

Тема 1.5. Транспортно-логистические технологии при перевозках грузов и организация сервисного обслуживания на автомобильном транспорте

Определение - логистика и логистические технологии. Задачи транспортной логистики. Маркетинг и логистика на автомобильном транспорте.

Системный анализ транспортного процесса как метод изучения логистических технологий. Материальная и информационная база логистики. Критерии оценки эффективности логистических технологий. Составные элементы организации перевозок грузов в цепи логистической системы. Логистика мультимодальных перевозок грузов. Организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Российской Федерации. Правовое регулирование отношений по организации регулярных перевозок. Организация регулярных перевозок по межрегиональным маршрутам регулярных перевозок. Тарифы на регулярные перевозки по межрегиональным маршрутам регулярных перевозок. Организация регулярных перевозок по муниципальным маршрутам регулярных перевозок, межмуниципальным маршрутам регулярных перевозок, смежным межрегиональным маршрутам регулярных перевозок. Реестры маршрутов регулярных перевозок. Оформление, переоформление свидетельства об осуществлении перевозок по маршруту регулярных перевозок, карт маршрута регулярных перевозок, прекращение и приостановление действия свидетельства. Требования к объектам транспортной инфраструктуры и порядок пользования ими. Контроль за осуществлением регулярных перевозок.

Транспорт –это отрасль материального производства, осуществляющая перевозки людей и грузов. В структуре общественного производства транспорт относится к сфере материальных услуг.

Значительная часть логистических операций на пути движения материального потока от первичного источника сырья до конечного потребителя осуществляется с применением различных транспортных средств. Затраты на выполнение этих операций составляют до 50 % суммы общих затрат на логистику.

Транспорт представляют как систему, состоящую из двух подсистем: транспорт общего пользования и транспорт не общего пользования.

Транспорт общего пользования –отрасль народного хозяйства, которая удовлетворяет потребности всех отраслей народного хозяйства и населения в перевозках грузов и пассажиров. Он обслуживает сферу обращения и население. Его часто называют магистральным (магистраль

– основная, главная линия в какой-нибудь системе, в данном случае – в системе путей сообщения).

Понятие транспорта общего пользования охватывает железнодорожный, водный транспорт (морской и речной), автомобильный, воздушный транспорт и транспорт трубопроводный.

Транспорт не общего пользования –внутрипроизводственный транспорт, а также транспортные средства всех видов, принадлежащие нетранспортным предприятиям; является, как правило, составной частью каких-либо производственных систем.

Транспорт органично вписывается в производственные и торговые процессы, поэтому транспортная составляющая участвует во множестве задач логистики. Вместе с тем существует самостоятельная транспортная область логистики, в которой многоаспектная согласованность между участниками транспортного процесса может рассматриваться вне прямой связи с сопряженными производственно-складскими участками движения материального потока.

Транспортная логистика в первую очередь решает те задачи, которые усиливают согласованность действий непосредственных участников транспортного процесса.

Применение логистики в транспорте, так же как в производстве или торговле, превращает контрагентов и конкурирующие стороны в партнеров, взаимодополняющих друг друга в транспортном процессе.

Логистика – это единая техника, технология, экономика и планирование. Соответственно к задачам транспортной логистики следует отнести обеспечение технической и технологической сопряженности участников транспортного процесса, согласование их экономических интересов, а также использование единых систем планирования. Кратко охарактеризуем каждую из этих задач.

Техническая сопряженность в транспортном комплексе означает согласованность параметров транспортных средств как внутри отдельных видов, так и в межвидовом разрезе. Эта согласованность позволяет применять модальные перевозки, работать с контейнерами и грузовыми пакетами.

Технологическая сопряженность подразумевает применение единой технологии транспортировки, прямые перегрузки, бес перегрузочное сообщение.

Экономическая сопряженность –это общая методология исследования конъюнктуры рынка и построения тарифной системы.

Совместное планирование означает разработку и применение единых планов графиков.

К задачам транспортной логистики относят также:

- создание транспортных систем, в том числе транспортных коридоров и транспортных цепей;

- обеспечение технологического единства транспортно-складского процесса;
- совместное планирование транспортного процесса со складским и производственным;
- выбор вида транспортного средства;
- выбор типа транспортного средства;
- определение рациональных маршрутов доставки и др.

Выбор вида транспортного средства. Задача выбора вида транспорта решается во взаимной связи с другими задачами логистики, такими как создание и поддержание оптимального уровня запасов, выбор вида упаковки и др. Основой выбора вида транспорта, оптимального для конкретной перевозки, служит информация о характерных особенностях различных видов транспорта.

Рассмотрим основные преимущества и недостатки автомобильного, железнодорожного, водного, воздушного и трубопроводного транспорта, существенные с точки зрения логистики.

Автомобильный транспорт. Традиционно используется для перевозок на короткие расстояния. Одно из основных преимуществ – высокая маневренность. С помощью автомобильного транспорта груз может доставляться до пункта назначения с необходимой степенью срочности. Этот вид транспорта обеспечивает регулярность поставки, а также возможность поставки малыми партиями. Здесь по сравнению с другими видами предъявляются менее жесткие требования к упаковке товара.

Основным недостатком автомобильного транспорта является сравнительно высокая себестоимость перевозок, плата за которые обычно взимается по максимальной грузоподъемности автомобиля. К другим недостаткам этого вида транспорта относят срочность разгрузки, возможность хищения груза и угона автотранспорта, сравнительно малую грузоподъемность. Автомобильный транспорт экологически неблагоприятен, что также сдерживает его применение.

Железнодорожный транспорт. Этот вид транспорта хорошо приспособлен для перевозки различных партий грузов при любых погодных условиях. Железнодорожный транспорт обеспечивает возможность сравнительно быстрой доставки груза на большие расстояния. Перевозки регулярны. Здесь можно эффективно организовать выполнение погрузочно-разгрузочных работ.

Существенным преимуществом железнодорожного транспорта является сравнительно невысокая себестоимость перевозки грузов, а также наличие скидок.

К недостаткам железнодорожного транспорта следует отнести ограниченное число перевозчиков, а также низкую возможность доставки к пунктам потребления, т. е. при отсутствии подъездных путей железнодорожный транспорт должен дополняться автомобильным.

Морской транспорт. Является самым крупным перевозчиком в международных перевозках. Его основные преимущества – низкие грузовые тарифы и высокая провозная способность.

К недостаткам морского транспорта относят его низкую скорость, жесткие требования к упаковке и креплению грузов, малую частоту отправок. Морской транспорт существенно зависит от погодных и навигационных условий и требует создания сложной портовой инфраструктуры.

Внутренний водный транспорт. Здесь низкие грузовые тарифы. При перевозках грузов массой более 100 т на расстояние более 250 км этот вид транспорта – самый дешевый.

К недостаткам внутреннего водного транспорта кроме малой скорости доставки относят также низкую доступность в географическом плане. Это обусловлено ограничениями, которые накладывает конфигурация водных путей, неравномерность глубин и меняющиеся навигационные условия.

Воздушный транспорт. Основные преимущества: наивысшая скорость, возможность достижения отдаленных районов, высокая сохранность грузов.

К недостаткам относят высокие грузовые тарифы и зависимость от метеоусловий, которая снижает надежность соблюдения графика поставки.

Трубопроводный транспорт. Обеспечивает низкую себестоимость при высокой пропускной способности. Степень сохранности грузов на этом виде транспорта высока.

Недостатком трубопроводного транспорта является узкая номенклатура подлежащих транспортировке грузов (жидкости, газы, эмульсии).

Выделяют шесть основных факторов, влияющих на выбор вида транспорта. В табл. 7.1 дана оценка различных видов транспорта общего пользования по каждому из этих факторов. Единице соответствует наилучшее значение.

Таблица 7.1 Оценка различных видов транспорта

Экспертная оценка значимости различных факторов показывает, что при выборе транспорта в первую очередь принимают во внимание:

- надежность соблюдения графика доставки;
- время доставки;

- стоимость перевозки.

Следует отметить, что данные таблицы могут служить лишь для приблизительной оценки степени соответствия того или иного вида транспорта условиям конкретной перевозки.

Правильность сделанного выбора должна быть подтверждена технико-экономическими расчетами, основанными на анализе всех расходов, связанных с транспортировкой различными видами транспорта. Например, стоимость доставки 5 т дорогостоящего груза (ценность – 50 000 дол.) автомобилем составляла 1000 дол., самолетом – 3000 дол. Выбор пал на автомобиль.

Однако проведенный впоследствии анализ полной стоимости показал, что дополнительно к провозному тарифу при автомобильной перевозке пришлось заплатить:

- экспедитору – 5 % стоимости груза за экспедирование и охрану, т. е. 2000 дол. (при перевозке самолетом эти затраты исключались);
- банкиру – 1,5 % стоимости груза в качестве процентов за кредит, так как перевозка автомобилем осуществлялась 15 дней, в течение которых 50 000 дол. были отвлечены в запас, что составило еще 750 дол. (здесь 36 % – годовая банковская процентная ставка за кредит).

Суммарные затраты при доставке составили 3750 дол. Выбор автомобиля, сделанный только лишь на сопоставлении тарифов, оказался неверен – самолет был выгоднее.

Транспортные тарифы и правила их применения. Сервис транспортного обслуживания потребителей. Расчеты за услуги, оказываемые транспортными организациями, осуществляются с помощью транспортных тарифов. Тарифы включают в себя:

- плату, взыскиваемую за перевозку грузов;
- сборы за дополнительные операции, связанные с перевозкой грузов;
- правила исчисления плат и сборов.

Как экономическая категория транспортные тарифы являются формой цены на продукцию транспорта. Их построение должно обеспечивать:

- транспортному предприятию – возмещение эксплуатационных расходов и возможность получения прибыли;
- покупателю транспортных услуг – возможность покрытия транспортных расходов.

Одним из существенных факторов, влияющих на выбор перевозчика, является стоимость перевозки. Борьба за клиентов, неизбежная в условиях конкуренции, также может вносить коррективы в транспортные тарифы. Например, железные дороги Украины испытывают сегодня серьезную конкуренцию автомобильного транспорта в области перевозок небольших партий грузов так называемых малотоннажных отправок. Это оказывает сдерживающее влияние на рост соответствующих железнодорожных тарифов.

Умелым регулированием уровня тарифных ставок различных сборов можно стимулировать также спрос на дополнительные услуги, связанные с перевозкой грузов.

Системы тарифов на различных видах транспорта имеют свои особенности. Остановимся на их краткой характеристике. На железнодорожном транспорте для определения стоимости перевозки грузов используют общие, исключительные, льготные и местные тарифы.

Общий тариф – основной вид тарифов. С его помощью определяется стоимость перевозки основной части грузов.

Исключительными тарифами называются тарифы, которые устанавливаются с отклонением от общих тарифов в виде специальных надбавок или скидок. Эти тарифы могут быть повышенными или пониженными. Они распространяются, как правило, лишь на конкретные грузы.

Исключительные тарифы позволяют влиять на размещение промышленности, так как с их помощью можно регулировать стоимость перевозки отдельных видов сырья, например каменного угля, кварцитов, руды и т. п. Повышая или понижая с помощью исключительных тарифов стоимость перевозок в различные периоды года, добиваются снижения уровня неравномерности перевозок на железных дорогах. Этой же цели служат исключительные пониженные тарифы на перевозку грузов в устойчивых направлениях движения порожних вагонов и контейнеров.

Льготные тарифы применяют при перевозке грузов для определенных целей, а также грузов самих железных дорог.

Местные тарифы устанавливают начальники отдельных железных дорог. Эти тарифы, включающие в себя размеры платы за перевозку грузов и ставки различных сборов, действуют в пределах данной железной дороги.

Кроме провозной платы железная дорога взимает с грузополучателей и грузоотправителей плату за дополнительные услуги, связанные с перевозкой грузов. Эта плата называется *сборами* взыскивается за выполнение силами железной дороги следующих операций: хранение, взвешивание или проверка массы груза, подача или уборка вагонов, их дезинсекция, экспедирование грузов, погрузочно-разгрузочные работы, а также ряд других операций.

Перечислим основные факторы, от которых зависит размер платы при перевозке грузов по железной дороге.

Вид отправки. По железной дороге груз может быть отправлен повагонной, контейнерной, малотоннажной (массой до 25 т и объемом до полувагона) и мелкой отправкой (массой до 10 т и объемом до 1/3 вместимости вагона).

Скорость перевозки. По железной дороге груз может перевозиться с грузовой, большой или пассажирской скоростью. Вид скорости определяет, сколько километров в сутки должен проходить груз.

Расстояние перевозки. Провозная плата может взиматься за расстояние по кратчайшему направлению (так называемое тарифное расстояние при перевозках грузов с грузовой или большой скоростью) либо за действительно пройденное расстояние (в случае перевозки негабаритных грузов или перевозки грузов с пассажирской скоростью).

Тип вагона, в котором осуществляется перевозка груза. По железной дороге груз может перевозиться в универсальных, специализированных или изотермических вагонах, цистернах или на платформах. Размер провозной платы в каждом случае будет различным.

Принадлежность вагона или контейнера. Вагон, платформа или контейнер могут принадлежать железной дороге, быть собственностью грузополучателя или грузоотправителя.

Количество перевозимого груза – фактор, также оказывающий существенное влияние на стоимость перевозки.

На *автомобильном транспорте* для определения стоимости перевозки грузов используют следующие *виды тарифов*:

- сдельные тарифы на перевозку грузов;
- тарифы на перевозку грузов на условиях платных авто-тонно-часов;
- тарифы за повременное пользование грузовыми автомобилями;
- тарифы из покилометрового расчета;
- тарифы за перегон подвижного состава;
- договорные тарифы.

На размер тарифной платы оказывают влияние следующие *факторы*:

- расстояние перевозки;
- масса груза;
- объемная масса груза, характеризующая возможность автомобиля. По этому

показателю все перевозимые автомобильным транспортом грузы подразделяют на четыре класса;

- грузоподъемность автомобиля;
- общий пробег;

- время использования автомобиля;
- тип автомобиля;
- район, в котором осуществляется перевозка, а также ряд других факторов.

Каждый из тарифов на перевозку грузов автомобильным транспортом учитывает не всю совокупность факторов, а лишь некоторые из них, наиболее существенные в условиях конкретной перевозки. Например, для расчета стоимости перевозки по сдельному тарифу необходимо принять во внимание расстояние перевозки, массу груза и его класс, характеризующий степень использования грузоподъемности автомобиля. При расчетах по тарифу за повременное пользование грузовыми автомобилями учитывают грузоподъемность автомобиля, время его использования и общий пробег.

Во всех случаях на размер платы за использование автомобиля оказывает влияние район, в котором осуществляется перевозка. Это объясняется устойчивыми различиями в уровне себестоимости перевозок грузов по районам. Коррективы в тарифную стоимость вносятся с помощью так называемых поясных поправочных коэффициентов.

На *речном транспорте* тарифы на перевозки грузов, сборы за перегрузочные работы и другие связанные с перевозками услуги определяются пароходствами самостоятельно с учетом конъюнктуры рынка. В основу расчета размера тарифа закладывается себестоимость услуг, прогнозируемая на период введения тарифов и сборов в действие, а также предельный уровень рентабельности, установленный действующим законодательством. Потребители транспортных услуг вправе запросить от пароходств и портов экономическое обоснование предлагаемых ими тарифов.

На *морском транспорте* оплата за перевозку грузов осуществляется либо по тарифу, либо по фрахтовой ставке. Если груз следует по направлению устойчивого грузового потока, то перевозка осуществляется системой линейного судоходства. При этом груз движется по расписанию и оплачивается по объявленному тарифу.

Если при выполнении перевозки работа грузовых судов не связана с постоянными районами плавания, постоянными портами погрузки и выгрузки, не ограничена определенным видом груза, то перевозка оплачивается по фрахтовой ставке. Фрахтовая ставка устанавливается в зависимости от конъюнктуры фрахтового рынка и обычно зависит от вида и транспортных характеристик груза, условий рейса и связанных с ним расходов.