

$$\sigma_0 = \frac{\sigma_K^2}{\bar{K}^2}, \quad (6)$$

где  $\sigma_K^2$  - дисперсия коэффициента  $K$ ;  $\bar{K}$  - среднее значение коэффициента  $K$ .

Имеем по теореме о среднеквадратичном отклонении

$$\sigma_{K_0}^2 = \frac{1}{4} \cdot (\sigma_{E_0}^2 + m \cdot \sigma_{\varepsilon_0}^2 + \sigma_{R_0}^2 + \sigma_{l_0}^2 + \sigma_{G_0}^2). \quad (7)$$

Для ориентировочной оценки величины отклонения  $\Delta K$  можно воспользоваться справочными и экспериментальными данными о возможных отклонениях величин, входящих в выражение (5). Расчёты [4] показывают, что относительное изменение коэффициента пропорциональности между действующей силой и упругой деформацией материала колеса и рельса, может даже в рассматриваемых условиях изменяться весьма существенно, до 25%. Если же учесть неизбежные отклонения в состоянии рельсов, повреждённости катания, метеорологических условий и т.д., отклонение величины  $K$  от её расчётного значения может быть значительно больше.

#### **Выводы**

Таким образом, очевидно, что коэффициент сцепления колёс с рельсами  $\psi$  не является детерминированной величиной, а имеет статистическое распределение с параметрами, зависящими как от расчётных (средних) значений составляющих величин, так и от их отклонений от средних значений.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Липовский Р.С., Шульман З.А. Экспериментальное исследование вертикальных сил взаимодействия между колесом и рельсом /Тр., ДИИТ, 1994, вып. 451, с. 68-70.
2. Желеев Ж.А. Влияние контактных напряжений на сцепление колеса с рельсом / Тр., МИИТ, 1997, №571, с. 22-25.
3. Иноземцев В.Г. Тормоза железнодорожного подвижного состава. М., Транспорт, 1979, 424 с.
4. Исаев И.П. Случайные факторы и коэффициент сцепления. Транспорт, 1975, 182 с.

## **УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ ПЕРЕВОЗОК**

656.2.072/.73

**Кульшикова Эльмира Саиновна - аспирант (Алматы, КазАТК)**

**Олжабаева Раушан Сериковна - преподаватель (Алматы, КазАТК)**

### **ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ РЫНКА**

Сегодня на мировом рынке процесс доставки товаров сопряжен с процессом выполнения (помимо "чистой" перевозки) целого ряда работ, операций и услуг, комплекс которых обеспечит эффективное распределение товаров. И, именно, транспортно-экспедиционные предприятия призваны осуществить задачу такого распределения.

Под экспедиционной услугой следует понимать сопутствующие перевозочному процессу операции или работы. Эти операции включают доставку материалов, складирование и хранение, упаковку и агрегирование, а также перевозку любым видом транспорта. Сюда входят также сопряженные операции, такие как фрахтование судов и расчеты по фрахту, расчетные операции по внешнеторговым контрактам, телексная информация, консультации по расчетным и экспедиторским операциям, таможенное декларирование грузов, выбор маршрута, разработка графика движения и техническое обслуживание транспортных средств, оформление транспортных документов, прием и сдача груза, погрузочно-разгрузочные работы, подъем (спуск) грузов на этажи, информирование заказчика о поступлении в его адрес груза и т.п. Целью этих операций является ликвидация территориального разрыва между производством и потребителем.

Перевозчики- экспедиторы обеспечивают время и надежную доставку грузов от места производства к местам потребления, перевозку, которая обеспечивает сохранность их потребительских качеств в те места, где они требуются.

Проблема выбора оптимального варианта транспортно-экспедиционных услуг с особой остротой встает на рынке смешанной - междугородной и международной доставки товаров, и, прежде всего, в тех ситуациях, когда услуги, например, перевозчика или складского терминала, хотя и нужны покупателю, но сами по себе в отдельности не представляют ценности для потребителей. И только экспедиторы, объединив эти услуги, выставляют на продажу систему услуг, которая в состоянии удовлетворить реальные потребности покупателя. К тому же, для фирм, нерегулярно занимающихся экспортно-импортными поставками, нецелесообразно создавать собственные службы, которые занимались бы следующей работой:

- проработкой транспортных условий контракта в части выбора наиболее оптимального маршрута перевозки и транспортных средств;
- изучением конъюнктуры мирового транспортного рынка;
- контролем за хранением и перевалкой грузов в портах и на пограничных переходах.

Вся эта работа требует специальных знаний, большого практического опыта и при большой удаленности от портов и пограничных переходов является очень дорогостоящей.

Современные требования к качеству перевозочного процесса диктуют необходимость повышения регулярности, пунктуальности и ритма перевозок на сети железных дорог Казахстана, дифференцированного подхода к организации транспортировки грузов, формирования новых технологий обслуживания клиентов железной дороги. Это связано с необходимостью, во-первых, учета возросших требований к качеству перевозок (своевременность доставки и сохранность грузов), во-вторых, развития «привлекательных» услуг (обеспечение согласованного стандарта обслуживания, полная компенсация за нарушение договорных условий и т.д.) и, в-третьих, совершенствования традиционных услуг (технология оформления заявок на перевозку, складирование и хранение грузов и др.). Необходимо создать новые технологии обслуживания клиентов железных дорог, заключающиеся в переходе от работы с обезличенными грузопотоками к организации эксплуатационной работы, учитывающей реальные требования грузовладельцев к качеству перевозок грузов. Решение этой проблемы имеет важное социально-экономическое значение, поскольку позволяет более аргументированно решать вопросы повышения качества транспортного обслуживания, как важнейшего фактора обеспечения финансового благополучия железных дорог в рыночных условиях их работы.

Ретроспективный анализ положения отрасли на транспортном рынке страны с начала 90-х годов прошлого столетия показывает, что положение с грузовыми перевозками на железных дорогах принципиально изменилось. Обозначился значительный спад объемов перевозок, появились коммерческие посреднические структуры, выполняющие услуги,

традиционно предоставляемые клиентам железными дорогами. Вплоть до середины 90-х годов отсутствовала структура, занимающаяся маркетинговой деятельностью, включая работу с грузовладельцами по определению их потребностей в транспортных услугах, изучению рынков сбыта их продукции, конъюнктуры цен и т.д. Новым условиям совершенно не соответствовал порядок оформления перевозки грузов, когда клиент должен был многократно обращаться в различные подразделения от товарной конторы станции до управления железной дороги. Серьезного переосмысления требовала организация взаимоотношений железных дорог с клиентами на основе формирования нового мировоззрения работников железнодорожного транспорта как непосредственно работающих с клиентурой, так и руководителей всех уровней управления. Такая потребность была вызвана тем, что в основе взаимоотношений железных дорог и грузовладельцев лежало многолетнее приспособление клиентов к технологическим возможностям перевозчика. Многозвенность системы предоставления услуг требовала значительных непроизводительных затрат времени, сил и средств клиентов. Негативно воздействовали на работу с клиентурой неготовность различных отраслевых структур к переходу на прогрессивные информационные технологии обслуживания, неразвитость в новых условиях комплексных транспортных услуг и недостаточный их уровень, отсутствие системы получения информации о потребностях в услугах и многое другое, необходимое клиентам. Здесь следует отметить, что считавшиеся ранее вспомогательными работы по транспортно-экспедиционному обслуживанию на самом деле являются важнейшими элементами перевозочного процесса, так как без их выполнения невозможно осуществить саму перевозку. Кроме того, во всем мире транспортно-экспедиционная деятельность является исключительно прибыльной формой обслуживания клиентуры и включает следующие операции:

- оформление перевозочных и расчетных документов;
- погрузку, выгрузку и переработку грузов на складах, упаковку, маркировку и пломбирование грузов;
- выполнение централизованных расчетов;
- доставку грузов и документов от грузоотправителя на станцию и от станции к грузополучателю;
- информацию о грузах и транспортных средствах, необходимых грузовладельцам, таможенные и другие операции.

За последние годы предприняты важные шаги в создании экспедиторского сервиса на основе высокой степени унификации технологии услуг, обеспечивающих максимальные удобства клиенту при взаимодействии с железной дорогой. Сервис на железнодорожном транспорте представляет собой комплекс услуг, оказываемых в процессе заказа клиентом перевозки товара и его поставки потребителю. Показатель, характеризующий оценку сервиса, называется уровнем сервиса обеспечения потребительского спроса. Объектом сервиса являются потребители материального потока: производственные предприятия, различные распределительные центры и конечные потребители. Осуществляется сервис либо предприятием железнодорожного транспорта, либо некоторым самостоятельным предприятием (экспедиционная компания), которое участвует в производственно-сбытовом процессе и специализируется в области сервисного обслуживания материальных потоков. В качестве объекта деятельности данных предприятий выступает сервисное обслуживание продукции (материальных потоков).

Сервисное обслуживание транспортной продукции представляет собой совокупность функций и видов деятельности всех подсистем предприятия, обеспечивающих связь «предприятие - потребитель» в разрезе каждого материального потока по показателям номенклатуры, количество, цены, место и время поставляемой продукции в соответствии с

требованиями рынка. Вместе с тем, провозглашенные главные принципы функционирования системы фирменного транспортного обслуживания - доступность, оперативность, комплексность, высокое качество обслуживания и гарантия выполнения взятых на себя обязательств, на сегодня в полной мере не реализуются. Среди основных причин такого положения, как правило, выделяют неудовлетворительное состояние транспортной инфраструктуры. В какой-то степени это справедливо, т.к. без исправного, нужного клиенту подвижного состава невозможно своевременно и качественно выполнить заявку на перевозку. Вместе с тем, требования рынка в отношении транспортной продукции не ограничиваются спросом на перевозки; потребитель диктует свои условия также в области состава и качества услуг, оказываемых ему по поставке товара.

Требование к качеству транспортных услуг влечет за собой необходимость преобразований на всех уровнях управления. При этом следует определить критерии и уровень сервисного обслуживания, обеспечить управление этим уровнем в оперативном режиме при возникновении любых отклонений во внутренней и внешней инфраструктуре.

Реализация этой цели требует решения следующих основных задач:

1. Классификации видов сервисного обслуживания клиентов, разработка и обоснование системы оценки уровня сервисного обслуживания;
2. Формализации процесса управления уровнем сервисного обслуживания в оперативном режиме;
3. Разработки стратегий достижения оптимального уровня сервисного обслуживания;
4. Установления экономической эффективности предлагаемых стратегий достижения оптимального уровня сервисного обслуживания.

Таким образом, для повышения качества пользователей транспортных услуг, нужно разработать:

-концепцию управления уровнем сервисного обслуживания потребителей транспортной продукции в разрезе каждого материального и информационного потока, по показателям номенклатуры, качества, количества, цены, места и времени в соответствии с требованиями рынка;

-систему оценки и формализация уровня сервисного обслуживания;

-методику оптимизации уровня сервиса обслуживания;

-экономическую оценку стратегий достижения оптимального уровня сервисного обслуживания.

#### **Выводы**

В плане совершенствования качества услуг и по количеству транспортно-экспедиторских фирм экспедиторскому рынку в Казахстане есть куда развиваться.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Величко В.И., Сотников Е.А, Голубев Б.Л. Основы транспортного экспедирования на железнодорожном транспорте. М., Транспорт, 2000, 310 с.
2. Назаренко В.М., Назаренко К.С. Транспортное обеспечение внешнеэкономической деятельности. М., Центр экономики маркетинга, 2000, 168 с.
3. Плужников К.И. Транспортное экспедирование. М., РосКонсульт, 1999, 280 с.