава и деятельности людей в границах транспортных предприятий и подразделений;
* соблюдать экологичность деятельности, предотвращать загрязнение окружающей среды продуктами отходов деятельности транспорта.

Транспорт классифицируют по нескольким признакам.

1. В зависимости от назначения:

* транспорт общего пользования - такой вид транспорта, который осуществляет перевозки грузов, пассажиров и багажа при обращении любого гражданина или юридического лица;
* транспорт необщего пользования – внутриведомственный или внутрипроизводственный транспорт, а также транспортные средства всех видов, принадлежащие нетранспортным организациям.

Ведомственный транспорт промышленных предприятий назы­вается промышленным транспортом. Подъездные пути - это пути, предназначенные для обслуживания отдельных предприятий, организаций. Они связаны с общей сетью железных дорог России рельсовой колеей.

2. В зависимости от специализации:

• универсальный транспорт - транспорт, способный осуществлять перевозки разнообразных видов груза;

• специализированный (специальный) транспорт, предназначенный для перевозок одного типа грузов.

3. В зависимости от способа перемещения:

* дискретный - любой транспорт, на котором грузи перемещаются по путям единицами или отдельными группами (партиями) при помощи независимо движущихся транспортных единиц (автомобилей, поездов, судов, самолетов и т.д.);
* непрерывный транспорт - транспорт, который обеспечивает перевозку в виде непрерывного потока при помощи гибких лент, эскалаторов, трубопроводов.

Транспорт - это сложная инфраструктура, включающая мно­жество разнообразных элементов. В настоящее время все виды транспорта так или иначе взаимосвязаны и вместе представляют собой систему. Транспортная система - совокупность различных видов транспорта, обычно ограниченных территориально, нахо­дящихся в зависимости и взаимодействии при выполнении пере­возок. Транспортная система как самостоятельная отрасль народ­ного хозяйства включает четыре основные подсистемы.

Транспортная сеть - совокупность всех путей сообщения (общего и необщего пользования), связывающих населенные пункты страны или отдельного региона.

Подвижные транспортные средства независимо от формы собственности на них.

Трудовые ресурсы, осуществляющие транспортировку и создание добавленной стоимости.

Система управления всеми видами транспорта.

Россия располагает хорошо развитой, мощной транспортной системой, которая включает железнодорожный, автомобильный, морской, речной, воздушный и трубопроводный транспорт.

В настоящее время транспортный рынок находится в состоя­нии формирования. По данным Министерства транспорта РФ, в 2002 г. на территории России услуги автомобильного транспорта клиентам предлагали около 5,05 тыс. перевозчиков, услуги вод­ного транспорта - около 1 тыс. судовладельцев, услуги воздуш­ного транспорта - около 200 перевозчиков различной формы соб­ственности.

Несмотря на сильную изношенность основных фондов транс­портной системы, Россия обладает достаточным потенциалом для создания современной инфраструктуры путей сообщения. Развитие новых технологий перевозок положительно скажется на мно­гих отраслях промышленности и социальной сфере.

**2.2. Понятие транспортной услуги и ее основные особенности**

До конца XX в. понятие «транспортная услуга» не применя­лось при организации и управлении транспортом. Под транспорт­ной услугой понималась непосредственно перевозка, измеряемая такими валовыми показателями, как объем погрузки и выгрузки, грузооборот и т.п. Однако такой способ оценки учитывал лишь количественный аспект работы транспорта. В условиях рыноч­ной экономики в понятие «услуга» помимо объемов выполнения необходимо включать и уровень качества и сервиса, сопровожда­ющего осуществление услуги.

В принципе услуга - это не создающая материальных благ де­ятельность по удовлетворению потребностей отдельных лиц и общества в целом. Международный стандарт ISO 8402-86 дает следующее определение: услуга - это результат деятельности или процессов (услуга как нематериальная продукция); деятельность или процесс включает предоставление услуги. Таким образом, услуга - это деятельность, связанная с обменом стоимостей, на­правленная на удовлетворение потребностей, выраженных в фор­ме спроса, которая не сводится к передаче права собственности па некоторый материальный продукт.

Транспортная услуга как таковая относится к сфере материального производства. Не преобразовывая непосредственно сы­рье и материалы, транспорт создает потребительную стоимость. Транспортная услуга является конечным процессом материаль­ного производства и одновременно начальным этапом производственного или конечного потребления.

В настоящее время под услугой понимается непосредственно перемещение грузов в пространстве, а также любая операция, не являющаяся движенческой, но обеспечивающая его подготовку и осуществление, а именно: упаковка и маркировка грузов, их па­кетирование, промежуточное хранение, предоставление грузовла­дельцу необходимой информации и т.п.

Таким образом, основной вид транспортной услуги - это пе­ревозка грузов, но, как правило, она сопровождается предоставлением целого комплекса дополнительных услуг.

К основным транспортным услугам относятся:

• перевозка грузов, почты;

• погрузочно-разгрузочные операции (погрузка, выгрузка перегрузка и т.д.);

• хранение грузов;

• подготовка транспортных средств к перевозке грузов;

• предоставление перевозочных средств на условиях аренды, проката;

• транспортно-экспедиционные и дополнительные операции, выполняемые при перевозке грузов, багажа и др., по обслуживанию предприятий, организаций, населения;

• перегон новых и отремонтированных перевозочных средств.

Все виды материальных услуг могут выполняться только при обеспечении нематериальных услуг, которые сопутствуют физи­ческому распределению. К ним можно отнести маркетинговые, коммерческие, информационные услуги, услуги страхования и др. Большое число факторов, влияющих на вид и специализацию транспортной услуги, позволяет систематизировать услуги в три большие группы:

1) по признаку взаимосвязи с основной деятельностью предприятий различают:

• перевозочные услуги;

• непереврзочные услуги;

2) по виду потребителя, которому предоставляется услуга:

• внешние услуги предоставляются нетранспортным предприятиям и организациям;

• внутренние услуги предоставляются другим предприятиям и организациям транспортных отраслей;

3) по характеру услуги:

• технологические;

• коммерческие;

• информационные и др.

В силу того, что транспорт, являясь сферой материального производства, не производит вещественной продукции как тако­вой, транспортная услуга имеет ряд специфических особенностей:

• транспортная услуга является продолжением процесса производства в сфере обращения; процесс производства заканчивается в момент передачи продукции ее потребителю. Сама по себе транспортная услуга существовать не может, она обязательно обеспечивает коммерческую деятельность нетранспортных предприятий;

• услуга не может существовать вне процесса ее производства, а значит, нельзя сформировать запасы услуги;

• предоставление услуги - это продажа процесса труда, а значит, качество услуги - это качество ее выполнения, т.е. качество труда;

• потребительная стоимость услуги возникает при строгом соблюдении временных ограничений, направления движения то­вара и других условий, что сужает возможность ее конкурентной замены;

• спрос на услуги подвержен резким колебаниям в зависимости от временных и пространственных параметров, транспорт не имеет ресурсов, позволяющих сглаживать неравномерности спроса.

Спрос на услуги конкретного вида транспорта определяется, в частности, развитием в регионе других видов транспорта, сте­пенью их интеграции, уровнем транспортных тарифов, качеством сервиса, предоставляемого потребителям различными видами транспортных предприятий и организаций.

Выделяют два основных направления организации транспорт­ных услуг:

1) приспособление ассортимента предлагаемых услуг к конкретным специфическим условиям перевозки товара грузовладельцев;

2) активное формирование потребности, а значит, и спроса на транспортную услугу.

Проблема эффективности распределения товаров и повыше­ния уровня качества транспортного обслуживания в условиях рыночной экономики связана с проблемой качества услуг. Толь­ко высокий уровень качества обслуживания помогает транспорт­ным предприятиям занять и удержать экономическую нишу на рынке транспортных услуг. При этом высокий уровень сервиса и эффективности обслуживания должен сопровождаться соответ­ствующим уровнем материально-технического обеспечения, а именно: развитой системой складских и контейнерных термина­лов, современной погрузочно-разгрузочной техникой, электрон­ными средствами информации и управления.

При обеспечении высокого качества транспортных услуг воз­никает следующая проблемная ситуация. Транспортные предпри­ятия и организации пытаются достичь высокого качества пере­возки путем предоставления заказчикам как можно большего ко­личества сопутствующих транспортных услуг. Однако такое комплексное обслуживание с более широким ассортиментом, чем это необходимо потребителю, существенно повышает стоимость транспортной услуги, что может значительно повысить цену пе­ревозимого груза.

Поэтому при выборе того или иного комплекса транспортных услуг следует учитывать целесообразность и выгодность их ис­пользования.

Глава 3. УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ ТОВАРА КАК ОСНОВА ВЫБОРА СХЕМЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ТРАНСПОРТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

**3.1. Базисные условия поставки**

Транспорт обеспечивает одно из важнейших условий любого коммерческого договора - поставку товара. Поэтому в договоре купли-продажи необходимо отдельными главами выделять такие важные моменты, как базисные условия поставки, сроки постав­ки, транспортное страхование и др.

При заключении договора купли-продажи в международной и внутрироссийской предпринимательской деятельности следует грамотно оговаривать условия купли-продажи товара. Простые, унифицированные положения договора, определяющие взаимо­отношения сторон, могут стать причиной недоразумений. Под­робное же изложение прав и обязанностей покупателя и продав­ца приводит к снижению риска того, что стороны по-разному трак­туют условия договора.

Система обязательств между продавцом и покупателем при различных факторах, влияющих на коммерческую деятельность (куплю-продажу), называется базисными условиями поставки.

В торгово-транспортной практике с течением времени выра­ботался ряд традиций, которые уже не было смысла расшифро­вывать, а достаточно было просто обозначить их в контракте. В 1936 г. Международная торговая палата создала сборник таких торгово-транспортных правил «ИНКОТЕРМС» (Incoterms), ко­торые официально регламентируют определенные права и обя­занности сторон при исполнении условий договора.

С момента издания «ИНКОТЕРМС» в 1936 г. они редакторовались в 1953, 1967, 1976, 1980, 1990 гг. Такая регулярность кор­ректировки международных терминов связана с постоянно меня­ющейся экономической обстановкой в мире, а также с накопле­нием опыта в сфере коммерческой деятельности. Последняя редакция «ИНКОТЕРМС» была осуществлена в 2000 г. Текст издания 2000 г. существенно отличается от редакции 1990 г. «ИНКОТЕРМС-2000» учитывает появление и развитие зон, сво­бодных от таможенных платежей. Введение в практику элект­ронных платежей нашло отражение в международных терминах. В данной редакции также принято во внимание, что технология перевозочных процессов все время прогрессирует.

Следует отметить, что, несмотря на то, что «ИНКОТЕРМС» официально рекомендован для обеспечения международных кон­трактов, он широко используется при составлении договоров меж­ду российскими предпринимателями для поставок товаров внут­ри страны.

Термины же «ИНКОТЕРМС» учитывают целый ряд условий, обеспечивающих коммерческую и юридическую основу взаимо­отношений между сторонами. Официальное описание каждого термина начинается с краткого определения, а затем идет более детальное описание прав и обязанностей как продавца, так и по­купателя. Всего в каждом термине выделено по 10 стандартных пунктов, которые повторяются во всех терминах, но расшифро­вываются в соответствии с понятием каждого отдельного терми­на. В официальном издании «ИНКОТЕРМС» перечисление обя­занностей представлено в следующем виде:

А. ОБЯЗАННОСТИ Б. ОБЯЗАННОСТИ

ПРОДАВЦА ПОКУПАТЕЛЯ

А.1. Предоставление товара в со- Б.1. Уплата цены.

ответствии с договором.

А.2. Лицензии, свидетельства и Б.2. Лицензии, свидетельства и

иные формальности. иные формальности.

## А.З. Договоры перевозки и страхе» Б.З. Договоры перевозки и стра-

вания. хования.

А.4. Поставка. Б.4. Принятие поставки.

А.5. Переход рисков. Б.5. Переход рисков.

А.6. Распределение расходов. Б.6. Распределение расходов.

А.7. Извещение покупателю. Б.7. Извещение продавцу.

А.8. Доказательства поставки, Б.8. Доказательства поставки,

транспортные документы или транспортные документы

эквивалентные электронные или эквивалентные элек-

сообщения. тронные сообщения.

А.9. Проверка - упаковка - марки- Б.9. Проверка - упаковка - мар-

ровка. кировка.

А. 10. Другие обязанности. Б. 10. Другие обязанности.

Всего в «ИНКОТЕРМС» содержится 13 базисных условий по­ставки, которые разделены на четыре группы: «Е», «С», «F», «D». Целесообразно кратко рассмотреть каждый термин.

Группа «Е». Отправление.

EXW (EX WORKS) ФРАНКО-ЗАВОД (название места). Со­гласно данному термину считается, что продавец выполнил все свои обязательства по поставке, если он предоставил товар поку­пателю на территории своего предприятия или в другом назван­ном месте. Все расходы, связанные с погрузочно-разгрузочными работами, транспортировкой, а также с оплатой таможенных по­шлин, несет покупатель.

Группа «F». Основная перевозка не оплачена.

FCA (FREE CARRIER) ФРАНКО-ПЕРЕВОЗЧИК (название места). Данное условие предполагает, что продавец доставляет перевозчику товар, прошедший таможенную очистку, в место, ука­занное покупателем. В этом случае выбор места передачи товара существенно влияет на условия по обеспечению погрузочно-разгрузочных работ. Если передача товара происходит на террито­рии, принадлежащей продавцу, то он и ответствен за отгрузку товара. В случае, если поставка осуществляется на другой терри­тории, то продавец товара ответственности не несет. Под терми­ном «перевозчик» понимается любое лицо, которое на основании договора перевозки обязуется осуществить или организовать пе­ревозку посредством любого вида транспорта. Данный термин используется при транспортировке любым видом транспорта, включая смешанные перевозки.

FAS (FREE ALONGSIDE SHIP) ФРАНКО ВДОЛЬ БОРТА СУДНА (название порта отгрузки). Согласно этому термину продавец считается выполнившим свои обязательства в момент, когда товар размещен вдоль борта судна на причале или на лихтерах в указанном порту отгрузки. С этого времени все расходы и риски переходят на покупателя. Продавец также осуществляет таможенную очистку товара для экспорта (в отличие от редакции 1990 г., где таможенная очистка производилась покупателем). Данный термин применяется исключительно для перевозок водным видом транспорта.

FOB (FREE ON BOARD) ФРАНКО-БОРТ (название борта отгрузки). Термин означает, что продавец исполнил все свои обязанности тогда, когда товар перешел через поручни названного судна в порту отгрузки, указанном в договоре. С этого момента времени все расходы и риски ложатся на покупателя. Ответственность за таможенную очистку товара для экспорта в данном случае возлагается на продавца. Данный термин используется только для перевозок водным видом транспорта.

Группа «С». Основная перевозка оплачена.

CFR (COST AND FREIGHT) СТОИМОСТЬ И ФРАХТ (название порта назначения). Этот термин возлагает на продавца обязанность расчетов за перевозку товара до порта назначения и фрахт судна; оплата расходов по таможенной очистке также является обязанностью продавца. В соответствии с этим условием считается, что продавец выполнил все свои обязательства в момент времени, когда товар перешел через поручни судна в порту отгрузки. Тогда же, несмотря на оплаченную продавцом перевоз­ку, риск потери и повреждения товара, а также непредвиденные расходы, которые возникают в процессе перевозки, переходят на покупателя. Данный термин может применяться только при пере­возке водным видом транспорта.

CIF (COST, INSRANCE AND FREIGHT) СТОИМОСТЬ, СТРАХОВАНИЕ И ФРАХТ (название порта назначения). Соглас­но этому термину на продавца возлагаются расходы по перевозке груза до порта назначения, расчеты за фрахт судна, страхование товара от риска потери или повреждения груза в пути следования в пользу покупателя. Также продавец несет ответственность за таможенную очистку товара, предназначенного на экспорт. Счи­тается, что продавец выполнил свои обязательства с момента пе­ресечения товаром поручней зафрахтованного судна в порту от­грузки. Однако, несмотря на то, что перевозка и страхование дан­ного груза были оплачены продавцом до порта назначения, все расходы и риски в пути следования товара несет покупатель с момента перехода товара через поручни в порту отгрузки. Следу­ет оговорить, что согласно данному базисному условию постав­ки продавец обеспечивает страхование с минимальным покрыти­ем. Данный термин используется только при перевозке груза вод­ным видом транспорта.

СРТ (CARRIAGE PAID TO) ФРАХТ/ПЕРЕВОЗКА ОПЛА­ЧЕН ДО (название места назначения). Данный термин предпола­гает, что продавец передает груз указанному в договоре перевоз­чику, а также берет на себя обязательства по очистке от таможен­ных платежей товара, предназначенного на экспорт, и оплачивает непосредственно транспортировку грузов. Покупатель несет все расходы и риски потери или повреждения товара в пути следова­ния до пункта назначения с момента передачи товара продавцом перевозчику. Если транспортировка оговоренной партии товара осуществляется несколькими перевозчиками, то переход расходов и рисков происходит в момент передачи товара первому из перевозчиков, которым был передан груз. Перевозчиком считается лицо, принявшее на себя обязательство обеспечить процесс перевозки товаров любым видом транспорта. Данный термин можно применять при транспортировке груза любым видом транспорта.

CIP (CARRIAGE AND INSURANCE PAID TO) ФРАХТ/ПЕВОЗКА И СТРАХОВАНИЕ ОПЛАЧЕНЫ ДО (название мес­та назначения). Согласно этому термину продавец обязан пере­чить груз перевозчику. В обязанности продавца входят очистка товара от таможенных пошлин, оплата транспортировки товара но указанного в договоре пункта назначения. Кроме того, на про­давца возлагается обязанность обеспечения страхования товара от рисков потери или повреждения в пути следования. Продавец обязан заключить договор страхования и оплатить страховые взносы, которые бы обеспечивали минимальное покрытие. Стра­хование производится в пользу покупателя. Однако все расходы и риски порчи или повреждения товара в пути следования несет покупатель. Считается, что продавец выполнил свои обязательства в момент передачи товара перевозчику. Данный термин ис­пользуется при перевозке любым видом транспорта.

Группа «D». Прибытие.

DAF (DELIVERED AT FRONTER) ПОСТАВКА ДО ГРАНИЦЫ (название места поставки). Согласно данному условию счи­тается, что продавец полностью выполнил обязательства перед покупателем в тот момент, когда предоставил покупателю товар на границе в пункте, оговоренном базисным условием. При этом товар должен быть неразгруженным и находиться на подвижном составе. Продавцу необходимо обеспечить таможенную очистку товара только для экспорта (таможенная очистка для импорта продавцом не предусматривается). Под термином «граница» по­нимается любая граница между государствами, поэтому очень важно конкретно указать место или пункт на пограничном пере­ходе, куда должен быть доставлен груз. Данный термин применя­ется при перевозке грузов сухопутными видами транспорта.

DES (DELIVERED EX SHIP) ПОСТАВКА С СУДНА (назва­ние порта назначения). В соответствии с данным термином счи­тается, что продавец выполнил обязательства перед покупателем в момент, когда он предоставил груз в распоряжение покупателя на борту судна в указанном порту назначения. При этом груз не должен быть очищен от таможенных пошлин для импорта. В дан­ном случае продавец несет все расходы и риски по доставке груза в порт назначения. Риски, связанные с выгрузкой груза с судна, несет покупатель. Данный термин может применяться при пере­возке груза водным видом транспорта или при смешанных пере­возках, когда товар прибыл в порт назначения на судне.

DEQ (DELIVERED EX QUAY) ПОСТАВКА С ПРИСТАНИ (название порта назначения). Этот термин означает, что прода­вец исполнил все свои обязательства перед покупателем в момент, когда товар предоставлен в распоряжение покупателя на приста­ни указанного порта назначения. При этом на продавца не возла­гаются обязанности по очистке груза от таможенных пошлин для импорта. Продавец несет все расходы и риски, связанные с пере­возкой груза и выгрузкой его на пристань. Данный термин мож­но использовать только при перевозке груза водным видом транс­порта.

DDU (DELIVERED DUTYUNPEID) ПОСТАВКА БЕЗ ОП­ЛАТЫ ПОШЛИНЫ (название места назначения). Данный тер­мин предполагает, что продавец выполнил все свои обязательства по контракту в момент передачи покупателю товара в месте на­значения, указанном в договоре. При этом предполагается, что к этому времени товар не прошел таможенную очистку для импор­та и остается невыгруженным из транспортного средства. Прода­вец обязан нести все расходы и риски, связанные с транспорти­ровкой товара до места назначения. Ответственность за проведение таможенной очистки, а также за оплату таможенных формаль­ностей, таможенных сборов и налогов должен нести покупатель, ответственность, риски и расходы за выгрузку и перегрузку това­ра возлагаются на того, от чьего имени был указан пункт назна­чения. Данный термин может применяться при транспортировке любым видом транспорта.

DDP (DELEIVERED DUTY PAID) ПОСТАВКА С ОПЛА­ТОЙ ПОШЛИНЫ (название места назначения). Данный термин означает, что продавец предоставляет не выгруженный с транс­порта товар в распоряжение покупателя в указанном месте назначения. При этом продавец несет ответственность за транспортировку товара, включая (где это требуется) любые сборы для импорта в страну назначения. Данный термин не может приме­ниться, если продавец прямо или косвенно не может обеспечить получение импортной лицензии. Данный термин применяется при поставке любым видом транспорта.

Важной особенностью «ИНКОТЕРМС» как официального до­кумента является то, что термины можно редактировать в зависимости от пожеланий сторон. Практика показывает, что в некоторых случаях может понадобиться корректировка, более конкретно отвечающая требованиям покупателя и продавца. Однако и в этом случае требуется подробное описание намерений сторон, пни того чтобы избежать разногласий. Например, при примене­нии условия «EXW, включая погрузку», следует отдельно огово­рить, что при погрузке товара продавцом на своей территории он несет или не несет ответственность за риски, связанные с погрузкой.

3.2. Сроки поставки товаров, предусматриваемые в коммерческих контрактах

Транспортные условия представляют собой особый раздел в договоре купли-продажи.

Выбранная схема перевозки товара в значительной степени влияет на такой важный раздел договора купли-продажи, как сроки поставки товаров. Срок поставки представляет собой фактическую дату исполнения продавцом обязательств, предусмотрен­ных базисными условиями контракта.

К примеру, базисные условия предполагают, что срок постав­ки товара заканчивается:

• EXW - в момент извещения покупателя о готовности к передаче;

• FCA - в момент выдачи железнодорожной или автомобильной накладной;

• DAF - на дату штемпеля станции со стороны покупателя на железнодорожной или автомобильной накладной;

• CIP - на дату транспортного документа, подтверждающего принятие груза первым перевозчиком, и т.д.

В случае необходимости стороны договора могут оговорить в контракте иные условия, считающиеся исполнением обязательств по срокам поставки товара. При этом нужно учитывать соответ­ствие раздела договора, обусловливающего сроки поставки, с дру­гими положениями договора, например, момент перехода с про­давца на покупателя рисков порчи и утраты товара, покрытие транспортных рисков страхованием и т.п.

Для более четкого соблюдения обязательств сторона, отвеча­ющая за перевозку по определенному контракту, должна также уметь рассчитывать сроки непосредственной доставки груза из пункта отправления в пункт назначения. На железнодорожном транспорте срок транспортировки определяется за весь путь сле­дования исходя из следующих норм:

• срок на отправление/прибытие - двое суток;

• срок на перевозку повагонной отправкой на каждые начатые 200 тарифных километров в пределах каждой дороги, участвующей в перевозке, - одни сутки.

Течение срока доставки груза начинается с 00 ч. дня, следую­щего за днем, в который груз принят к перевозке. О дне погрузки груза в накладной должна быть сделана отметка.

На железной дороге при совершении внешнеэкономических перевозок срок доставки удлиняется на двое суток при погрузке в вагоны другой ширины колеи, при смене колесных пар вагонов на пограничных станциях и при паромной переправе вагонов.

Таким образом, срок доставки товаров определяется по сле­дующей формуле:

где tот(пр) - время на начальные (конечные) операций;

L - тарифное расстояние, км;

V - скорость доставки груза;

tдоп - время на дополнительные операции.

Срок доставки считается выполненным, если груз прибыл на место назначения до истечения срока доставки и может быть дос­тавлен в распоряжение получателя, о чем перевозчик уведомляет получателя. Порядок уведомления устанавливается внутренними правилами.

При осуществлении междугородных перевозок автомобиль­ным транспортом существуют особые условия расчета сроков доставки груза. Так, многие современные нормативно-правовые документы предусматривают максимальный срок доставки това­ра автомобильным транспортом из расчета 2000 км в месяц.

В большинстве случаев нарушение срока доставки происхо­дит по вине перевозчика, который несет материальную ответствен­ность за данное нарушение, предусмотренную договором пере­возки либо нормативно-правовыми актами.

С начала 80-х годов XX в. широкое распространение получи­ли системы «Канбан» и «Just in time» (точно в срок), построенные на основе точного расчета времени на транспортировку сырья и продукции, что позволяет существенно снизить затраты на скла­дирование и увеличить скорость оборачиваемости оборотных средств.

«Канбан» - система эффективной синхронизации многоэтап­ного производства и доставки сырья, материалов и комплектую­щих. Высокая экономическая эффективность данной производ­ственно-транспортной системы осуществляется при помощи так называемых карточек «канбан», прикрепляемых к комплектую­щим изделиям, поступающим на транспортную линию (или на внутрипроизводственный конвейер), и формирующих своим об­ращением гибкий текущий производственный график.

Точно в срок - система синхронного производства и поставки материалов, деталей и комплектующих изделий к месту производ­ственного потребления или в торговую сеть в требуемом количе­стве и в нужное время.

Использование схем поставки, в которых сроки транспорти­ровки тщательно рассчитаны, доказательство их эффективности привели к тому, что предприниматели стали предъявлять более высокие требования к времени доставки. Реализация данных сис­тем достигается при соблюдении принципов строго по графику и увеличении скорости транспортных средств.

К примеру, в Европе многие промышленные предприятия сократили склады сырья с трехмесячной до месячной потребнос­ти производства. Японские заводы по производству электронной аппаратуры вообще отказались от складов и стали использовать в производстве материалы и комплектующие сразу после транс­портировки.

Однако такая система опасна тем, что отсутствие запасов в случае чрезвычайных форс-мажорных ситуаций может привести к срыву плана производства. В качестве примера можно привести автомобильный завод «Тойота», работающий по принципу «точ­но в срок». В феврале 1997 г. на одном из заводов, производящем комплектующие детали, произошел пожар. В результате «Тойоте», отказавшейся от складов запасных частей, пришлось сокра­тить выпуск автомобилей на 100 тыс. штук.

Поэтому при согласовании сроков поставки стороны должны реально учитывать окружающую экономическую рыночную сре­ду и подстраховываться на случай непредвиденных неприятнос­тей. В частности, сроки поставки грузов можно согласовать с пе­ревозчиком или предусматривать не слишком жесткие сроки по­ставок.

В ситуации, когда для покупателя теряется смысл получения товара по истечении определенной даты или события, в контракте должно быть точно оговорено, что по истечении определенного срока или наступления даты обязательства продавца поставить товар и покупателя принять товар прекращаются. Поэтому ком­мерсанту важно рассчитывать срок транспортировки не только для снижения затрат, но и даже для того, чтобы сделка не сорвалась.

В тех случаях, когда в договоре купли-продажи по какой-либо причине не предусмотрена дата поставки, обязательства продавца должны быть исполнены в разумные сроки (ст. 314 ГК РФ). Под разумными сроками в данном случае понимается время, необходимое для производства заказанного товара и его оперативной транспортировки.

**3.3. Транспортное страхование**

Транспортное страхование является подразделом имуществен­ного страхования. Само имущественное страхование представля­ет собой страхование имущества физических и юридических лиц, находящегося в собственности страхователя либо арендуемого им. (страховщик несет ответственность за прямой физический ущерб, нанесенный имущественным ценностям. Наряду с возмещением убытков страховщик должен предусмотреть проведение мероприятий по предотвращению или снижению потерь, обеспечению со­хранности имущества.

Различают два вида транспортного страхования: страхование груза на период транспортировки и страхование средств перевозоки грузов.

Каско - страхование транспортных средств. В зависимости от вида транспорта каско подразделяется на:

• страхование средств наземного транспорта. Объектом данного вида страхования являются имущественные интересы, связанные с владением, пользованием и распоряжением наземным транспортным средством, вследствие повреждения или уничтожения, а также его угона или кражи;

• страхование средств воздушного транспорта. Данный вид предполагает страхование на случаи повреждения или уничтожения, угона, кражи транспортных средств, а также их комплектующих, включая моторы, мебель, внутреннюю отделку, оборудование;

• страхование средств водного транспорта. К рискам, связанным с владением, пользованием, распоряжением средствами водного транспорта, относятся повреждение или уничтожение, угон, кража подвижного состава, моторов, такелажа, внутренней отделки, оборудования и т.д.

Особенностью страхования средств транспорта является его краткосрочный характер. Обычно это годичное страхование при наличии франшизы и ограниченности ответственности. Напри­мер, при речном страховании судно не страхуется от пропажи без мести, за убытки, связанные с буксированием, а при страховании самолетов не страхуются опасность от обветшания, от полетов на приз, а также военные полеты.

Карго - страхование грузов от рисков потери, порчи или повреждения товара в пути следования. Объектом данного вида стра­хования являются имущественные интересы лица, в пользу кото­рого был заключен договор страхования; страховой случай наступает в момент повреждения, уничтожения, пропажи грузов, потери ими своих качественных свойств и т.д. во время владения, пользования или распоряжения грузом стороной коммерческих отношений, на которой лежат вышеперечисленные виды рисков.

Страхование грузов имеет ряд особенностей:

1) страховой полис может свободно передаваться друг другу сторонами коммерческих отношений, при этом не требуется никакого заявления, так как страхование совпадает с погрузкой;

возможно страхование груза с покрытием выше его стоимости;

существуют возможности страхования грузов по так называемому генеральному полису.

Генеральный полис представляет собой договор страхователя со страховщиком, в котором оговаривается страхование всех от­правляемых грузов данного лица в течение определенного перио­да времени. При наличии такого договора период страхования начинается с уведомления страховщика об отправке очередной партии груза. При этом страховщик экономит накладные расхо­ды, связанные с оформлением договора страхования для каждой отдельной партии груза. При возникновении необходимости воз­можно прекращение действия генерального полиса до окончания срока его действия, но с предварительным заявлением.

Тарифная ставка при страховании груза устанавливается в процентах от страховой суммы и зависит от стоимости и вида гру­за, вида транспортного средства и факторов, характеризующих степень риска.

В международной практике транспортного страхования вы­деляют три вида правил страхования и соответственно три вида полисов:

• полис Ллойда (Английский полис) применяется в Англии, США, Японии, Канаде, Австралии;

• Гамбургский (немецкий) полис используется в Германии, Скандинавских странах, России;

• Марсельский (южный) полис распространен в Италии, Испании, во Франции.

В коммерческой деятельности транспортное страхование обес­печивает страхователю возмещение его убытков, связанных с по­вреждением или утратой грузов в период их транспортировки. Этот раздел договора купли-продажи включает следующие основные условия: что страхуется, от каких рисков, кто страхует, на какую сумму и в чью пользу осуществляется страхование.

Условия страхования груза на период транспортировки пре­дусматривают все виды рисков, кроме нижеследующих:

1) те, которые произошли по вине страхователя в связи, например, с ненадлежащей упаковкой товара;

2) те, которые являются следствием физико-химических свойств товара, например, самовозгорание, отмокание, гниение и т.д.;

3) тех, которые произошли вследствие нарушения режима транспортировки: намокание, выветривание, порча из-за несо­блюдения температурного режима перевозчиком и т.д.;

4) военные риски, риски от забастовок, мятежей и иных граж­данских волнений.

При осуществлении внутрироссийской купли-продажи следу­ет особо уделить внимание транспортному страхованию в связи с повышенной криминогенной обстановкой в стране.

**Глава 4. ГРУЗОВЫЕ ПЕРЕВОЗКИ**

**4.1. Понятие груза. Классификация грузов и их основные характеристики**

Необходимость перемещения коммерческого товара от места производства к месту потребления определяет то, что некоторое время товар является грузом.

Груз - материальные ценности и товары с момента принятия к транспортировке у грузоотправителя до момента сдачи грузо­получателю. Груз обладает рядом индивидуальных свойств, которые влияют на особенности его перевозки, перегрузки и хране­ния. Совокупность таких условий, обеспечивающих качественную перевозку, называется транспортной характеристикой груза.

Основным фактором, влияющим на технологию транспорти­ровки груза, являются физико-химические свойства груза. Они определяют вид тары и подвижного состава, погрузочно-разгрузочные работы, режим хранения, а также меры безопасности при перевозке. На каждом виде транспорта существует своя класси­фикация грузов. На рис. 4.1 приведена одна из схем классифика­ции грузов в зависимости от их свойств и сохранности при перевозке. Однако для всех видов транспорта наиболее применяема следующая классификация грузов (см. рис. 4.1).

I. Массовые грузы - грузы, отправляемые, как правило, боль­шими объемами, обеспечивающими полную загрузку подвижного состава. Различают следующие виды массовых грузов:

• насыпные и навалочные грузы. Данный вид груза перевозится без тары в открытом подвижном составе. К насыпным грузам относятся в основном зерно и семена всех видов сельскохозяйственных культур; к навалочным - уголь, песок, гравий, камень, руда и др.;

• наливные грузы. Жидкие грузы перевозятся в специализированном подвижном составе (цистернах, наливных танкерах) и требуют сложной погрузочно-разгрузочной техники. К данному виду грузов относятся различные нефтепродукты;

• строительные материалы. В зависимости от характера и их качества могут перевозиться в крытом или открытом подвижном составе. К данному виду груза относятся различные изделия из дерева и железобетона, кирпич и др.

II. Генеральные, или тарно-штучные, грузы. Данный вид грузов перевозится упакованным в крытом подвижном составе. В зависимости от вида упаковки различают грузы:

• мешковые - в мешках упаковывают грузы, не требующие защиты от механических повреждений;

• киповые - в кипы и тюки упаковывают естественные и искусственные волокна и изделия из них; в тюках перевозится непрессованный материал, а в кипы прессуют хлопок и джут;

• катно-бочковые - грузы, упакованные в бочках-барабанах или рулоны; в металлических бочках перевозят горючие жидкости (топливо, смазку, растворители), в деревянных - сухие химические и пищевые продукты;

• ящиковые - грузы, упакованные в ящики, типоразмеры которых регламентированы ГОСТом;

• пакетные.

К физическим характеристикам груза относятся длина, шири­на, высота, диаметр, основной мерой линейных размеров являет­ся метр. Основной единицей измерения объема является кубичес­кий метр, а на морском транспорте - регистровая тонна (2,83 м3). В зависимости от физических размеров штучные грузы также под­разделяются на:

• негабаритные;

• тяжеловесные;

• легковесные.

Объемы, определяющие, к какой категории относится данный груз, на различных видах транспорта различные. Так, тяжеловес­ным грузом на железнодорожном транспорте считается такой груз, масса одного места которого превышает 0,5 т, на водном - свыше 1 т, на автомобильном - свыше 3 т. К легковесным относятся, как правило, те грузы, 1 т массы которых занимает объем более 2 м3. Негабаритными называются грузы, размеры которых выходят за пределы габаритов подвижного состава.

III. Особорежимные грузы - грузы, которые хранят и перевозят при условии соблюдения специальной, строго установленной технологии. К данной группе относятся опасные грузы, скоропортящиеся грузы, живой скот и сырые животные продукты.

При учете транспортных показателей масса груза состоит из полной массы непосредственно груза (масса нетто) и массы тары, в которой этот груз перевозится. Такая интегрированная масса называется массой брутто. На железнодорожном транспорте в массу брутто входит масса подвижного состава.

Обязательным условием приема груза к перевозке является правильная маркировка. Правила маркировки грузов не зависят от вида транспорта и регламентируются Правилами перевозок грузов. Маркировка товара - надписи, изображения и условные обозначения, помещенные на таре, бирках или непосредственно на товаре, необходимые для учета груза и обеспечивающие меры по сохранности при транспортировке. В связи с этим следует на­носить маркировку так, чтобы она была хорошо видна и сохра­нялась до конца перевозки.

Различают следующие виды маркировки:

• товарная (фабричная) маркировка содержит информацию для получателя о товаре - наименование товара, название производителя, его адрес, ГОСТ и др.;

• отправительская маркировка содержит номер и число мест, наименование и адрес грузоотправителя и грузополучателя, пункт отправления и пункт назначения;

• специальная (предупредительная) маркировка содержит сведения о способе хранения и погрузочно-разгрузочных работах, производящихся с данным видом груза;

• транспортная маркировка наносится для учета и контроля за транспортировкой груза; представляет собой дробь, в числителе которой порядковый номер, присваиваемый грузу в месте приема к перевозке, в знаменателе - число мест данной отправки, ря­дом с дробью наносится номер грузовой накладной. На тарно-штучных грузах указываются масса брутто и нетто.

**4.2. Сравнительная характеристика различных видов транспорта**

Транспортная система может рассматриваться и как целостная отрасль народного хозяйства, и как совокупность конкурирующих друг с другом транспортных предприятий. В связи с этим возника­ет необходимость выбора транспорта в зависимости от вида пере­возимого груза, от целей, преследуемых грузовладельцем.

Основными количественными показателями, характеризующими распределение объема перевозочной работы по видам транс­порта, являются объем перевозок грузов (в тоннах) и грузообо­рот (в тонно-километрах). Грузооборот является интегрирован­ным показателем, который учитывает не только количество перевезенных грузов, но и расстояние перевозки.

Грузооборот зависит от множества производственных и гео­графических факторов. К таким факторам можно отнести разме­щение производительных сил, наличие природных богатств в ре­гионе, уровень развитости промышленности, сельского хозяйства и капитального строительства, товарооборота в регионе и в це­пом по стране.

Второе место по грузообороту занимает трубопроводный транспорт. Данный вид транспорта является экономически важ­ным для России, так как он наиболее качественно и недорого обес­печивает транспортировку нефти и газа.

В настоящее время наблюдается повышение дальности пере­возок. Причина этого - увеличение объема внешнеторговых опе­раций, которые требуют транспортировки в мировых масштабах. Такие перевозки в большинстве обеспечиваются морским торго­вым флотом. Как правило, это экспорт лесных и некоторых стро­ительных и промышленных грузов.

Воздушный транспорт имеет самую низкую долю объема пе­ревозок и грузооборота. Это связано с небольшой вместительностьюподвижного состава, а значит, и с ограниченностью номен­клатуры грузов, принимаемых к перевозке. Если в США, Запад­ной Европе и Японии ежегодно на значительные расстояния пе­ревозится около 20 млн т и в основном в перечень грузов входят ценные предметы (компьютерная техника, драгоценности и др.), то в России эта цифра составляет в среднем 2 млн т, а в номенкла­туру грузов входит в большинстве своем почта.

Таким образом, говорить о чистой конкуренции между ви­дами транспорта сложно. Каждый вид транспорта настолько дифференцированно решает проблемы перевозки, что альтерна­тивы, как правило, не остается. У каждого вида транспорта име­ются свои приоритетные виды груза, каждый грузовладелец ог­раничен в выборе характеристик груза и подвижного состава. Поэтому распределение перевозок грузов условно можно назвать оптимальным.

Однако в настоящее время появилась масса различных ком­паний, занимающихся транспортно-экспедиционным обслужива­нием. В услуги данных компаний входит выбор наиболее опти­мальной схемы перевозки, выбор транспорта, оформление транс­портных документов и т.п. Такие компании сотрудничают сразу с несколькими видами транспорта, что позволяет рационализи­ровать перевозку. Большое количество таких фирм предполагает чистую конкуренцию, поэтому у заинтересованных грузовладель­цев сейчас появилась возможность более выгодно перевезти свой груз.

**4.3. Характеристика грузопотоков**

Грузовые потоки представляют собой перемещение определен­ной транспортной массы (груза) по конкретному расстоянию, в конкретном направлении.

Грузопотоки формируют и поддерживают транспортно-экономические связи, которые в свою очередь необходимы для това­рообращения. Грузовой поток образуется непосредственно в процессе перемещения товаров между пунктом производства и пунк­том потребления.

Качественная и сравнительная характеристика грузопотоков помогает в анализе существующего положения на транспортном рынке, что в свою очередь позволяет оптимизировать некоторые показатели деятельности всей транспортной системы: выявить излишние и нерациональные перевозки, определить сферы эффек­тивного использования того или иного вида транспорта, а также построить прогнозы и обосновать перспективы их развития.

Существует три классификации грузопотоков: по назначению, по родам грузов, по видам транспорта.

Классификация по назначению подразумевает разделение гру­зов по топографическому признаку. По данной классификации различают следующие виды грузопотоков:

• международные - грузы перемещаются между странами в процессе экспортно-импортного товарооборота;

• межрайонные - грузопоток предполагается в масштабах страны, между различными регионами;

• местные - транспортировка груза происходит внутри определенной экономической области или на полигоне транспортного объединения (внутри отдельной железной дороги);

• внутрихозяйственные - грузы перемещаются в пределах одного предприятия.

Классификация грузопотоков по видам грузов выявляет при­оритетные на данном виде транспорта виды груза. Данный вид классификации дает возможность анализировать структуру гру­зопотока, что в некоторой степени позволяет специализировать подвижной состав и географически оптимизировать направления перевозок. В этом случае для каждого вида транспорта выделяют номенклатуру грузов. Обычно выделяют 6-8 основных видов гру­за, занимающих наиболее весомое место в структуре грузопотока (табл. 4.3).

Из табл. 4.3 видно, что, несмотря на то, что перечисленные виды грузов (относящиеся к массовым) преобладают в общем объеме перевозок, структура грузопотока для каждого вида транс­порта различается.

Классификация грузопотоков по видам транспорта в основ­ном предполагает анализ транспорта общего пользования. В дан­ном случае исследуется вид груза (чаще всего массовый, так как он наиболее сильно влияет на качественные показатели грузопо­тока), отправляемый различными видами транспорта.

К примеру, приблизительно 80% нефтяных и газовых грузов транспортируется по трубопроводам. В табл. 4.4 приведена клас­сификация грузопотоков по видам транспорта.

Таблица 4.3

Грузопотоки по видам транспорта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Железнодорожный транспорт | Внутренний водный транспорт | Морской транспорт |
| группа грузов | доля, % | группа грузов | доля, % | группа грузов | доля, % |
| Минеральные строительные материалы | 22,7 | Минеральные строи­тельные материалы | 51,6 | Нефтегрузы | 45,0 |
| Каменный уголь | 20,8 | Лесные грузы | 22,4 | Минеральные строи­тельные материалы | 9,9 |
| Нефтегрузы | 13,9 | Каменный уголь | 8,4 | Руды всякие | 8,5 |
| Руды всякие | 8,5 | Руды всякие | 3,4 | Хлебные грузы | 7,0 |
| Черные металлы | 4,8 | Нефтегрузы | 2,9 | Лесные грузы | 6,4 |
| Хлебные грузы | 4,1 | Хлебные грузы | 2,0 | Каменный уголь | 5,9 |
| Лесные грузы | 5,6 | Химические и мине­ральные удобрения | 0,7 | Черные металлы | 4,6 |
| Химические и минераль­ные удобрения | 2,8 | Черные металлы | 0,6 | Химические и мине­ральные удобрения | 4,0 |
| Итого основных грузов | 83,2 | Итого основных грузов | 92,0 | Итого основных грузов | 91,4 |
| Прочие | 16,8 | Прочие | 8,0 | Прочие | 8,6 |
| Всего | 100,0 | Всего | 100,0 | Всего | 100,0 |

Таблица 4.4

Доля вида транспорта в перевозках отдельных грузов

|  |  |
| --- | --- |
| Род груза | Доля вида транспорта в перевозках, % |
| железно­дорожный | внутренний водный | морской |
| Каменный уголь и кокс | 94,8 | 2,2 | 3,0 |
| Нефтяные грузы | 29,5 | 3,7 | 4,3 |
| Руда железная и марганцевая | 96,2 | 1,4 | 2,4 |
| Черные металлы и металлолом | 90,4 | 2,1 | 1,0 |
| Химические минеральные удобрения | 92,6 | 5,6 | 1,4 |
| Лесные грузы | 70,3 | 23,3 | 4,4 |
| Цемент | 90,0 | 1,6 | 1,3 |
| Хлебные грузы | 86,2 | 7,0 | 1,8 |

**4.4. Основные показатели качества транспортной продукции**

К основным качественным характеристикам транспортной продукции относятся:

• полнота (объем) перевозки;

• скорость доставки;

• своевременность и ритмичность перевозки;

• сохранность груза во время перевозки;

• безопасность перевозки;

• уровень сервисного обслуживания.

В условиях рыночной экономики именно качество продукта или услуги является решающим фактором в конкурентной борь­бе за потребителя. Рассмотрим каждый показатель конкуренто­способности более детально. Уровень удовлетворения спроса по объему перевозок определяется как следующий коэффициент:

где соответственно фактический объем перевозок и согласованный плановый спрос на перевозки грузов за период t.

Степень ритмичности отправления и прибытия грузов определяется следующим образом:

где - фактическое количество поставок продукции, доставленных с со­блюдением установленного нормативного интервала за период вре­мени t;

- общее количество поставок за период времени.

Степень регулярности перевозок грузов определяется так:

где - максимальный объем перевозок грузов за определенный интервал времени (например, за месяц) в течение анализируемого периода (например, за год);

 - средний объем перевозок за интервал времени того же периода.

Коэффициент, определяющий уровень скорости доставки грузов, исчисляется по формуле

где - фактический объем перевозок грузов, доставленных грузополу­чателем с соблюдением нормативных сроков доставки;

 - общий объем перевозок анализируемых грузов.

Степень сохранности перевозимых грузов определяется так:

где - общий объем перевозимых грузов;

 - потери продукции в пунктах погрузки, выгрузки и при транспортировке в сопоставимом периоде.

Перечисленные выше коэффициенты принимают значение от 0 до 1 и вычисляются для отдельных видов транспорта и груза и т.п. В отдельности каждый показатель имеет большое значение, но систематизация и интеграция всех этих показателей дают по­казатель, который дает комплексную оценку качества перевозки.

Такой показатель называется «колесом качества» транспорт­ного обслуживания грузовладельцев и вычисляется по следующей формуле:

где αоп αр αд αсг - рейтинговые коэффициенты, учитывающие потреби­тельские оценки отдельных показателей транспортной продукции и их взаимовлияние. Данные коэффициен­ты получают методом экспертных оценок.

Рис. 4.2. «Колесо качества» транспортного обслуживания клиентов

На рис. 4.2 приведено графическое изображение «колеса качества».

**4.5. Маркетинговые методы оценки конкурентоспособности видов транспорта**

В настоящее время классический маркетинг претерпевает не­которые изменения, в частности существенно расширились гра­ницы объекта маркетинга. Новая концепция предполагает изуче­ние и преобразование производства и сбыта как единого взаимо­связанного целого. Теперь объектом маркетинга стали вся деятельность по разработке новых товаров и технологий, плани­рованию и выполнению производственных программ, финансо­вая и сбытовая деятельность. Маркетинг эффективно применять при соблюдении следующих условий:

наличие развитой рыночной экономики, конкуренции, большое количество и широкий ассортимент товаров, транспортных и других услуг;

экономическая и правовая независимость товаропроизводителя и производителя транспортной продукции;

подготовленность хозяйственных руководителей и специалистов по маркетингу;

наличие специализированных организаций, занимающихся проведением маркетинговых мероприятий.

В настоящее время не все из вышеперечисленных факторов, влияющих на эффективность производства и сбыта, присутству­ют в российской экономике. И это еще одна причина для более тщательного и продуманного выбора способа перемещения свое­го товара.

Каждый вариант организации транспортного обслуживания имеет свои достоинства и недостатки. В целях повышения эффек­тивности поставки фирмы могут использовать комбинированные перевозки, которые предполагают привлечение нескольких видов транспорта (например, железнодорожно-автомобильная схема перевозки). Еще одним перспективным видом перевозки является транспортировка в контейнерах. Данный вид отправок является наиболее универсальным и логистически гибким, а следователь­но, более качественным. Применение контейнера позволяет осу­ществлять транспортную схему «от двери до двери», упрощает операции при перегрузке, соответственно возможно использование нескольких видов транспорта. При этом обеспечивается бо­лее высокая сохранность груза.

Выбор вида транспорта в значительной степени зависит от объемов перевозок грузов. Такая зависимость графически пред­ставлена на рис. 4.3.

Ряс, 4,3. Характеристика затрат в зависимости от вида транспорта и объема перевозок

Выбор транспортной схемы в современном маркетинге по­зволяет осуществлять следующая таблица, характеризующая ос­новные показатели конкурентоспособности видов транспорта (табл. 4.5).

Все виды транспорта, включающие разные устройства, соору­жения, приспособления и т.д., в совокупности образуют единую транспортную систему. Работа по развитию и модернизации транспортной системы в России в настоящее время проводится по следующим направлениям:

• строительство новых и реконструкция уже имеющихся грузовых и контейнерных терминалов, складов, перевалочных баз;

• развитие контейнерного парка, соответствующего стандартам ISO;

• развитие систем слежения и информационного обслуживания движения грузов, расширение компьютеризации.

Таблица 4.5

**Сравнительная характеристика видов транспорта по отдельным показателям**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Морской | Железнодорожный | Речной | Автомобильный | Воздушный |
| Пропускная способность | Неограниченная | Высокая | Высокая | Невысокая | Малая |
| Себестоимость | Низкая | Низкая | Низкая | Средняя | Высокая |
| Скорость перевозки | Низкая | Высокая | Низкая | Высокая | Очень высокая |
| Регулярность | Иногда ограничена | Стабильная | Сезонная | Контролируемая | Лимитируется погодой |
| Дальность перевозок | Межконтинентальная | Внутриконтинентальная | Внутри водно­го бассейна | Небольшая | Неограничен­ная |
| Объем перевозок | Большой | Большой | Большой | Небольшой | Небольшой |
| Необходимость в специальной сети дорог | Не требуется | Требуется | Не требуется | Требуется | Не требуется |
| Необходимость в специальных терминалах | Требуется портовое хозяйство | Требуются термина­лы на станции | Требуются терминалы на пристани | Не требуется | Требуются ; аэропорты |

В будущем все эти мероприятия существенно изменят организацию перевозочного процесса: повысится степень сохранности перевозок грузов, уменьшится количество перегрузочных операций, а значит, и уменьшится время товара в пути, что положи­тельно скажется на деятельности коммерческих предприятий и объединений.

**Глава 5. ГРУЗОВЫЕ И КОММЕРЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

**5.1. Преимущества и недостатки железнодорожного транспорта**

Железнодорожный транспорт занимает ведущее место среди всех видов транспорта. На сегодняшний день, несмотря на интен­сивное развитие других видов транспорта, улучшение сервиса, же­лезная дорога остается основным средством обеспечения массовых перевозок грузов и населения как во внутреннем, так и в междуна­родном сообщении. Железнодорожный транспорт помимо хозяй­ственных, экономических и стратегических функций выполняет также социальную роль. Снижение доходов предприятий и жизнен­ного уровня населения произошло одновременно с повышением стоимости перевозок на всех видах транспорта. Поэтому предпри­ятия, организации и частные лица сейчас в большей степени руко­водствуются низкой стоимостью, нежели высоким качеством транс­портировки. Однако себестоимость услуг железных дорог осталась относительно низкой, что позволит железным дорогам в ближай­шее время оставаться ведущим видом транспорта.

В настоящее время, когда в мире происходят интеграционные процессы, железнодорожный транспорт становится инструментом международного разделения труда и вместе с тем сам является объектом влияния глобализации. Железнодорожный транспорт - наукоемкая отрасль экономики. Удержание позиций и совершен­ствование железных дорог происходят за счет потребления новей­ших научно-технических и технологических достижений. Ежегод­но железные дороги наращивают до 8 тыс. км протяженности, на сегодняшний день общая длина железнодорожных путей достиг­ла почти 1,5 млн км.

Ведущая роль железных дорог на транспортном рынке стра­ны объясняется следующими преимуществами:

• массовостью перевозок и высокой провозной способностью железных дорог;

• независимостью от климатических условий, что обеспечивает ритмичность перевозок и регулярность отправок;

• большой грузоподъемностью и вместимостью подвижного состава;

• универсальностью подвижного состава для перевозок различных родов грузов;

• наличием специализированного подвижного состава для перевозки массовых грузов (вагоны-ковши для жидкого металла, шлака, битума и других грузов, требующих предварительного подогрева перед разгрузкой; цистерны для перевозки пылевидных грузов, полувагоны с разгрузкой через донные люки и др.);

• возможностью прямой схемы физического распределения «от двери до двери» для крупных промышленных и перерабатывающих предприятий;

• относительно невысокой стоимостью транспортировки.

Но железнодорожный транспорт наряду с массой преимуществ имеет и свои недостатки:

• высокую стоимость погрузочно-разгрузочных работ;

• низкую маневренность и мобильность - перевозка мелких партий груза требует доставки автомобильным видом транспорта;

• высокую капиталоемкость основных средств производства.

Предприниматели-грузовладельцы должны при планировании перевозок обосновать технико-экономическую эффективность использования транспортных средств. В частности, не рекомен­дуются:

• встречные перевозки - перевозки одинаковых или однородных грузов в направлениях, встречных основному потоку этих грузов;

• излишне дальние перевозки, т.е. перевозки на расстояния, превышающие установленные схемы;

• перевозки, которые целесообразно осуществлять водным, автомобильным, трубопроводным транспортом или в смешанном сообщении;

• повторные перевозки однородных (взаимозаменяемых) грузов, за исключением перевозок таких грузов с баз длительного хранения, с баз подгруппировки или предприятий, выполняющих эти функции.

Грузовые перевозки на железнодорожном транспорте подразделяются следующим образом:

• местное сообщение - в пределах одной железной дороги;

• прямое сообщение - в пределах одной или нескольких железных дорог по одному перевозочному документу;

• прямое смешанное сообщение - при перевозке комбинируется несколько видов транспорта (железнодорожно-водное, железнодорожно-автомобильное, железнодорожно-водно-автомобильное и др.);

• прямое международное сообщение - осуществляется при пе­ревозке с участием дорог двух и более государств, но по одному перевозочному документу.

Железнодорожные перевозки грузов также различаются по скорости доставки:

• грузовой скоростью перевозят большую часть номенклатуры грузов, не требующих особых условий доставки;

• пассажирской скоростью (в багажном отделе) перевозят, как правило, почту, периодическую печать и вещи пассажиров;

• большой скоростью перевозят скоропортящийся груз, требующий оперативной транспортировки.

**5.2. Материально-техническая база железнодорожного транспорта**

Материально-техническая база железных дорог состоит из следующих элементов:

• путь и путевое хозяйство;

• хозяйство электроснабжения;

• хозяйство СЦБ и связи;

• вагоны и вагонное хозяйство;

• локомотивы и локомотивное хозяйство;

• станции;

• товарные конторы;

• грузовое и весовое хозяйство.

Перевозка товаров по железной дороге производится в ваго­нах. В некоторых случаях для осуществления коммерческой дея­тельности предприятию более выгодно иметь собственный парк вагонов. В любом случае для более рационального использова­ния железнодорожного подвижного состава предприниматель должен знать основные характеристики вагонов. Вагоны - основ­ные перевозочные средства железных дорог. Различают грузовые, пассажирские и специальные вагоны. Совокупность вагонов на­зывают парком. Грузовой парк вагонов состоит из 5 основных видов (родов) вагонов:

• крытые вагоны используются для перевозки широкой номенклатуры грузов, требующих защиты от воздействий окружающей природной среды;

• платформы - вагоны с низкими бортами или без бортов, предназначены для перевозки длинномерных и громоздких грузов, не требующих особых мер безопасности перевозки (лесных и строительных грузов, труб, рельсов, некоторых видов машин и агрегатов);

• полувагоны - вагоны с бортами и без крыши, используются для перевозки навалочных и сыпучих грузов (уголь, руда, зерно и т.п.);

• цистерны используются при транспортировке массовых жидких грузов (преимущественно нефти и нефтепродуктов, а также химических и пищевых грузов);

• изотермические вагоны (рефрижераторы) - вагоны со специальным термоизолированным кузовом и устройствами, обеспечивающими стабильность заданных отрицательных (летом) и положительных (зимой) температур для перевозки скоропортящихся грузов.

Вагоны характеризуются грузоподъемностью и вместимостью, массой тары и другими параметрами.

Грузоподъемность вагона - масса груза, которая может быть погружена в вагон в соответствии с его техническими характери­стиками (прочностью его ходовых частей, рамы, кузова). Вмести­мость - физический объем вагона.

Для определения качественности коммерческой работы желез­ной дороги рассчитывается технический коэффициент вагона (К^, который показывает, насколько эффективно используются мощ­ность локомотива, провозная и пропускная способность дорог:

где Рт - масса тары вагона;

q - грузоподъемность вагона.

Погрузочный коэффициент тары вагона Кпт определяется по формуле

где Ргр - масса груза.

Коэффициент удельного объема вагона (К’уд) позволяет оп­ределить еще один важный коммерческий фактор - чем выше зна­чение этого коэффициента, тем более широкая номенклатура грузов может перевозиться в этом вагоне с полным или близким к полному использованию грузоподъемности:

где Пв- полный объем вагона.

Коэффициент использования грузоподъемности рассчитывается по формуле

Коэффициент использования вместимости определяется так:

Коэффициент удельной грузоподъемности вагона (К”уд) явля­ется обратным коэффициенту удельного объема вагона - чем он ниже, тем шире номенклатура грузов, которые могут перевозить­ся в вагоне данного типа с полным или близким к полному ис­пользованием его грузоподъемности:

где Пгр - объем груза в вагоне.

Чем выше значение двух вышеприведенных коэффициентов, тем более эффективно используются грузоподъемность и вмести­мость вагона.

Железная дорога стремится к улучшению технологических коэффициентов использования вагонов, для этого проводятся спе­циальные мероприятия: например, уплотнение груза, выбор ва­гона в соответствии с характером груза, погрузка с «шапкой», стандартизируется тара и т.п.

Прибытие и отправление грузов осуществляются на грузовых станциях. Грузовая станция представляет собой комплекс путе­вых и грузовых устройств, технических и служебных помещений и площадей, используемых для осуществления грузовых и ком­мерческих операций. Грузовые станции обслуживают как склады общего пользования, которые чаще всего принадлежат железным дорогам, так и склады, принадлежащие предприятиям, имеющим подъездные пути. На многих грузовых станциях производятся не все возможные операции, а только их часть. Перечень операций, выполняемых на конкретной грузовой станции, приводится в Та­рифном руководстве № 4 в части 1 «Алфавитный список железно­дорожных станций».

Грузовые станции выполняют разного рода операции:

• связанные с прибытием грузов: прием поездов и передача с сортировочной станции, технический осмотр, расформирование, подача вагонов к пунктам выгрузки, выгрузка грузов, их хранение, оформление документов и выдача грузов получателям, уборка вагонов после выгрузки и их очистка;

• связанные с отправлением грузов: прием грузов от отправителей, оформление документов, хранение и погрузка грузов, уборка погруженных вагонов от фронтов, формирование из них передач на сортировочную станцию, отправление поездов или передач.

В зависимости от доминирования той или иной грузовой опе­рации грузовые станции разделяются следующим образом:

погрузочные - выполняют преимущественно погрузочные paботы. Такие станции, как правило, располагаются вблизи крупных предприятий добывающей промышленности, осуществляющих крупное производство (добычу) и отправку массовых грузов (угля, нефти, руды и др.);

выгрузочные - количество разгрузочных операций превышает количество погрузочных. В большинстве своем к такому виду относятся станции крупных населенных пунктов, куда прибывает и где потребляется большое количество товаров;

погрузочно-выгрузочные - количество погрузочных и разгрузочных работ приблизительно одинаковое. Такие станции распо­ложены вблизи крупных промышленных производств, потребля­ющих много сырья и изготовляющих большой объем продукции;

перегрузочные - выполняют перегрузку грузов с одного вида транспорта на другой.

В зависимости от характера и назначения грузовые станции разделяются на неспециализированные (предназначенные для широкой номенклатуры грузов) и специализированные. На неспе­циализированных станциях производятся работы с тарно-штучными и навалочными грузами, контейнерами и другими видами грузов. Специализированные станции перерабатывают только один определенный вид груза. На контейнерных терминалах ра­бота осуществляется только с контейнерами, хотя номенклатура грузов, перевозимых в контейнерах, очень широкая.

Главные показатели работы грузовой станции - мощность и пропускная способность - обеспечивают соблюдение следующих условий:

• выполнение запланированного объема перевозок;

• обеспечение сохранности грузов во время хранения на складах грузовой станции и во время погрузочно-разгрузочных работ;

• своевременную погрузку-выгрузку грузов.

Грузовые и коммерческие операции выполняются при помо­щи следующих сооружений и устройств:

• открытые площадки и крытые складские помещения для хранения груза;

• различные машины и механизмы для выполнения погрузочно-выгрузочных операций и др.

Площадь, на которой размещены эти устройства и сооружения, называется грузовым двором. На грузовых дворах осуществляются следующие виды работ: прием, погрузка, выгрузка, выда­ча, сортировка, временное хранение груза и другие операции. Грузовые дворы оснащены весоизмерительными приборами. Весовое хозяйство железных дорог помимо непосредственно весов включает также технические средства для их монтажа, ремонта и проверки.

Для осуществления расчетов и оформления перевозочных документов на станциях существуют товарные конторы и товарные (.юсы. Товарная контора занимается оформлением перевозочных документов, ведет денежные расчеты, расчеты по перевозкам, сборам и штрафам, информирует о прибытии грузов, ведет опера­тивный учет выполнения перевозок, принимает заявки на подачу вагонов и др.

В настоящее время на сети железных дорог действует Система фирменного транспортного обслуживания (СФТО), которая осу­ществляет программу, направленную на повышение качества транспортных услуг.

**5.3. Договор перевозки на железнодорожном транспорте**

Для железнодорожного транспорта первичным документом, имеющим силу договора, является накладная, заполняемая отпра­вителем.

Накладная - основной перевозочный документ, сопровожда­ющий груз до станции назначения. Накладная заполняется отпра­вителем на каждую отправку и при выдаче груза выдается грузо­получателю. Накладная является одновременно юридическим и расчетным документом, поэтому заполнять накладную следует без подчисток и помарок, а изменения информации, содержащейся в накладной, должны заверяться подписью работника дороги и штемпелем станции.

В обязательный комплект сопроводительной документации кроме накладной входят дорожная ведомость, корешок дорожной ведомости и квитанция о приеме груза.

Дорожная ведомость - документ расчетно-финансового зна­чения - содержит информацию о сроке доставки груза, сопровож­дается на всем пути следования, включая переход с дороги на до­рогу. По информации, содержащейся в дорожной ведомости, оп­ределяют выполненный дорогами объем перевозок, доходы от них, правильность расчетов, выполнение сроков доставки грузов.

Квитанция о приеме груза - документ, который подтверждает прием грузовой станцией груза к перевозке от отправителя.

Корешок дорожной ведомости - документ, посредством кото­рого рассчитывается провозная плата за перевозку при централи­зованных расчетах и для учета и отчетности о выполнении плана перевозок.

Накладная и дорожная ведомости отправляются вместе с гру­зом. Получатель принимает груз по накладной, а расписывается в дорожной ведомости. Основным документом для учета работы железнодорожного транспорта является корешок дорожной ведо­мости, который остается у отправителя.

Накладная должна содержать следующие реквизиты:

• штемпель или другое обозначение, удостоверяющее принятие товара перевозчиком или его представителем к перевозке;

• дата принятия груза к перевозке, которой считается дата выдачи накладной или дата штемпеля на накладной;

• номер вагона (контейнера);

• место отгрузки, место назначения и путь следования груза;

• наименование груза;

• род упаковки;

• количество мест, масса груза;

• наименование отправителя, его адрес и подпись;

• наименование получателя, его адрес.

Эти же данные заносятся и в остальные вышеупомянутые до­кументы.

Связь между перевозимым грузом и комплектом перевозоч­ных документов на этот груз легче всего установить с помощью маркировки. При помощи нее можно установить принадлежность груза в случае разъединения его и документов.

Железнодорожная маркировка представляет собой дробь сле­дующего вида:

В числителе дроби содержится порядковый номер груза, который был присвоен в момент приема груза к перевозке и через тире количество мест; в знаменателе - код станции отправления согласно Тарифному руководству № 4.

**5.4. Правила приема грузов к перевозке на железной дороге**

Железная дорога обязана подать грузоотправителю вагон под погрузку в срок, установленный железной дорогой. Транспорт­ные средства должны быть в состоянии, пригодном для транспортрировки соответствующего вида груза. При несоответствии поданного вагона условиям перевозки данного вида груза грузоотправитель вправе отказаться от такого подвижного состава.

Отправкой на железнодорожном транспорте считается партия груза, предъявляемая и перевозимая по одной накладной. Различают следующие виды отправок:

• повагонная отправка - партия груза, предъявляемая по одной накладной, для перевозки которой требуется отдельный вагон;

• мелкая отправка - предъявляемая по одной накладной партия груза, для перевозки которой не требуется представления отдельного вагона, такая отправка ограничена по массе и объему;

• малотоннажная отправка - для осуществления отправки массой свыше 10 т и до 20 т и вместимостью не более половины четырехосного вагона;

• групповая отправка - партия груза, для перевозки которой требуется представление более одного вагона, но менее маршрута;

• маршрутная отправка - партия груза, предъявляемая по одной накладной, в количестве, соответствующем весовой норме, установленной для маршрутов. Маршрутом называется состав поезда установленной массы или длины, сформированный грузоотправителем или дорогой в соответствии с правилами технической эксплуатации и планом формирования из вагонов, загруженных одним или несколькими отправителями на одной или нескольких станциях, назначением на одну станцию выгрузки или «распыления» с обязательным прохождением им не менее одной технической станции без переработки.

Грузы, которые необходимо перевозить в таре в целях их пре­дохранения от утраты, недостачи, порчи и повреждения, должны предъявляться к перевозке в исправной таре, соответствующей государственным стандартам, а грузы, стандарты на тару и упа­ковку которых не установлены, - в исправной таре, обеспечиваю­щей их полную сохранность.

Обязанности по подготовке груза к перевозке ложатся на гру­зоотправителя. До предъявления к перевозке груз должен быть приведен в состояние, которое бы обеспечивало его транспорта­бельность и сохранность в пути следования. При предъявлении к перевозке нескольких мелких штучных грузов отправитель может объединить их в более крупную единицу путем увязки (связки) или упаковки в соответствующую тару.

Если при наружном осмотре тары или упаковки предъявлен­ного к перевозке груза обнаружены дефекты, которые могут при­вести к утрате груза, его порче или повреждению, грузоотправи­тель обязан по требованию станции привести тару или упаковку в состояние в соответствие со ст. 42 Устава железных дорог.

Количество груза, принимаемого к перевозке, устанавливает­ся его массой. Общая масса груза может определяться следующи­ми способами:

• путем взвешивания на весах. В этом случае определение массы может происходить при погрузке на местах общего пользования (грузовых дворах) или средствами грузоотправителя. Железная дорога вправе проверить правильность сведений о массе груза, указанных грузоотправителем, а также проводить регулярную проверку путем выборочного взвешивания грузов;

• подсчетом массы на грузовых местах по трафарету или по стандарту. В этом случае определение массы тарно-штучных грузов производится только грузоотправителем. Масса грузов, перевозимых навалом или насыпью, по требованию грузоотправителя может определяться железной дорогой при наличии вагонных весов;

• для некоторых видов грузов масса может определяться расчетным путем, по обмеру или условно.

Конкретные условия, предъявляемые к состоянию груза, его упаковке и маркировке, приведены в правилах перевозок грузов на железных дорогах РФ.

Масса тарно-штучных грузов устанавливается по предъявле­нии их к перевозке с указанием на каждом грузовом месте массы брутто и нетто.

Количество мест груза, предъявляемого к перевозке, во всех случаях определяется грузоотправителем. При предъявлении к пе­ревозке грузов на местах общего пользования железная дорога при­нимает их с проверкой количества мест, указанного грузоотправи­телем в накладной, за исключением грузов, погрузка которых воз­ложена на грузоотправителя (ст. 45 Устава железных дорог).

Следует укладывать грузы равномерно, плотно, при необхо­димости надежно закреплять для исключения возможности сдви­га, падения, навала на двери, потертости или повреждения их при перевозке, а также для обеспечения сохранности вагона при по­грузке, выгрузке и непосредственно транспортировке.

При предъявлении к перевозке грузов с маркировкой, предуп­реждающей о хрупкости, погрузочные работы должны произво­диться очень осторожно, в соответствии с технологией. Грузы, на упаковке которых имеются предупредительные надписи: «Осто­рожно», «Не бросать», «Стекло», «Верх», «Не кантовать» и т.п., при погрузке должны размещаться в вагоне так, чтобы при выгрузке эти надписи были видны. При погрузке в один вагон более тяжелые грузы укладываются внизу, а более легкие - наверху. Погрузка в один вагон грузов, которые своими физико-химическими свойствами могут повредить или испортить друг друга, запрещена. Размещение и определение грузов в крытых вагонах производятся в соответствии с техническими условиями и правилами перевозок конкретных видов грузов.

Укладка тарно-упаковочных и штучных грузов в междверном пространстве производится с отступлением от дверей на 25 см.

В случае недогрузки вагонов в соответствии с техническими нормами до полной вместимости или грузоподъемности вагона начальник грузовой станции имеет право отказать в приеме ваго­на к перевозке или потребовать догрузки вагона за исключением тех случаев, когда полная загрузка вагона невозможна по причи­не особых условий перевозки.

Время приема груза, подготовленного к перевозке, удостове­ряется наложением календарного штемпеля станции в графе 7 оборотной стороны накладной.

**5.5. Правила выдачи грузов на железной дороге**

Железная дорога обязана извещать грузополучателя о прибы­тии груза на станцию назначения в установленные сроки, с указа­нием наименования и количества груза, а также вида подвижного состава. Уведомление о подаче прибывших вагонов производит­ся начальником станции не позднее чем за 2 ч. до подачи.

При установлении порядка и способа уведомления о прибы­тии груза возможно несколько вариантов: радиосвязь, телефон, телеграф, почта, электронная почта. Выбор вида связи осуществ­ляет грузополучатель, о выбранном способе уведомления сооб­щается начальнику станции. Для того чтобы уведомления дохо­дили до адресата, грузополучатель назначает ответственного за прием информации о прибытии груза; начальнику станции сооб­щаются фамилии ответственных лиц и номера их телефонов в слу­чае, когда уведомление производится по телефону.

Предварительные сведения о подходе грузов к станции назначения предоставляются при наличии договора, заключенного между железной дорогой и грузополучателем.

Очень часто груз адресован предприятию, организации или учреждению. В данном случае прибывший груз выдается после того, как грузополучатель предъявил работнику станции доверен­ность на право получения груза. Такая доверенность должна быть подписана руководителем и главным бухгалтером предприятия-адресата и заверена печатью. Существует два вида довереннос­тей, принимаемых железнодорожной грузовой станцией: разовая и постоянная.

Разовая доверенность выдается ответственному лицу для по­лучения груза по определенной накладной и при оформлении выдачи груза станцией прилагается к дорожной ведомости.

Постоянная доверенность выдается лицу, ответственному за прием груза, на конкретный срок. Ответственное лицо во время приемки груза должно иметь при себе копию постоянной дове­ренности с распиской работника станции, принявшего оригинал доверенности, и календарным штемпелем станции.

Доверенное лицо, получающее груз, по требованию работни­ков станции обязано предъявить документ, удостоверяющий его личность.

По предъявлении прибывшего груза получатель и представи­тель грузовой станции обязаны осмотреть подвижной состав (ва­гон или контейнер), для того чтобы удостовериться в исправнос­ти вагона (контейнера), наличии пломб и правильности данных на них (информация на пломбах дублируется в вагонном листе). При перевозке груза в открытом подвижном составе представи­тели обеих сторон должны убедиться в отсутствии следов утраты груза.

Выдача груза производится одновременно с проверкой и по­следующим оформлением коммерческого акта, если при передаче вагона обнаружены коммерческая или техническая неисправность, признаки утраты, порчи или повреждения груза в открытом по­движном составе или крытом вагоне без пломб, когда такая пере­возка допускается правилами перевозок грузов, когда отсутству­ют пломбы при наличии в вагонном листе отметок об их наложе­нии или в случае неисправных пломб. В этих и других случаях, предусмотренных правилами перевозок грузов, представители станции назначения обязаны проверить массу, количество мест и состояние груза.

В ситуации, когда выгрузка груза производится силами гру­зополучателя, вагоны под выгрузку подаются по предварительным уведомлениям и через оговоренные интервалы времени. Порядок подачи и уборки вагонов под погрузочно-разгрузочные работы на подъездные пути устанавливается в соответствии с пра­вилами эксплуатации железнодорожных подъездных путей.

После приема груза и осуществления расчетов за его транс­портировку получателю выдается накладная под расписку в до­рожной ведомости. В дорожной ведомости указываются дата вы­дачи груза, номер и дата выдачи доверенности, номер расчетного счета и наименование отделения банка, последние два реквизита грузоотправитель может проставлять штемпелем. Время оформ­ления выдачи груза отмечается наложением календарного штем­пеля станции в графе 9 оборотной стороны накладной.

**5.6. Упаковка и маркировка грузов при перевозке железнодорожным транспортом**

В случаях, когда грузы при перевозке нуждаются в предохра­нении от утраты или порчи, когда при транспортировке груз мо­жет повредить подвижной состав или нанести ущерб другим гру­зам, а также причинить вред людям и окружающей природной среде, грузовладелец должен обеспечить специализированные тару и упаковку, исключающие вышеперечисленные ситуации. Опас­ные грузы необходимо упаковывать в соответствии с условиями, перечисленными в правилах перевозок опасных грузов.

Транспортная и отправительская маркировки должны быть нанесены четко и понятно нестирающейся краской, возможно при­крепление на груз наклеек (бирок). Маркировка должна содер­жать следующую информацию согласно накладной:

1) знаки (марки) мест и их номера;

2) станция и дорога отправления;

3) станция и дорога назначения;

4) наименование отправителя и получателя;

5) количество мест при мелких отправках.

При отправлении груза мелкой отправкой должно маркироваться каждое грузовое место. При повагонной отправке, за исключением грузов, перевозимых навалом, на вагон маркируется не менее 10 мест, которые размещаются у дверей вагона.

Если перевозка определенных видов грузов требует особых условий ввиду свойств этих грузов, отправитель должен также поместить на данных местах маркировку, обеспечивающую осто­рожное обращение с грузом.

После принятия груза к перевозке вагон пломбируется плом­бами железной дороги и грузоотправителя, снятие которых не­возможно без их повреждения. Пломбы должны быть наложены таким образом, чтобы исключить возможность доступа в вагон без повреждения пломб. Пломбированию подлежат все крытые и изотермические вагоны. В таких вагонах пломбируются двери и все остальные отверстия, за исключением вентиляционных, зак­рытых изнутри решетками, и т.п. У вагонов-цистерн подлежат пломбированию все наливные и сливные приборы.

Когда вагон пломбируется грузоотправителем, пломбы дол­жны содержать следующую информацию:

• наименование станции (в случае необходимости сокращенное);

• дату наложения пломбы или контрольные знаки;

• сокращенное наименование отправителя.

### Глава 6. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ

**6.1. Современное состояние автомобильного транспорта. Классификация автомобильных перевозок**

Автомобильный транспорт является одним из самых широко используемых. Автомобильный транспорт в стране обусловлива­ется следующими достоинствами:

• способность обеспечивать доставку по схеме «от двери до двери», т.е. без необходимости использования нескольких видов транспорта, без дополнительных перегрузок, а значит, и без лишних расходов времени и материальных средств;

• высокая маневренность и подвижность позволяют быстро сосредоточить автомобили в нужном месте и в необходимом количестве;

• высокая скорость доставки, связанная с техническими особенностями автомобилей;

• более высокая степень сохранности грузов;

• широкая сфера применения по видам грузов, системам сообщения и расстояниям перевозки.

К недостаткам автомобильного транспорта относятся:

• небольшая грузоподъемность грузовых автомобилей (до 10-12 т);

• малая дальность перевозки - автомобильный транспорт выгоднее использовать при перевозке на небольшие расстояния;

• высокая стоимость перевозок, что не может не влиять на цену груза, а значит, и на его конкурентоспособность.

Недостаточно широкое использование автомобильного транспорта связано еще и с тем, что во многих районах отсутствуют автомобильные дороги, а многие уже существующие дороги - очень низкого качества. В России процент протяженности автомобильных дорог крайне низок по сравнению с Западной Европой.

Еще одни недостаток - малая грузоподъемность, хотя в развитых странах он давно уже устранен. В США и Канаде добились того, что грузоподъемность грузовых автомобилей-тяжеловесов превысила 300 т. В качестве примера можно назвать «Terex titan 33-19» (его грузоподъемность составляет 318 т); канадский 3«Wabco» (120 т); французский «Benne Morel» (65 т).

Грузоподъемность - одна из важнейших характеристик автомобильного транспорта. В табл. 6.1 приведена классификация автотранспортных средств в зависимости от их грузоподъемности.

Таблица 6.1

**Классификация средств автомобильного транспорта по их грузоподъемности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерии грузоподъемности | Автомобили | Тягачи | Полуприцепы | Прицепы |
| Особо малая грузоподъемность (< 0,5 т) | X |  |  | X |
| Малая грузоподъем­ность (от 0,5 до 2 т) | X |  |  | X |
| Средняя грузоподъем­ность (от 5 до 15 т) | X | X | X | X |
| Особо большая грузо­подъемность (> 15 т) | X | X | X | X |

Как уже было сказано, автомобильный транспорт является универсальным, и вследствие этого он используется во многих областях экономики. Грузовые перевозки классифицируются по ряду признаков, описывающих их основные сферы и способы при­менения. Схема классификации приведена на рис. 6.1.

Общепринятая классификация грузовых перевозок наиболее полно описывает возможности применения автотранспорта.

Рис. 6.1 Классификация грузовых автомобильных перевозок .

**6.2. Характеристика технических средств автомобильного транспорта**

Материально-техническая база автомобильного транспорта включает следующие элементы:

• подвижной состав;

• автотранспортные предприятия;

• автомобильные дороги.

Подвижной состав состоит из непосредственно автомобилей, а также немоторизованных полуприцепов и прицепов. Автомо­били, представляющие собой активные самодвижущиеся единицы, являются основной категорией парка автотранспортных средств.

Они определяют технический уровень и экономико-эксплуатационные характеристики всех других видов подвижного состава. Классифицировать грузовые автомобили можно по многим признакам, но при выборе вида транспорта руководствуются прежде всего его транспортными характеристиками.

1. Так как от вида кузова зависят широта номенклатуры и объем перевозимого груза, различают следующие виды грузовых автомобилей:

• универсальные (общего назначения) - имеют кузов в виде платформы с бортами, предназначены для широкой номенклатуры грузов;

• специализированные - имеют кузов, приспособленный специально для конкретных видов груза (для насыпных грузов - самосвалы; для наливных - цистерны; для скоропортящихся грузов - рефрижераторы).

2. Проходимость автомобиля влияет на территорию применения. По проходимости автомобили подразделяются на дорожные и внедорожные (карьерные). Внедорожные автомобили по своим габаритам и нагрузке не могут выходить на дороги без особых разрешений и мер предосторожности.

3. Автомобили с очень большой массой гораздо более серьезно влияют на дорожное покрытие, чем легковые автомобили и грузовики с малой грузоподъемностью. Для того чтобы предотвратить преждевременное разрушение дорог, государственными нормами и стандартами регламентированы основные параметры грузовых автомобилей.

К группе «А» относятся автомобили и автопоезда дорожного типа. Данный парк автомобилей предназначен исключительно для перевозок по дорогам высших категорий с усовершенствованным капитальным покрытием. К группе «Б» относятся автомобили, допускаемые к эксплуатации на всей сети дорог общего пользо­вания. В группу «В» входят наиболее тяжелые автомобили, кото­рые по своим транспортным характеристикам не допускаются на дороги общего пользования. Данный вид автомобилей предназ­начен для эксплуатации на специальных карьерных, лесовозных или иных дорогах. Основные характеристики грузовых автотран­спортных средств приведены в табл. 6.2.

Таблица 6.2

**Предельная масса и габаритные размеры автомобилей**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип автомобиля или автопоезда | Ограничения полной массы, т | Габаритные размеры, м |
| группа «А» | группа «Б» | длина | ширина | высота |
| Двухосный автомобиль или прицеп | 17,5 | 10,5 | 12 | 2,5 | 3,8 |
| Трехосный автомобиль или прицеп | 25,0 | 15,0 | 12 | 2,5 | 3,8 |
| Автопоезд трехосный (тягач с полуприцепом) | 25,0 | 16,0 | 20 | 2,5 | 3,8 |
| Автопоезд четырехос­ный (автомобиль с при­цепом или тягач с полу­прицепом) | 33,0 | 20,0 | 20 | 2,5 | 3,8 |
| Автопоезд пятиосный | 40,0 | 30,0 | 24 | 2,5 | 3,8 |

Следующий элемент системы автомобильного транспорта -автомобильные дороги, которые представляют собой комплекс инженерных сооружений, предназначенных для обеспечения воз­можности непрерывного безопасного движения с определенны­ми рассчитанными нагрузками и скоростями. Автомобильные дороги состоят из земляного полотна и искусственных сооруже­ний (мостов, путепроводов, тоннелей и т.д.) на которые наносят­ся дорожные покрытия. Дорожное покрытие в свою очередь вклю­чает; основную часть, дополнительный слой основания, дорож­ную одежду (верхний слой).

Направление движения автомобилей определяет разметка, которая наносится на проезжую часть дороги специальными крас­ками или цветными пластмассами. Также дороги оснащаются сиг­налами, знаками и указателями. В зоне автомобильной дороги присутствуют различные предприятия, обеспечивающие непре­рывность движения: заправочные станции, станции технического обслуживания и т.д.

В коммерческом отношении важны показатели, которые ха­рактеризуют пропускную способность дорог, так как от этого за­висит скорость перевозки груза. В зависимости от параметров, обеспечивающих пропускную способность, автомобильные дороги подразделяются на категории. Основные характеристики категорий дорог приведены в табл. 6.3.

Таблица 6.3

**Классификация автомобильных дорог по техническим параметрам**

|  |  |
| --- | --- |
| Параметры дороги | Техническая категория дороги |
| I | II | III | IV | V |
| Среднесуточная интенсивность движения автомобилей в обоих направлениях | Более 7000 | 7000-3000 | 3000-1000 | 1000-200 | Менее 200 |
| Расчетная скорость движения, км/ч | Более 150 | 120 | 100 | 80 | 60 |
| Ширина проезжей части, м | Более 15 | 7,5 | 7,0 | 6,0 | 4,5 |
| Ширина полосы движения, м | 3,75 | 3,75 | 3,5 | 3,0 | 4,5 |

Основными элементами автомобильного транспорта, обеспе­чивающими организацию и управление, являются автотранспорт­ные предприятия. Главные задачи автотранспортных предприя­тий - содержание автомобильного парка, обеспечение его исправ­ного и работоспособного состояния, экономичное использование автотранспортных средств и непосредственная организация пе­ревозочного процесса в соответствии с запросами рынка.

К автотранспортным предприятиям, занимающимся грузовой работой, относятся:

• грузовые автопредприятия и объединения;

• транспортно-экспедиционные компании;

• грузовые станции, которые организуют перевозки в прямом междугородном и смешанном сообщении;

• механизированные базы погрузочно-разгрузочных работ, занимающиеся при помощи своей техники грузовыми работами.

Все приведенные выше автопредприятия обеспечивают рабо­ту транспорта общего пользования.

Для коммерческих предприятий экономически целесообразно при мелких перевозках товаров использовать собственный неболь­шой парк или арендовать автомобили у соответствующих пред­приятий и организаций. При перевозке же крупных партий гру­зов большая рациональность перевозки достигается при помощи автотранспортных предприятий.

**6.3. Договор перевозки на автомобильном транспорте**

Транспортный договор, как правило, является двусторонним и заключается между грузовладельцем (отправителем и/или по­лучателем) и автотранспортным предприятием. Договор перевоз­ки может быть трехсторонним, т.е. грузоотправитель заключает договор с перевозчиком в пользу грузополучателя.

Основным видом транспортного договора является договор перевозки, суть которого сводится к тому, что перевозчик обязу­ется доставить вверенный ему отправителем груз и выдать его управомоченному на получение груза лицу (получателю), а от­правитель обязуется уплатить за перевозку груза установленную плату.

В случае необходимости перевозчик и грузовладелец могут заключить долгосрочный договор об организации перевозок, в ко­тором определяются сроки, объемы и другие условия предостав­ления транспортных средств и предъявления груза к перевозке. В такой договор могут быть включены и другие условия, не пре­дусмотренные различными уставами и кодексами.

Договор транспортной экспедиции помимо основных предпо­лагает оказание дополнительных услуг, связанных с перемещени­ем грузов. Согласно ст. 801 ГК РФ по договору транспортной экспедиции одна сторона (экспедитор) обязуется за вознагражде­ние и за счет другой стороны (грузоотправителя или грузополу­чателя) выполнить или организовать выполнение услуг, связан­ных с перевозкой груза. К таким услугам относятся: оформление документов, требующихся для экспорта и импорта, выполнение таможенных и иных формальностей, проверка количества и со­стояния груза, его погрузка и выгрузка, уплата пошлин, сборов и других расходов, возлагаемых на клиента, хранение груза, его по­лучение в пункте назначения, а также выполнение иных операций и услуг, предусмотренных договором.

В транспортном договоре необходимо четко указывать пред­мет договора, т.е. действия сторон, характер перевозок, услуг, объем и номенклатуру перевозимых грузов, количество транспорт­ных средств и т.д. Недостаточно подробное и четкое описание вышеуказанных разделов может привести как к непониманию между сторонами договора, так и к недобросовестному выполне­нию условий транспортного договора.

В ходе заключения транспортного договора между сторона­ми возникают права и обязанности, которые могут оговаривать­ся в соответствующем разделе договора. В силу обязательств пе­ревозчик (автотранспортное предприятие) обязан выполнить в пользу грузовладельца ряд функций (к примеру, перевезти груз), а клиент имеет право требовать от перевозчика исполнения этой обязанности. Обязательства и обязанности должны выполняться в соответствии с условиями договора, положениями законодатель­ства и иных правовых актов. В частности, в договоре можно обо­значить следующие обязанности перевозчика - автотранспортного предприятия:

• определить количество автомашин и их типы для осуществления перевозки конкретного вида груза в установленном количестве на определенное расстояние и обеспечить соответственно подачу выбранного подвижного состава заказчику;

• подавать под погрузку подвижной состав, соответствующий требованиям качества, пригодный для перевозки конкретного вида груза, удовлетворяющего санитарным требованиям;

• принять на себя ответственность за сохранность груза на время следования;

• доставить груз в оговоренный срок в указанное место и передать его получателю, уполномоченному грузоотправителем.

В случае отсутствия требований обязательства выполняются в силу обычных деловых (торговых) отношений или иных тради­ционно предъявляемых требований.

Применительно к транспортному договору существует поня­тие недопустимости одностороннего отказа от исполнения обяза­тельств. Такой отказ от исполнения обязательств или односторон­нее изменение условий договора возможны лишь в случаях, пре­дусмотренных законодательством или договором, в котором такие случаи и условия оговорены.

В договоре перевозки как обязанность перевозчика предусматривается также срок исполнения договора. Если в договоре срок поставки определен конкретным днем или оговорен период времени, в течение которого обязательство должно быть исполнено, то его следует исполнить соответственно в этот день или в любой момент оговоренного периода. Если такие условия договором не предусмотрены, то исполнение обязательства происходит в разумный срок после заключения договора.

В разделе «Права и обязанности» могут быть указаны место исполнения обязательства, а также возможность исполнения обя­зательства третьим лицом (в договорах транспортной экспедиции). При разовой отправке груза автомобильным транспортом мож­но ограничиться заключением типового договора на перевозку.

Для расчетов заказчика и автотранспортной организации со­ставляется товарно-транспортная накладная, в которой указыва­ется информация, необходимая для перевозки: вид и характерис­тики груза, место и дата заполнения накладной, имена и адреса отправителя, перевозчика и получателя, место и дата приема гру­за к перевозке, место и дата его сдачи, способ упаковки, количе­ство грузовых мест, масса груза и т.д.

При выпуске автомобиля на линию водителю выдается путе­вой лист, который по окончании перевозки возвращается на ав­тотранспортное предприятие.

В случае необходимости к товарно-транспортной накладной прилагается отгрузочная спецификация, которая составляется в свободной форме заказчиком. Отгрузочная спецификация обяза­тельно должна содержать следующие данные: ее порядковый но­мер, дату составления, наименование отправителя и получателя груза.

**6.4. Правила приема и выдачи грузов на автомобильном транспорте**

При заключении коммерческого договора стороны должны четко оговорить положения, выполнение которых обеспечивало бы соблюдение условий качественной перевозки грузов, за кото­рые транспортное предприятие ответственности не несет в силу существующего законодательства.

В целях сохранности груза и правильности его приема получа­телем на грузоотправителя возлагаются следующие обязанности:

1) строгое соблюдение норм и стандартов упаковки и затаривания товара, маркирование и опломбирование в соответствии с существующими правилами;

2) точное определение количества отгруженной продукции: массы или грузовых мест (ящиков, мешков, связок, кип, пачек и т.д.);

3) при отгрузке упакованных или затаренных товаров необходимо вложить в каждое тарное место документ, предусмотренный стандартами, техническими условиями;

4) оформление отгрузочных и товаросопроводительных документов должно быть четким, без помарок, исправлений или подчисток; информация о количестве и состоянии груза, указанная в таких документах, должна соответствовать фактическим данным;

5) строгое соблюдение правил сдачи грузов к перевозке, их погрузки и крепления;

6) систематический контроль за действиями лиц, определяющих количество отгружаемой продукции и заполняющих на нее отгрузочные документы.

Соответственно грузополучатель обязан осуществить прием груза от перевозчика. В такие обязанности входят:

1) проверка в надлежащих случаях наличия или неповрежденное пломб отправителя на автотранспортном средстве или на контейнере;

2) проверка состояния подвижного состава, соответствия его правилам перевозки данного груза, сохранности упаковки (тары), наличия защитной маркировки;

3) проверка соответствия наименования груза, его количества, состояния маркировки на упаковке (таре), информации, указанной в транспортном документе;

4) в случае необходимости грузополучатель вправе потребовать от перевозчика выдачи груза по количеству мест или весу, если такая обязанность возложена на перевозчика законодательством.

Грузы принимаются к перевозке автотранспортным предпри­ятием по номенклатуре и массе. В случае передачи груза перевоз­чику на предприятии-изготовителе определение массы груза про­изводится средствами грузоотправителя в присутствии перевоз­чика (представителя автотранспортной организации). Если груз представляется к перевозке на грузовой автостанции, масса опре­деляется средствами автопредприятия за счет грузоотправителя.

При передаче отправителем перевозчику грузов, перевозимых навалом, насыпью, наливом и в контейнерах, масса определяется посредством взвешивания на весах и указывается в товарно-транс­портной накладной.

Грузы, упакованные в тару, и штучные грузы представляются к перевозке с указанием в товарно-транспортной накладной общей массы груза и количества грузовых мест. Определение массы обычно производится отправителем до предъявления груза к пе­ревозке. Информация о массе груза указывается на грузовых мес­тах (таре) и заносится в товарно-транспортную накладную. Мас­са груза определяется взвешиванием на весах или по трафарету расчетным способом. Отметки о массе груза с указанием способа ее определения проставляются в товарно-транспортной наклад­ной грузоотправителем.

Очень часто автотранспортные предприятия и организации осуществляют массовый централизованный вывоз грузов с пунк­тов перевалки (железнодорожных грузовых станций, портов, при­станей, аэропортов). В этом случае ответственность за определе­ние массы груза возлагается на транспортное предприятие, с ко­торого производится вывоз грузов. При перевалке грузов на автомашины соответствующая транспортная организация обяза­на проверять вес, количество мест, состояние груза и/или его упа­ковки (тары).

Определение массы груза отправителем производится при представлении груза к перевозке в крытых автомобилях и прице­пах, отдельных секциях автомобилей, контейнерах и цистернах. Если такого вида отправка предназначена одному получателю, то подвижной состав должен быть опломбирован грузоотправи­телем. Опломбированию грузоотправителем подлежат также ящи­ки, коробки и другая тара, в которых перевозятся грузы, упако­ванные в тару.

Перевозчик представляет груз к выдаче грузополучателю, ука­занному в накладной, в пункте назначения. Получение груза дол­жно заверяться подписью и печатью (штампом) грузополучателя в трех экземплярах товарно-транспортной накладной, два из ко­торых остаются у шофера-экспедитора.

Выдача груза автомобильным предприятием получателю про­изводится без повторного взвешивания и проверки качества гру­за в том случае, когда грузы прибывают в исправном подвижном составе, прицепах, контейнерах или цистернах с неповрежденны­ми пломбами грузоотправителя.

Обязательная проверка массы, количества мест и состояния груза производится в случаях:

1) прибытия груза в неисправном подвижном составе, с по­врежденными пломбами или с пломбами попутной грузовой ав­томобильной станции;

2) прибытия груза с нарушением срока транспортировки или с нарушением температурного режима, установленного нормами, стандартами и правилами;

3) прибытия груза, погрузка которого производилась средствами автотранспортного предприятия со склада грузовой автомобильной станции;

4) выдачи грузов со склада автомобильной станции.

Тарные и штучные грузы подлежат взвешиванию только при повреждении и только в поврежденных грузовых местах. В слу­чае обнаружения повреждения тары или упаковки, указывающего на возможность изменения количества или качества груза, ав­тотранспортное предприятие обязано произвести проверку груза со вскрытием поврежденных грузовых мест. При этом учитыва­ются данные, указанные в товарно-транспортной накладной.

Масса груза считается верной, если разница между ее реаль­ным значением, зафиксированным на месте передачи груза полу­чателю, и значением, определенным на месте погрузки в подвиж­ной состав и отраженным в товарно-транспортной накладной, не превышает норм естественной убыли веса данного груза, утверж­денных в установленном порядке.

Качество груза, прибывшего в поврежденной таре или упа­ковке, считается неудовлетворительным, если состояние груза изменилось настолько, что исключает возможность полного или частичного использования груза по прямому назначению.

Информация о несоответствии качества и количества прибыв­шего груза данным, указанным в накладной, фиксируется в акте, который составляется в пути следования. Также в этом акте дела­ются отметки о характере и размере фактической недостачи, пор­чи или повреждения груза.

Грузополучатель обязан полностью выгрузить прибывший груз из автомобильного подвижного состава. После выгрузки автотранспортное средство должно быть приведено в состояние, которое бы обеспечивало его дальнейшую эксплуатацию. Грузовое помещение автомашины или контейнер должны быть очищены грузополучателем от остатков груза и упаковки (тары), а после перевозки скоропортящихся грузов грузополучатель обязан; осуществить промывку грузового помещения и при необходимости произвести его дезинфекцию.

Автотранспортные предприятия обязаны доставлять вверенный им груз в указанное в накладной место назначения (на склад грузополучателя). Однако в зависимости от пожеланий грузополучателя груз может некоторое время храниться на складе перевозчика, если такой имеется. В случае, если транспортным договором оговорено получение груза со склада перевозчика, хранение груза на таком складе производится бесплатно в течение одних суток с момента извещения грузополучателя о прибытии груза. Хранение груза на складе автотранспортного предприятия помимо указанных в договоре условий производится за определенную плату, взимаемую с грузополучателя или грузоотправителя. Стоимость хранения груза устанавливается тарифами. Предельный срок хранения грузов на складе автотранспортного предприятия составляет 30 суток.

**6.5. Упаковка и маркировка грузов, перевозимых автомобильным транспортом**

Обязанность соответствующей подготовки груза к перевозке, как правило, возлагается на грузоотправителя. Таким образом, грузоотправитель обязан до прибытия автомобиля под погрузку привести груз в состояние, которое бы обеспечивало его транс­портабельность. К работам по подготовке груза к перевозке от­носятся:

• упаковка и затаривание грузов;

• группировка отправок по грузополучателям;

• подготовка и заполнение товаро-сопроводительных и транспортных документов;

• обеспечение доставки автомобиля к месту погрузки и выгрузки грузов и т.д.

Грузы, предъявленные к перевозке в таре или упаковке, штуч­ные грузы, мелкие отправки маркируются грузоотправителем. Каждое грузовое место маркируется в соответствии с правилами перевозок грузов на автомобильном транспорте.

В целях обеспечения качественной и безопасной транспорти­ровки, предохранения от утраты, недостачи, порчи и поврежде­ния грузы должны предъявляться к перевозке в исправной таре, соответствующей государственным и/или международным стан­дартам или техническим условиям. Установленный в договоре вид тары должен обеспечивать сохранность грузов.

Сельскохозяйственные товары, отправляемые производителя­ми или заготовительными организациями, могут предъявляться j к перевозке в таре, не соответствующей стандартам, но обеспечивающей транспортабельность и сохранность качества груза.

В случае если груз был предъявлен к перевозке в состоянии, не соответствующем нормам и правилам, и не был приведен в над­лежащее состояние в срок, обеспечивающий своевременную от­правку, считается, что грузоотправитель не выполнил свои обя­зательства, а перевозчик освобождается от ответственности за не­исполнение условий договора.

#### Глава 7. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ В СМЕШАННОМ СООБЩЕНИИ

**7.1. Перевозка грузов с использованием нескольких видов транспорта. Понятие прямого смешанного сообщения**

Смешанным сообщением называется такой вид перевозки, когда для обеспечения процесса транспортировки требуется два вида транспорта.

Существование такого вида перевозок связано с тем, что объективно сложно перевезти груз при использовании только одного вида транспорта. Это возможно лишь в некоторых случаях, когда, например, возможно перевезти груз только автомобильным транспортом (небольшое количество груза перевозится на неболь­шое расстояние или предприятие для междугородных перевозок может позволить себе использовать автомобильную фуру) или только железнодорожным транспортом (когда у предприятия-грузоотправителя и предприятия-грузополучателя есть подъездные пути). Однако приведенные виды перевозок в большинстве случаев не могут удовлетворить предпринимателей. Поэтому чаще, всего используются схемы транспортировки с участием нескольких видов транспорта.

В настоящее время основной объем перевозок осуществляется при помощи двух и более видов транспорта. Около 90% грузов,; перевозимых на первых этапах морским транспортом, в дальнейшем перевозится по железным дорогам; 50% грузов речного транс­порта также передается к перевозке железнодорожным транспор­том. Автомобильный транспорт взаимодействует со всеми вида­ми транспорта, в том числе и с железнодорожным, обеспечивая перевозку «от двери до двери», если на предприятии нет подъезд­ных путей от магистрального железнодорожного транспорта.

Сложность организации смешанного сообщения заключается в том, что такая схема перевозки требует слаженности и синхронности действий видов транспорта, имеющих разную техно­логию транспортировки и погрузки-выгрузки, неодинаковые документы, и пр.

Транспортировка грузов в прямых смешанных сообщениях производится с организацией погрузочно-разгрузочных работ при перевалке с одного вида транспорта на другой по двум схемам:

• перегрузочный вариант - с выгрузкой из подвижного состава для длительного или краткосрочного хранения груза на складах узла перевалки с последующей погрузкой на другой вид транспорта для дальнейшей транспортировки;

• прямой вариант - с перегрузкой непосредственно с одного транспортного средства на другое.

Организация работы пунктов перевалки грузов с одного вида транспорта на другой осуществляется с соблюдением Единых тех­нологических процессов работы различных видов транспорта. Единые технологические процессы предусматривают организа­цию, управление и контроль над следующими видами транспорт­ных операций:

• передача информации о подходе подвижных составов, которая необходима для оперативной подачи под загрузку подвижного состава другого транспортного средства;

• сменно-суточное планирование работы пункта перевалки, которое организовывает своевременный подход транспортных средств для перегрузки; такое планирование необходимо для того, чтобы исключить непроизводительные простои подвижного состава каждого вида транспорта;

• организация погрузочно-разгрузочных работ с учетом экономически и логистически обоснованного выбора и распределения погрузочно-разгрузочных механизмов и устройств, длины перегрузочных фронтов, объема работ по передаче грузов, выполнения установленных норм простоя подвижного состава под перегрузочными операциями, максимального отправления грузов по железной дороге маршрутами и др.;

• оформление передачи грузов с одного вида транспорта на другой в зависимости от быстроты перевалки грузов, от ответственности за сохранность грузов при перевозке тем или иным видом транспорта или на складе временного хранения, от выполнения сроков доставки; внесение в документы отметок о возникших в пункте перевалки дополнительных расходах и др.;

• подготовка подвижного состава в санитарном, техническом, термическом отношениях, своевременная подача их на фронты перегрузки с учетом темпов и ритма перегрузочных работ, размеров перегрузочных фронтов, установленных интервалов, порядка расстановки транспортных средств.

Все эти действия в большей или меньшей степени влияют на коммерческие характеристики договора купли-продажи и товара.

Для большего удобства и быстроты такие перевозки оформ­ляются только одним перевозочным документом на весь путь сле­дования; например, при прямом железнодорожно-автомобильном сообщении оформляется только железнодорожная накладная.

Под прямым смешанным сообщением понимается перевозка гру­зов, пассажиров и багажа разными видами транспорта по одному перевозочному документу. При осуществлении такого вида транс­портировки грузоотправитель или грузополучатель освобожда­ется от обязанности передавать груз с одного вида транспорта на другой и оформлять связанные с этим документы.

В процессе прямой смешанной перевозки грузов и багажа осу­ществляется перегрузка (перевалка) с одного вида транспорта на другой. Это в свою очередь влечет за собой возникновение дополнительных транспортно-правовых вопросов, связанных с осо­бенностями организации таких перевозок и регулирования взаи­моотношений различных видов транспорта, участвующих в опре­деленной перевозке. Поэтому между различными транспортными организациями федерального уровня заключаются соглашения, в которых оговариваются права и обязанности сторон по организа­ции и проведению работ, связанных с перевозкой грузов.

Официально в прямое смешанное сообщение входят следую­щие виды транспортных предприятий и организаций, установлен­ные соответствующими федеральными органами исполнительной власти:

• железнодорожные станции, открытые для проведения операций по перевозкам грузов;

• морские и речные порты;

• автомобильные станции;

• аэропорты.

Перечень железнодорожных и автомобильных станций, пор­тов, аэропортов содержится в сборниках правил перевозок и та­рифов.

В большей степени распространены следующие схемы смешан­ных перевозок.

Железнодорожно-водные перевозки. В настоящее время перевоз­ки таким видом сообщения осуществляет подавляющее большин­ство судоходных компаний. Ежегодный объем грузов, перевози­мых по такой схеме, составляет примерно 50-60 млн т/год, что равно приблизительно 70% общего объема грузов, перевозимых водным транспортом. При этом на долю речного транспорта при­ходится примерно 15—20 млн. т/год, а на долю морского - соот­ветственно 35-40 млн т/год. Такое распределение связано с объек­тивной необходимостью доставки грузов, прибывших морским межконтинентальным транспортом во внутренние районы стра­ны. В железнодорожно-водном варианте перевозки перегрузка грузов из железнодорожных вагонов на морские или речные суда или из вагонов на суда производится погрузочно-разгрузочными средствами портов. Как правило, перевозка грузов по такой схе­ме эффективна, рациональна и не требует дополнительных зат­рат. Однако возникают ситуации, когда доставленные в порт по железной дороге грузы не могут быть перевезены дальше водным видом транспорта, так как прекращение навигации не всегда уда­ется точно спрогнозировать. В этом случае порты принимают прибывший груз на временное хранение, а впоследствии запра­шивают грузоотправителя о возможности переадресовки груза или о сдаче его на месте в порту перевалки.

Смешанные перевозки река-море также обеспечивают решение задачи перевозки грузов из приморских районов в глубь матери­ка. В данном случае перевозка грузов осуществляется на специ­альных судах, предназначенных для плавания и в морском, и в речном сообщении. Это самый дешевый вид смешанной перевоз­ки, ограниченный, правда, климатическими условиями, при этом исключается необходимость перегрузки грузов с речного судна на морское и наоборот.

Одним из широко используемых способов перевозки является сообщение с использованием магистрального и промышленного железнодорожного транспорта и автомобильного транспорта. В данном случае железные дороги перевозят грузы на дальние рас­стояния, а автомобили осуществляют перевозку от склада до стан­ции отправления, а далее от станции назначения до склада назначения.

Одним из пунктов договора перевозки в смешанном сообще­нии является срок доставки груза. Сроки доставки грузов опреде­ляются путем суммирования сроков перевозки различными видами транспорта. При этом срок непосредственной транспортировки грузов увеличивается на время перегрузки грузов в транс­портных узлах. Регламентированы следующие сроки перевалки грузов с одного вида транспорта на другой:

• при перевалке грузов мелкими партиями - на двое суток;

• при перевалке остальных грузов - срок определяется технологией перевозок.

**7.2. Контейнерные перевозки -**

Контейнерные перевозки являются одним из самых прогрес­сивных направлений развития, рационализации и оптимизации транспортных процессов. Контейнерные перевозки позволяют освободить грузовладельца от необходимости транспортной упа­ковки и маркировки, снижают затраты на погрузочно-разгрузочные и складские работы при смешанном сообщении.

В настоящее время наблюдается увеличение парка контейне­ров как во внутрироссийском, так и в международном масштабе. В условиях экономической интеграции современный этап разви­тия контейнерных перевозок характеризуется масштабным созда­нием и расширением комплексных национальных и международ­ных контейнерных систем.

В зависимости от грузоподъемности контейнеры подразделя­ются на следующие виды:

• малотоннажные (массой брутто менее 3 т);

• среднетоннажные (массой брутто 3 и 5 т);

•крупнотоннажные (массой брутто 16, 20, 24 т и более).

По назначению различают следующие виды контейнеров:

• универсальные контейнеры предназначены для перевозки широкой номенклатуры грузов, не требующих специальных условий транспортировки и погрузки-выгрузки, например, штучных грузов в таре и без нее, в облегченной упаковке, в том числе сыпучих или жидких грузов при перевозке в соответствующей упаковке;

• специализированные контейнеры предназначены для перевозки одного вида грузов, требующих соблюдения специфических условий для их транспортировки: например, жидких, сыпучих, гранулированных, пылевидных, мелкокусковых, крупнокус­ковых. К специализированным также относятся изотермические контейнеры.

В зависимости от общего устройства контейнеры классифи­цируют следующим образом:

• по форме защиты контейнеры бывают атмосфероустойчивые (оборудуются лабиринтами для отвода воды), водонепроницаемые (оборудуются резиновыми или иными уплотнениями), герметизированные;

• специализированные контейнеры могут быть мягкими (эластичными) и эластичными с жестким каркасом (комбинированные);

• с учетом материала, используемого в конструкции, контейнеры бывают металлическими (стальными, алюминиевыми, из легких сплавов), из полимерных материалов.

В зависимости от средств для перегрузки контейнеры подраз­деляются на:

• контейнеры с проемами в основаниях для погрузки-выгрузки с транспортных средств посредством вилочных погрузчиков;

• контейнеры с рымами или фитингами для захватов кранами.

В зависимости от сферы применения контейнеры бывают:

• неунифицированные - ограниченного обращения. Перевозка в таких контейнерах осуществляется только одним видом транспорта (контейнер, перевозимый только автомашинами, соответственно называется автомобильным). К парку ограниченного обращения также могут относиться контейнеры, посредством которых осуществляется смешанная перевозка, но только в определенных направлениях;

• унифицированные - широкого обращения. Они могут использоваться всеми видами транспорта без ограничения районов обращения.

**7.3. Интермодальные и мультимодальные, технологии перевозок**

Интермодальная перевозка - это система доставки груза не­сколькими видами транспорта по единому перевозочному доку­менту с его перегрузкой в пунктах перевалки с одного вида транс­порта на другой без участия грузовладельца. При интермодальной перевозке грузовладелец заключает договор на перевозку гру­за по всему маршруту следования с одним посредником (оператором). Чаще всего оператором выступает экспедиторская компа­ния, которая выступает от имени грузовладельца и осуществляет все транспортные операции на пути следования груза.

Мультимодальная перевозка осуществляется оператором за пределы страны.

Договор перевозки груза заключается между грузовладельцем и первым перевозчиком (оператором). Договор считается заклю­ченным в момент передачи груза к перевозке, факт сдачи-прием­ки груза удостоверяется в документах подписями отправителя и представителя транспортной организации, а также календарным штемпелем последней. Срок перевозки грузов рассчитывается как сумма сроков его доставки каждым перевозчиком в соответствии с правилами, действующими на каждом виде транспорта. Каж­дый перевозчик несет ответственность перед первым перевозчи­ком за груз с момента принятия его у грузоотправителя или у пре­дыдущего перевозчика до момента передачи его следующему пе­ревозчику или выдачи получателю.

Признаками интермодальной и мультимодальной перевозок являются:

• присутствие оператора, осуществляющего перевозку от начального до конечного пункта пути следования;

• единый сквозной тариф за перевозку;

• единый транспортный документ;

• единая ответственность за груз и исполнение договора перевозки.

Интермодальная перевозка предполагает следующие принци­пиальные положения.

1. Единообразный коммерческо-правовой режим, который предусматривает упрощение и совершенствование законодатель­ной базы и документального оформления транспортировки гру­зов. В частности, этот принцип интермодальных перевозок под­разумевает:

• совершенствование правил перевозок грузов (в частности, в контейнерах) на всех видах транспорта с целью повышения уровня их согласованности и синхронности работы в соответствии с выбранными критериями эффективности функционирования транспортной системы в целом;

• упрощение таможенных процедур;

• разработку и внедрение унифицированных перевозочных документов для внутригосударственного транспорта;

• использование стандартных коммерческих и перевозочных конкурентов международного образца для работы на внешнем транспортном рынке.

2. Системный подход к решению финансово-экономических аспектов организации перевозки предусматривает следующие направления:

• установление унифицированных тарифных правил перевозок грузов несколькими видами транспорта, в том числе перевозок грузов в международном сообщении и транзитных перевозок;

• разработку метода обоснованною распределения сквозных транспортных тарифов в СКВ между всеми элементами транспортной системы;

• разработку механизма финансовой ответственности за нарушение качества услуг для каждого субъекта, осуществляющего перевозку.

3. Использование различных: информационных систем, при помощи которых осуществляется более оперативное и качественное выполнение заказа, т.е. планирование, управление и контроль за всеми этапами транспортировки. Современные информационные системы также позволяют отслеживать географическое положение груза и его состояние.

4. Взаимоувязанность всех элементов транспортной системы ворганизационно-технологическом аспекте, а также единая форва функционирования и координация этих элементов. Так как элементами транспортной цепи выстукают представители разнообразных видов транспорта, для их качественной работы необходима их кооперация.

Для того чтобы организовать бесперебойную и быструю paботу системы, осуществляющей мультмодальные перевозки, нуж­на хорошо развитая транспортная инфраструктура, главным эле­ментом которой является система терминалов. В настоящее вре­мя количество терминалов, как государственных, так и частных, увеличивается. Например, в Западной Европе существует Евро­пейская система терминалов, включающая в себя интерконтейнерную сеть и объединяющая различные виды транспорта несколь­ких стран.

Современные терминалы выполняют ряд операций, сопутствующих непосредственно транспортировке. Различают пять типов функций, определяющих специализацию терминалов:

• услуги по перегрузке;

• обслуживание грузовых мест (аренда, лизинг, складирование, ремонт);

• обслуживание автотранспортных средств (аренда, лизинг, стоянка, ремонт, техобслуживание, мойка);

• обслуживание сети перевозки (начально-конечные операции, таможенное обслуживание, система контроля за движением);

• услуги, связанные с грузом (погрузка, выгрузка, предоставление складов).

Новая концепция терминальных систем заключается в переходе от множества изолированных мультимодальных терминалов к единому грузовому распределительному центру, где терминал будет главным элементом. Интеграция транспортных систем и сфер производства и потребления нашла отражение в создании центра, который будет взаимосвязывать деятельность товаропроизводителей и потребителей.

Такой распределительный центр оказывает услуги по сортировке видов груза, его отборе, сборке и укрупнению партий груза, а также их разделению, упаковке, складированию, хранению, обработке, пакетированию, контейнеризации, поставке и транспортировке. Торговый распределительный центр имеет несколько основных характеристик:

• мощность, т.е. объем перерабатываемого груза в определенный промежуток времени;

• конкретное территориальное месторасположение, которое определяет зону экономических интересов;

• отношение к транспортной системе, по которой проходит реализуемая продукция.

Региональные центры обеспечивают движение товарных и транспортных потоков, грузообработку, начиная единичной (штучной) продукцией и заканчивая крупнотоннажным контейнером.

Сейчас услугами таких распределительных центров пользуют­ся сотни товаропроизводителей, номенклатура товаров которых измеряется тысячами наименований. Качественное выполнение услуг обеспечивается за счет высокого уровня автоматизации выполнения операций, отвечающей последним достижениям науки, техники и технологии. Для увеличения скорости выполнения заявок в информационных базах содержатся все необходимые данные о фирмах-клиентах, заказах, товарах, сроках, транспорт­ных средствах.

В 1979 г. в рамках ЕЭК ООН была создана Рабочая группа экспертов, деятельность которых связана с решением экономичес­ких, технических, административных и правовых вопросов, воз­никающих в процессе осуществления мультимодальных перево­зок. В настоящее время существует несколько направлений такой деятельности:

• изучение национальной транспортной политики в области смешанных перевозок;

• разработка международных правовых документов;

• исследование тенденций спроса грузоотправителей на смешанные перевозки;

• решение вопросов по изменению габарита и весовой массы грузовых единиц и о последствиях организации смешанных перевозок;

• создание единой европейской сети важнейших линий международных смешанных перевозок с соответствующей инфраструктурой.

На сегодняшний момент в Западной Европе существует два мультимодальных транспортных коридора: западная магистраль, включающая пути сообщения Франции, Испании и Португалии, и восточная, в которую входят пути сообщения Германии, Авст­рии, Швейцарии. Восточная магистраль обеспечивает более 80% перевозок грузов в Европе.

# Глава 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ГРУЗОВ

**8.1. Понятие скоропортящихся грузов. Основные условия их транспортировки**

К скоропортящимся грузам относятся продукты, которые при перевозке и хранении требуют защиты от воздействия на них вы­соких или низких температур и влажности наружного воздуха. В коммерческом отношении для товаров большое значение име­ют товарный вид и сохранение потребительских свойств. Даже самый качественный товар может быть неисправимо испорчен на любом из этапов коммерческого процесса распределения. Пере­возки скоропортящихся грузов должны осуществляться специаль­ным холодильным транспортом. Основной задачей хладотранс-порта является соблюдение условий, при которых скоропортящи­еся грузы не подвергаются вредному физико-химическому и бактериологическому воздействию. На качество груза в процессе хранения и перевозки влияют следующие факторы:

• качество, состояние и подготовка продукта к хранению или перевозке, его тара и упаковка;

• температура, влажность, циркуляция и вентиляция воздуха помещения, где хранится или перевозится продукт, а также чистота воздуха и санитарное состояние камер и грузового объема транспортного средства;

• способы размещения в них продуктов и длительность перевозки.

Скоропортящиеся грузы перевозят по плану, разрабатывае­мому с учетом удовлетворения потребностей в перевозках про­дуктов питания, эффективного использования технических средств. Перевозки планируют по следующей номенклатуре: 1) мясо, молоко и молочные продукты; 2) рыба; 3) картофель, ово­щи и фрукты.

Основными условиями правильной организации перевозок скоропортящихся грузов, обеспечивающими доставку их в пункты назначения в установленные сроки и в полной сохранности, являются:

• подготовка груза к перевозке отправителем полностью в, соответствии с ППГ;

• предъявления к перевозке только доброкачественных грузов в стандартной таре и упаковке;

• выбор, подготовка и подача под погрузку исправных вагонов и других транспортных средств;

• погрузка и укладка груза в вагоне в соответствии с ППГ;

• отгрузка скоропортящихся грузов маршрутами и укрупненными группами вагонов;

• ускоренное продвижение поездов и надлежащее обслуживание вагонов в пути.

При перевозке скоропортящихся грузов необходимо учиты­вать также климатические условия района погрузки и предполо­жительное направление перевозки. Обычно выделяют четыре ос­новных календарных периода: летний, зимний и два переходных (от зимы к лету, от лета к зиме). В зависимости от периода выби­рают способ перевозки, порядок оборудования подвижного со­става, устанавливают допустимые сроки перевозки и пр.

**8.2. Классификация изотермического подвижного состава**

Изотермический подвижной состав представляет собой транс­портные средства, в грузовых помещениях которых поддержива­ются постоянные температуры, требуемые для перевозки опреде­ленных видов грузов. Эти грузы, как правило, предварительно охлаждены или нагреты, хотя могут быть и термически не обра­ботаны. Необходимый температурный режим транспортировки и поддерживается посредством следующих факторов:

• теплоизоляционных материалов и специальной конструкции поверхностей (стен, пола и потолка) подвижного состава;

• системы вентиляции;

• непосредственно системы охлаждения (нагрева).

В целях поддержания коммерческих характеристик груза к изотермическим транспортным средствам предъявляют ряд тре­бований:

• поддержание в грузовом помещении оптимальной температуры и влажности воздуха независимо от внешних условий;

• обеспечение высоких скоростей движения с одновременным сохранением плавного хода, необходимых для уменьшения механических повреждений груза;

• автоматизация работы оборудования и контроля температур, надежность оборудования и простота его обслуживания.

В зависимости от рода перевозимых грузов изотермический подвижной состав подразделяется на универсальный и специали­зированный. В универсальном подвижном составе перевозят мас­совые скоропортящиеся грузы (мясо, фрукты и овощи, молочные продукты и пр.). Специализированный изотермический подвиж­ной состав предназначен только для определенных грузов: вино­градных вин, виноматериалов, живой рыбы и др.

Изотермический подвижной состав различается также по спо­собу охлаждения или нагрева грузового помещения:

• рефрижераторы охлаждаются при помощи паровых компрессорных холодильных установок;

• ледники имеют емкости для льда или смеси льда и соли;

• термосы предполагают теплоизоляцию без охлаждающих устройств.

Транспортировка скоропортящихся грузов осуществляется железнодорожным, водным (речным и морским), автомобильным и в меньшей степени воздушным транспортом.

Железнодорожному транспорту принадлежит ведущая роль в перевозке скоропортящихся грузов, так как сравнительно недо­рогая перевозка является одновременно очень качественной. По железным дорогам перевозят в основном следующие скоропортя­щиеся грузы: мясопродукты, рыбопродукты, плодоовощи свежие и картофель, масло животное и пищевые жиры, молочные про­дукты, консервы, фрукты, фруктовые соки, пиво, минеральные воды и др. Парк изотермического подвижного состава железных дорог состоит в большей части из вагонов-рефрижераторов, ко­торые характеризуются большой вместимостью и высоким каче­ством охлаждения.

В зависимости от количества рефрижераторных вагонов раз­личают автономный рефрижераторный вагон (1 вагон), секции (пяти- и двенадцативагонные) и рефрижераторные поезда - более 21 вагона.

Автомобильный хладотранспорт предназначен прежде всего для перевозки скоропортящихся грузов (чаще продуктов питания) от мест производства или хранения, которые предполагают наличие холодильного оборудования, в места их потребления или продажи. Кроме того, возможна также перевозка скоропортящихся грузов (фрукты, овощи и пр.) на дальние расстояния. К автомобильному подвижному составу относятся автомобили-полуприцепы и прицепы-рефрижераторы, теплоизолированный кузов которых устанавливается на шасси автомашины, полуприцепа или прицепа. Для коммерческих целей необходимо знать основные показатели, влияющие на качество продукта. К таким показателям относятся производительность холодильной установки, подбор аппаратов и другого оборудования. Также при выборе изотермического подвижного состава учитывается вместимость кузова, площадь поверхности приборов охлаждения. Данные характеристики определяются расчетным путем.

Водный транспорт перевозит скоропортящиеся грузы в относительно больших объемах. Прямое смешанное железнодорожной водное сообщение может существенно снизить стоимость транспортировки скоропортящихся грузов. В некоторые периоды (ceзоны) водное сообщение бывает особенно интенсивным, что существенно разгружает железнодорожный и автомобильный хладотранспорт. Морской хладотранспорт помимо непосредственно перевозки скоропортящихся грузов может быть предназначен для термической обработки (замораживания и охлаждения) рыбы и других морепродуктов, доставки их в места переработки и потреб­ления, а также хранения груза. При перевозке грузов водным транспортом особое внимание уделяется укладке и закреплению грузов в трюмах с учетом условий перевозки (сильное волнение, качка). Как правило, грузы укладываются очень плотно, прохо­ды в данном случае не предусматриваются.

Воздушный транспорт относительно других видов транспор­та имеет некоторые преимущества в перевозке скоропортящихся грузов. Авиатранспортом осуществляется транспортировка на большие расстояния за короткое время, и, как следствие, перевоз­ка скоропортящихся продуктов не требует специального охлаж­дения. Низкая температура в грузовом помещении, необходимая для соблюдения условий перевозки, достигается за счет циркуля­ции холодного наружного воздуха. Авиатранспортом перевозят фрукты, ранние овощи, ягоды, свежую рыбу, живые цветы, био­логические, медицинские и другие препараты, требующие поддер­жания температурного режима.

**8.3. Перевозка скоропортящихся продуктов по железным дорогам**

Железнодорожный транспорт по сравнению с другими вида­ми транспорта при перевозке скоропортящихся продуктов имеет ряд существенных преимуществ:

1) то обстоятельство, что в номенклатуру скоропортящихся грузов входит множество наименований и данные грузы перево­зятся в больших объемах, используется большое количество транс­портных средств;

2) централизованный контроль за техническим состоянием изотермического подвижного состава;

3) невысокая стоимость по сравнению с автомобильным транспортом.

На железнодорожном транспорте скоропортящиеся грузы в зависимости от организации их транспортировки, обусловленной физико-химическими свойствами продукта, подразделяются на три основные группы.

Грузы особо срочной доставки. Продолжительность транспортировки данного вида грузов жестко ограничена, необходима высокая степень надежности перевозок. В данную группу включаются ранние овощи и фрукты, зелень свежая, живая рыба, раки, икра непастеризованная, эндокринное сырье и другие виды грузов.

Грузы срочной доставки. Продолжительность перевозки ограничена, но допускаются отклонения, не превышающие определенных норм. В эту группу входят охлажденное мясо, мясопродукты, птица битая, дичь, рыба, продукты растительного происхождения, не поименованные выше, молокопродукты, яйца, пиво.

Грузы, срок доставки которых не ограничен. При перевозке допускаются колебания температурного режима и отклонения во времени. Эти грузы относятся к разделу срочных из-за высокой стоимости грузов, подвижного состава и его обслуживания.

Для скоропортящихся грузов установлены следующие сроки доставки:

• уставный - согласно Транспортному уставу железных дорог в течение данного срока груз должен быть доставлен получателю;

• технологический - в течение данного срока груз может находиться в пути без изменения свойств и качества; данный срок устанавливается грузоотправителем при удостоверении качества;

• предельный - устанавливается правилами перевозок грузов для каждого вида груза в зависимости от рода и термической об­работки продукта, вида подвижного состава, климатического пе­риода и способа перевозки.

Перед приемом груза к перевозке необходимо сравнить технологический Тдост и предельный Тппг сроки доставки. Технологический срок доставки определяется по формуле

где Lдост - тарифное расстояние между начальным и конечным пунктами;

Uмар - маршрутная скорость следования «холодного поезда»;

tдоп дополнительное время на операции в пунктах прибытия и отправления, сутки.

В зависимости от рода груза, его термической подготовки и срока доставки производится выбор подвижного состава. Для перевозки каждого из грузов выбор подвижного состава произ­водится в соответствии с ППГ.

**8.4. Перевозка скоропортящихся грузов автомобильным транспортом**

Основным документом, в котором содержатся правила пере­возки скоропортящихся грузов, является Соглашение СПС о меж­дународных перевозках скоропортящихся пищевых продуктов и о специальных транспортных средствах, предназначенных для этих перевозок. В Соглашении СПС регламентируются следую­щие стандарты:

• типы и нормы специальных транспортных средств, использующиеся для перевозки скоропортящихся продуктов;

• методика, порядок проведения и оформления результатов измерения и контроля качества груза, принятого к перевозке;

• температурные условия, которые должны соблюдаться при погрузке и перевозке скоропортящихся продуктов.

При перевозке скоропортящихся продуктов должны соблю­даться следующие условия:

• пол грузового помещения должен быть чисто вымыт, не допускается настил;

• скоропортящиеся грузы в брикетах должны быть правильной прямоугольной формы без целлофана и наледи;

• отдельные виды продуктов (печень, легкие, почки) должны быть отгорожены друг от друга деревянными щитами на высоту брикетов;

• запрещается перевозка продуктов животного происхождения разного вида в одном грузовом помещении;

• доставка продуктов в пункты назначения должна осуществляться в строго установленный срок.

При передаче к перевозке груза отправитель обязан указывать в накладной и на таре температуру груза. При погрузке скоро­портящихся продуктов перевозчик отмечает в документах необ­ходимую температуру груза и режим транспортирования. В слу­чае если температура груза не соответствует норме, водитель обя­зан сделать в документах (товарно-транспортной накладной п. 18 «Замечания перевозчика») запись следующего содержания: «Груз принят при температуре, превышающей норму (с указанием фак­тической температуры груза)».

**8.5. Перевозка скоропортящихся грузов в прямом смешанном сообщении**

Перевозка скоропортящихся продуктов в прямых смешанных сообщениях является наиболее экономичной и прогрессивной. На сегодняшний день существуют преимущественно железнодорожно-водные, автомобильно-водные и железнодорожно-автомобильные перевозки скоропортящихся грузов. При перевозках скоро­портящихся грузов в прямом смешанном сообщении к докумен­там обязательно прилагаются сертификаты или удостоверения качества. В этих документах кроме информации, описывающей состояние перевозимых грузов, указывают сроки возможной транспортировки с учетом условий перевозки на конкретных ви­дах транспорта. При отсутствии таких документов или в случае невозможности доставить груз в срок, указанный в сертификатах, сторона, передающая груз к перевалке на другой вид транспорта, обязана вызвать представителя инспекции по качеству или экс­перта и оформить передачу по вновь выданному сертификату или составленному акту экспертизы.

Для обеспечения наиболее эффективного использования дан­ной схемы транспортировки существует ряд правил работы транс­портных средств и пунктов перевалки. Система таких стандартов называется едиными технологическими процессами работы раз­личных видов транспорта при перевозке скоропортящихся гру­зов. В том случае, если через пункт перегрузки скоропортящиеся грузы проходят в большом количестве, такие правила разраба­тываются индивидуально для каждого пункта перевалки грузов с j одного вида транспорта на другой. Если же на пунктах перевалки скоропортящиеся грузы перерабатывают в небольшом количестве или только во время массовых сезонных перевозок, транспорти­ровка скоропортящихся грузов в смешанном сообщении может осуществляться также посредством изотермических контейнеров. Некоторые виды изотермических вагонов могут быть оснащены специальными холодильно-отопительными устройствами, приво­димыми в действие в зависимости от вида перевозимого груза. Так, отопительные установки применяются при транспортировке в зимний период яиц, бананов, ананасов и прочих грузов.

В контейнерах без холодильно-отопительных устройств воз­действию внешних факторов на скоропортящийся груз препятству­ет тепловая изоляция. Такой контейнер используется в качестве термоса.

В Западной Европе и Японии широко используются изотермические контейнеры охлаждаемые навесными или встроенными; холодильно-отопительными агрегатами. Масса брутто таких контейнеров составляет от 5 до 30 т. Характерно, что высота и шири­на всех контейнеров независимо от объема стандартизирована ISO и равны 2438 мм (8 футов). Крупнотоннажные контейнеры, пред­назначенные для перевозки пищевых продуктов, классифициру­ют по наличию источников холода, по типу применяемой систе­мы охлаждения или отопления. В соответствии со стандартами ISO контейнеры проектируют для использования при наружных температурах от +45 до - 45°С. Система охлаждения (отопления) должна качественно функционировать при наружных температу­рах от +55 до -55°С.

Все изотермические контейнеры унифицированы согласно стандартам; их параметры соответствуют характеристикам круп­нотоннажных контейнеров общего назначения.

Охлаждение крупнотоннажных контейнеров осуществляется посредством машинной холодильной установки (чаще фреоновой), установки с жидким азотом или сухим льдом.

Около 90% парка изотермических контейнеров имеет машин­ную систему охлаждения. Наличие столь большой доли контей­неров с данным видом охлаждения объясняется следующими пре­имуществами: универсальностью, автономностью и экономично­стью. К недостаткам относятся сложность и низкая надежность холодильной установки. Самым ненадежным элементом системы является дизель-генератор, поэтому в некоторых контейнерах его не применяют, и в данном случае используется источник питания, установленный на транспортном средстве (судах, железнодорож­ных платформах, автотягачах), контейнерных пунктах и грузовых фронтах.

Преимущества холодильных установок с жидким азотом и су­хим льдом заключаются в относительной простоте, возможности быстрого понижения температуры груза и воздуха, высокой на­дежности и обеспечении низкой естественной убыли груза.

Изотермические контейнеры перевозят на специализирован­ном подвижном составе: железнодорожных платформах, автомо­билях, судах-контейнеровозах. Погрузка-выгрузка контейнеров с транспортных средств также производится специализированны­ми механизмами.

Для обеспечения документального оформления перевозок в рефрижераторных контейнерах разных типов разработана специальная техническая документация, учитывающая особенности транспортировки скоропортящихся грузов и организации контейнерных перевозок.

#### Глава 9. ИНФОРМАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ТРАНСПОРТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

**9.1. Транспортно-технологическая информационная система управления предприятием**

Особую роль транспортно-технологические системы играют на предприятиях, имеющих распределенную филиальную сеть. Компания с распределенной филиальной сетью - по сути, объедине­ние территориально рассредоточенных предприятий, выполняю­щих идентичные функции, имеющих сильные вертикальные связи с аппаратом управления, где вырабатывается стратегия развития компании в целом, формируются управляющие решения и, как следствие, присутствует большой объем технологической, адми­нистративно-распорядительной и отчетной документации (слож­ный документооборот). Уровень управляемости такой компании во многом зависит от наличия достоверной и оперативной инфор­мации в аппарате управления по всем направлениям деятельнос­ти филиалов. К компаниям, имеющим распределенную филиаль­ную сеть, относятся банки, транспорт, телекоммуникационные, электрические, тепловые сети и т.п.

Управление такой компанией, безусловно, требует создания особого механизма управления. Таким механизмом может являть­ся корпоративная транспортно-технологическая информационная система, обеспечивающая ряд управленческих функций, таких как мониторинг деятельности, прогнозирование и планирование дея­тельности, учетные функции, автоматическая отчетность, поддер­жка принятия управленческих решений.

Транспортио-технологическая информационная система - ин­формационная система, интегрирующая в себе технологические информационные подсистемы филиалов и аппарата управления с транспортной подсистемой компании.

Для создания технологических информационных подсистем используются десятки специализированных бухгалтерских, эко­номических, производственных и других информационных сис­тем, поддерживающих работоспособность каждого филиала в отдельности. Взаимодействие аппарата управления с филиалами обеспечивается транспортной подсистемой компании - подсисте­мой, обеспечивающей коммуникации. В современных условиях в производстве и в обществе в целом резко повышаются значение и объем информации. Все чаще перевозка грузов и пассажиров есть не что иное, как перевозка информации. Бумажные документы перевозятся в качестве груза, а пассажиры являются курьерами по транспортировке устной информации (например, участники совещаний), бумажных документов или документов на электрон­ных носителях.

Для транспорта в качестве средства коммуникации при боль­шом документообороте существует достойная альтернатива - сети передачи данных и вычислительные сети (как внешние, так и внут­ренние). При этом не обязательно имитировать документооборот, достаточно организовать доступ участников коммутационного процесса в определенные базы данных с соответствующими пра­вами. Это позволяет сделать сам процесс электронного докумен­тооборота все более дешевым и доступным, а при хорошем ин­формационном обеспечении коммуникационных процессов может привести к сокращению или отсутствию необходимости перевоз­ки грузов и людей.

Под транспортом в транспортной подсистеме компании под­разумевается собственно транспорт (автомобильный, железнодо­рожный и др.), а также системы и сети передачи данных (локаль­ные и корпоративные сети предприятий и организаций, Internet и др.). Элементами транспортной подсистемы для вновь введенно­го вида транспорта являются вычислительная техника, различные виды сетей передачи данных, программное обеспечение и т.п.

Итак, для компаний, имеющих разветвленную филиальную сеть, важно наличие корпоративной вычислительной сети пред­приятия, которая позволила бы в условиях комплексной автома­тизации организовать транспортную информационную подсисте­му. Комплексная автоматизация и создание на ее основе единого информационного пространства в рамках транспортно-технологической информационной системы позволяют компании с раз­ветвленной филиальной сетью повысить уровень управляемости и стать динамично развивающейся компанией с эффективно орга­низованным управлением.

Построение транспортно-технологической информационной системы предприятия базируется на разработке информационной технологии и реализации ее в комплексной автоматизированной информационной системе.

**9.2. Понятие информационной технологии (ИТ)**

Слово «технология» при переводе с греческого (techne) озна­чает «искусство, мастерство, умение», а все это не что иное, как процессы. Под процессом следует понимать определенную сово­купность действий, направленных на достижение поставленной цели. Процесс должен определяться выбранной человеком стра­тегией и реализоваться с помощью совокупности различных средств и методов.

Под технологией материального производства понимают процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала. Технология изменяет качество или первоначальное состояние материи в целях получения материального продукта (рис. 9.1).

Рис. 9.1. ИТ как аналог технологии переработки материальных ресурсов

Информация - сведения об окружающем нас мире, уменьша­ющие уровень неосведомленности человека.

Современная наука под информацией понимает сведения, со­общения о чем-либо, передаваемые от источника к приемнику информации. Информация передается сигналами какой-либо физической природы по линиям связи источника с получателем. Это могут быть звуковые или световые сигналы, энергетические, нервные импульсы и т.д.

Информация является одним из ценнейших ресурсов общества наряду с такими традиционными материальными видами ресур­сов, как нефть, газ, полезные ископаемые и др., а значит, процесс ее переработки по аналогии с процессами переработки матери­альных ресурсов можно воспринимать как технологию. Тогда справедливо следующее определение: информационная техноло­гия - процесс, использующий совокупность средств и методов сбо­ра, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).

Информационное общество - общество, в котором болынинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей ее формы - знаний.

Информационная культура - умение целенаправленно работать с информацией и использовать ее для получения, обработки и пе­редачи компьютерной информационной технологии современны­ми техническими средствами и методами.

Информационные ресурсы - отдельные документы и отдельные массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других информационных систе­мах).

Информационный продукт - совокупность данных, сформиро­ванная производителем для распространения в вещественной или невещественной форме.

В истории развития цивилизации произошло несколько инфор­мационных революций - преобразований общественных отноше­ний из-за кардинальных изменений в сфере обработки информа­ции. Следствием этих преобразований являлось приобретение че­ловечеством нового качества.

Первая революция связана с изобретением письменности. Появилась возможность передавать знания от поколения к поколению.

Вторая революция (середина XVI в.) - изобретение книгопечатания, которое радикально изменило организацию деятельности человека.

Третья революция (конец XIX в.) - изобретение электричества, благодаря которому появились телеграф, радио, позволяющие опе­ративно передавать и накапливать информацию в любом объеме.

Четвертая революция (70-е годы XX в.) - изобретение микро­процессорной технологии и появление персонального компьюте­ра. На микропроцессорах и интегрированных схемах создаются компьютеры, компьютерные сети, системы передачи данных (ин­формационные коммуникации).

Последняя информационная революция выдвинула на первый план новую отрасль - информационную индустрию, связанную с производством технологических средств, методов, технологий для производства новых знаний. Важнейшей составляющей информа­ционной индустрии становятся все виды информационной техно­логии, особенно телекоммуникации. Этот период характеризуют три фундаментальные инновации:

• переход от механических и электрических средств преобразования информации к электронным;

• миниатюризация всех узлов, устройств, приборов, машин;

• создание программно-управляемых устройств и процессов.

Телекоммуникации - дистанционная передача данных на базе компьютерных систем и современных технических средств связи.

Развитие компьютерной техники и ИТ послужило толчком к развитию общества, построенного на использовании различной информации и получившего название информационного обще­ства.

По сравнению с индустриальным обществом, где все направ­лено на производство и потребление товаров, в информационном обществе производятся и потребляются интеллект, знания. Основ­ным видом производимых продуктов является информационный продукт. Главный фактор информатизации общества - развитие информационного рынка.

В России в силу переходных процессов в экономике и начав­шейся информатизации общества пока отсутствует единое мне­ние относительно инфраструктуры информационного рынка.

Представляется наиболее правомерным следующий подход к инфраструктуре рынка, который взят за основу (рис. 9.2).

Выделим пять секторов рынка информационных продуктов и услуг.

Первый сектор - деловая информация, состоит из следующих частей:

• биржевая и финансовая информация - котировки ценных бумаг, валютные курсы, учетные ставки, рынок товаров и капиталов, инвестиции, цены (поставщиками являются специальные службы биржевой и финансовой информации, брокерские компа­нии, банки);

• статистическая информация - ряды динамики, прогнозные модели и оценки по экономической, социальной, демографическим областям (поставщиками являются государственные службы, компании, консалтинговые фирмы);

• коммерческая информация по компаниям, фирмам, корпорациям, направлениям работы и их продукции, ценам; о финансовом состоянии, связях, сделках, руководителях, деловых новостях в области экономики и бизнеса (поставщиками являются специальные информационные службы).

Второй сектор - информатизация для специалистов, содержит следующие части:

• профессиональная информация - специальные данные и информация для юристов, фармацевтов, преподавателей, инженеров, геологов, метеорологов и т.д.;

• научно-техническая информация - документальная, библиографическая, реферативная, справочная информация в области естественных, технических, общественных наук, по отраслям производства и сферам человеческой деятельности;

• доступ к первоисточникам - организация доступа к источникам информации через библиотеки и специальные службы.

Третий сектор - потребительская информация, состоит из сле­дующих частей:

• новости и литература - информация служб новостей и агентств прессы, электронные журналы, справочники, энциклопедии;

• потребительская информация - расписания транспорта, резервирование билетов и мест в гостиницах, заказ товаров и услуг, банковские операции и т.д.;

• развлекательная информация - игры, телетекст, видеотекст.

Четвертый сектор - услуги образования, включает все формы и ступени образования: дошкольное, специальное, среднее про­фессиональное, высшее, повышение квалификации и переподго­товку. Информационная продукция может быть представлена в компьютерном или некомпьютерном виде: учебники, методичес­кие разработки, практикумы, развивающие компьютерные игры, компьютерные обучающие и контролирующие системы, методи­ки обучения и пр.

Пятый сектор - обеспечивающие информационные системы и средства, состоит из следующих частей:

• программные продукты - программные комплексы с разной ориентацией - от профессионала до неопытного пользователя компьютера: системное программное обеспечение, программы общей ориентации, прикладное программное обеспечение и др.;

• технические средства - компьютеры, телекоммуникационное оборудование, оргтехника, сопутствующие материалы и комплектующие;

• разработка и сопровождение информационных систем и технологий;

• консультирование по различным аспектам информационной индустрии: какую приобретать информационную технику, какое программное обеспечение необходимо для реализации профессиональной деятельности, нужна ли информационная система и какая, на базе какой информационной технологии лучше организовать свою деятельность и т.п.;

• подготовка источников информации - создание баз данных по заданной теме, области, явлению и т.п.

Новая информационная технология - информационная технология с «дружественным» интерфейсом работы пользователя, применяющая персональные компьютеры и телекоммуникационные средства.

В современном обществе основным техническим средством технологии переработки информации служит персональный компьютер, который существенно повлиял как на концепцию построения и использования технологических процессов, так и на качество результатной информации. Внедрение персонального компьютера в информационную сферу и применение телекоммуникационных средств связи определили новый этап развития ин­формационной технологии и, как следствие, изменение ее назва­ния за счет присоединения одного из синонимов: «новая», «ком­пьютерная» или «соврменная».

Прилагательное «новая» подчеркивает новаторский, а не эво­люционный характер этой технологии. Ее внедрение является но­ваторским актом в том смысле, что она существенно изменяет содержание различных видов деятельности в организациях. В по­нятие новой информационной технологии включены такие ком­муникационные технологии, которые обеспечивают передачу ин­формации разными средствами, а именно - телефон, телеграф, те­лекоммуникации, факс и др.

Три основных принципа новой (компьютерной) информаци­онной технологии:

• интерактивный (диалоговый) режим работы с компьютером;

• интегрированность (стыковка, взаимосвязь) с другими программными продуктами;

• гибкость процесса изменения как данных, так и постановок задач.

Инструментарий информационной технологии - один или не­сколько взаимосвязанных программных продуктов для опреде­ленного типа компьютера, технология работы в котором позво­ляет достичь поставленную пользователем цель.

Средствами производства информации являются аппаратное, программное и математическое обеспечение. С их помощью про­изводится переработка первичной информации в информацию нового качества. Выделим отдельно из этих средств программ­ные продукты и назовем их программным инструментарием ин­формационной технологии.

Информационная технология тесно связана с информацион­ными системами, которые являются для нее основной средой. На первый взгляд может показаться, что определения информацион­ной технологии и системы очень похожи между собой. Однако это не так.

Информационная технология является процессом, состоящим из четко регламентированных правил выполнения операций, дей­ствий, этапов разной степени сложности над данными, хранящи­мися в компьютерах. Основная цель информационной технологии в результате целенаправленных действий по переработке первич­ной информации получить необходимую для пользователя инфор­мацию.

Информационная система является средой, ее составляющие -компьютеры, компьютерные сети, программные продукты, базы данных, люди, различного рода технические и программные сред­ства связи и т.д. Основная цель информационной системы - орга­низация хранения и передачи информации. Информационная си­стема представляет человеко-компьютерную систему обработки информации.

Реализация функций информационной системы невозможна без знания ориентированной на нее информационной технологии. Информационная технология может существовать и вне информационной системы. Информационная технология является более емким понятием, отражающим современное представление о процессах преобразования информации в информационном обществе.

Информационная технология, как и любая другая, должна отвечать следующим требованиям:

• обеспечивать высокую степень разделения всего процесса обработки информации на этапы (фазы), операции, действия;

• включать весь набор элементов, необходимых для достижения поставленной цели;

• иметь регулярный характер (этапы, действия, операции технологического процесса могут быть стандартизованы и унифицированы, что позволит более эффективно осуществлять целенаправленное управление информационными процессами).

При внедрении информационной технологии в фирму необ­ходимо выбрать одну из двух основных концепций, отражающих сложившиеся точки зрения на существующую структуру органи­зации и роль в ней компьютерной обработки информации.

Первая концепция ориентируется на существующую структуру фирмы. Информационная технология приспосабливается к орга­низационной структуре и происходит лишь модернизация мето­дов работы. Коммуникации развиты слабо, рационализируются только рабочие места. Происходит распределение функций меж­ду техническими работниками и специалистами. Степень риска от внедрения новой информационной технологии минимальна, так как затраты незначительны и организационная структура фирмы не меняется.

Основной недостаток такой стратегии - необходимость непре­рывных изменений формы представления информации, приспо­собленной к конкретным технологическим методам и техничес­ким средствам. Любое оперативное решение «вязнет» на различ­ных этапах информационной технологии.

К достоинствам стратегии можно отнести минимальные сте­пень риска и затраты.

Вторая концепция ориентируется на будущую структуру фир­мы. Существующая структура будет модернизироваться. Данная стратегия предполагает максимальное развитие коммуникаций и разработку новых организационных взаимосвязей. Продуктив­ность организационной структуры фирмы возрастает, так как рационально распределяются архивы данных, снижается объем циркулирующей по системным каналам информации и достига­ется сбалансированность между решаемыми задачами. К основным ее недостаткам следует отнести:

• существенные затраты на первом этапе, связанном с разработкой общей концепции и обследованием всех подразделений фирмы;

• наличие психологической напряженности, вызванной предполагаемыми изменениями структуры фирмы и, как следствие, изменениями штатного расписания и должностных обязанностей.

Достоинствами данной стратегии являются:

• рационализация организационной структуры фирмы;

• максимальная занятость всех работников;

• высокий профессиональный уровень;

• интеграция профессиональных функций за счет использования компьютерных сетей.

Новая информационная технология в фирме должна быть та­кой, чтобы уровни информации и подсистемы, ее обрабатываю­щие, связывались между собой единым массивом информации. При этом предъявляются два требования. Во-первых, структура системы переработки информации должна соответствовать рас­пределению полномочий в фирме. Во-вторых, информация внут­ри системы должна функционировать так, чтобы достаточно пол­но отражать уровни управления.