

УДК 656.01

Е.А. Шевченко, А.М. Панушкина

Омский государственный университет путей сообщения, г. Омск,
email: katya.shevchenko.09@mail.ru, onyanya1997@gmail.com

УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ РИСКАМИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ КАЧЕСТВА

Ключевые слова: логистика, риски, транспорт, мультимодальные транспортные системы, технология транспортных процессов.

В статье приведено рассмотрение логистических рисков при организации мультимодальных перевозок. Были изучены теоретические аспекты построения МТС. Составлена классификация рисков применительно к специфике транспортного предприятия. Дана характеристика логистических рисков в мультимодальных транспортных системах, выделены методы их выявления. Рассмотрены инновационные направления в управлении логистическими рисками. Таким образом, можно сказать, что мультимодальная транспортная система является важнейшим элементом построения эффективных и взаимовыгодных отношений между поставщиком и потребителем, расположенных удаленно друг от друга. Благодаря развитию материально-технической базы и компьютерных технологий, у них появилась возможность организовывать перевозочный процесс бесперебойно, минимизируя время на оформление различной документации. Технология транспортных процессов отвечает за грамотную организацию транспортного процесса, это то, что является одним из важных звеньев в повышении эффективности компании, так как именно она определяет ненужные элементы в процессе перевозки.

E.A. Shevchenko, A.M. Panushkina

Omsk State Transport University, Omsk, email: katya.shevchenko.09@mail.ru,
onyanya1997@gmail.com

LOGISTICS RISK MANAGEMENT IN QUALITY MANAGEMENT

Keywords: logistics, risks, transport, multimodal transport systems, technology of transport processes.

The article provides a consideration of logistical risks in the organization of multimodal transportation. Theoretical aspects of the construction of the MTS were studied. The classification of risks in relation to the specifics of the transport enterprise has been compiled. The characteristic of logistical risks in multimodal transport systems is given; methods of their revealing are allocated. Innovative directions in the management of logistical risks are considered. Thus, we can say that the multimodal transport system is the most important element in building effective and mutually beneficial relations between the supplier and the consumer, located remotely from each other. Thanks to the development of the material and technical base and computer technology, they have the opportunity to organize the transportation process smoothly, minimizing the time for processing various documentation. The technology of transport processes is responsible for the competent organization of the transport process; this is one of the important links in improving the efficiency of the company, since it determines unnecessary elements in the transportation process.

Развитие взаимоотношений потребителей и поставщиков, как из разных стран, так и просто удаленных друг от друга в рамках одного государства, привело к появлению мультимодальных перевозок.

В настоящее время с ростом глобализации растет и уровень взаимодействия потребителей и поставщиков, расположенных удаленно друг от друга. Многие компании организуют процесс транспортировки мультимодально, что влечет за собой ряд трудностей и потенциал-

ных рисков. Только грамотная организация работы по контролю и решению рискованных ситуаций позволит фирмам удерживать свои позиции в условиях постоянно растущей конкуренции. Мультимодальной называется такая перевозка грузов, в которой участвует несколько видов подвижного состава с использованием одного перевозочного документа. Соответственно, под мультимодальным транспортом будем понимать комплекс видов транспортных средств, вовлеченных в перевозку груза на всем пути его

следования. В некоторых зарубежных источниках термину мультимодальный соответствует термин интермодальный [1].

Как и любой способ организации перевозок, мультимодальная транспортная система имеет свои особенности. Главной отличительной чертой этого вида является то, что при использовании мультимодальных перевозок можно перевезти то, что нельзя транспортировать, прибегая к другим видам транспортировок. Чтобы груз попал в пункт назначения быстро и без проблем, нужно продумать график движения, подготовить пункты промежуточной погрузки, разгрузки груза, места стоянки транспорта в пути по маршруту следования. Еще одной особенностью мультимодальной перевозки является то, что вся ответственность за груз лежит на одной организации – транспортной компании [2].

Можно сказать, что мультимодальные перевозки основаны на обеспечении непрерывности перевозочного процесса, и требуют не только организационного взаимодействия его участников, включая грузоотправителей и грузополучателей, но также комплексного развития материально-технической базы взаимодействующих видов транспорта, внедрения единых технологий, интеграции обслуживающих их систем связи и информации, единообразного коммерческо-правового режима перевозок [3].

Технология транспортного процесса определяет организацию перевозочного процесса грузов или пассажиров. Данная технология заключается в дроблении определенного процесса перевозки и систематизации операций, этапов, участников и т.д., что приводит к повышению эффективности перевозки, так как устраняются ненужные элементы. В свою очередь, само понятие «технология» связано с регламентацией определенных действий или операций. Другими словами, она определяет, какие операции вообще являются необходимыми, очередность их выполнения, время, необходимое для реализации, какое оборудование и персонал потребуется, уровень материальных и трудовых затрат.

К сожалению, любая отрасль деятельности подразумевает наличие определенных рисков. Угрозы при организации мультимодальных перевозок зача-

стую связаны именно с логистическими рисками. Логистические риски – это риски выполнения логистических операций в транспортировке, складировании, грузопереработке, управлении запасами и риски логистического менеджмента, возникающие на разных уровнях декомпозиции логистической системы [4].

Как и любой элемент системы менеджмента качества на предприятии, риски регламентируются стандартом ISO 31000:2018 Менеджмент рисков. Данный стандарт помогает организациям более эффективно выявлению возможностей и угроз, а также более эффективному распределению и применению ресурсов при мониторинге рисков, что в свою очередь, помогает компаниям повышать уровень эффективности своей деятельности в целом [5].

Для того, чтобы в дальнейшем решить или предупредить появление определенных рисков, необходимо рассмотреть методы их выявления:

- 1) Объективные. Основываются на анализе статистических показателей:
 - оценка математического ожидания;
 - показатели вариации возможного результата (дохода): размах вариации, среднее линейное отклонение, дисперсия;
 - β -фактор.
- 2) Субъективные. Основываются на оценках экспертов.
 - выбираются все возможные причины появления риска;
 - выбранные причины ранжируются по степени значимости, для каждой устанавливается определенный балл и весовой коэффициент;
 - обобщенный уровень риска определяется путем умножения значения каждой причины в баллах на весовой коэффициент и их суммирования.
- 3) Качественные:
 - метод оценки уместности затрат;
 - метод сопоставления.
- 4) Количественные:
 - анализ чувствительности;
 - анализ вариантов;
 - метод расчета критических точек;
 - экономико-математические методы оценки. [6]

При выполнении некоторых логистических операций так же возникают определенные риски (табл. 1).

Таблица 1

Риски в логистических операциях

Объект риска	Риски логистических операций транспортировки		
	Транспортировка	Погрузка, разгрузка, перегрузка	Подготовка груза к перевозке
Имущество, в том числе транспортные средства	Повреждение, полная или частичная утрата. Причины: возгорание, авария (крушение, ДТП и т.д.), низкая квалификация водителя, противоправные действия третьих лиц.	Повреждение. Причины: ошибки персонала (водителей, грузчиков), падение груза	
Перевозимые товары	Повреждение, полная или частичная утрата, обесценение. Причины: авария, поломка транспортного средства, возгорание, неисправная тара, упаковка, неправильное размещение и крепление груза в транспортном средстве, противоправные действия третьих лиц, ошибки персонала	Повреждение, обесценение. Причины: ошибки персонала, неисправность погрузочно-разгрузочной техники, нарушение технологии работ, кражи	Повреждение, частичная утрата. Причины: пожар, неосторожность персонала, неисправность упаковочной техники, кражи
Персонал	Нанесение вреда жизни и здоровью водителя. Причины: возгорание, авария (крушение, ДТП и т.д.), противоправные действия третьих лиц	Нанесение вреда жизни и здоровью водителя, грузчиков. Причины: падение груза, неисправность погрузочно-разгрузочной техники	Нанесение вреда жизни и здоровью упаковщиков. Причины: пожар, неисправность упаковочной техники
Ответственность	Неизвестные на момент оценки лица, владелец груза (в случае привлечения логистического посредника). Причины: ДПТ, несоответствие массы или количества грузовых мест сопроводительным документам, ухудшение качества груза, нарушение сроков доставки		
Снижение дохода или прибыли, рост расходов	Расходы на подачу подвижного состава в замену сломавшегося, штрафы за нарушение сроков доставки и т.д.		

Появление рисков при организации мультимодальных перевозок также может быть связано с тем, что:

- мультимодальные международные перевозки сложны в плане сбора и оформления всей необходимой документации.

- внутри страны есть вероятность угроз, связанных с возникновением сложных климатических условий при доставке грузов в условиях северных регионов страны. При транспортировке нестандартного или скоропортящегося

груза необходимо оформить дополнительные документы [7].

При исследовании рисков в мультимодальных перевозках целесообразно рассматривать организацию перевозки, как с позиции продавца, так и с позиции грузополучателя. Условия доставки груза согласуются во время подписания договора купли-продажи, в котором обязательно обсуждаются аспекты перехода ответственности и рисков от продавца к покупателю, то есть на каком этапе грузоперевозки, где территориально и кто

оплачивает расходы. Четкое определение точек перехода риска диктуется необходимостью перегрузки товара между различными видами транспорта в процессе перевозки и одновременным переходом ответственности между контрагентами. Система управления рисками при организации мультимодальной перевозки направлена, прежде всего, на снижение уровня неопределенности в процессе доставки груза [8].

В настоящее время, транспортные риски определяются международным словарем Инкотермс-2020, вступившего в силу с января соответствующего года, который является сводом унифицированных правил, помогающий продавцам и покупателям из разных стран понимать друг друга при оформлении договоров поставки. По данному словарю риски можно систематизировать по 4 областям, обозначаемым буквами латинского алфавита E, F, C, D:

Е) EXW. Эта область связана с ситуацией хранения груза на своем же собственном складе продавцом и/или поставщиком. Это приводит к тому, что пока покупатель не забрал заказ – все риски лежат на поставщике. В свою очередь, когда товар покидает склад и перемещается до конечного пункта назначения, риск и ответственность лежит на покупателе.

F) включает в себя следующие ситуации:

– FCA. Покупатель вместе с товаром принимает от продавца ответственность и риски, происходит все в условленном месте;

– FAS. Продавец осуществляет передача рисков и ответственности за товар покупателю в месте, определенном договором;

– FOB. Переход ответственности и рисков с продавца осуществляется одновременно с переходом (отгрузкой) товара с борта судна покупателю.

С) данная область рисков базируется на ситуации, когда между продавцом и покупателем был заключен договор транспортировки, но при этом продавец не принимает на себя никакие риски и ответственность. В данную группу входят следующие ситуации:

– CFR. Покупателем, помимо рисков и несения ответственности за товар,

обеспечивается оплата дополнительных затрат во время транспортировки, продавец же только оплачивает транспортировку до места назначения;

– CIF. Ответственности сторон остаются аналогичными CFK, но добавляется такой элемент как страховка во время транспортировки, ее приходится организовывать и оплачивать поставщику. Стоимость и тариф на страхование мультимодальных перевозок зависит от следующих факторов:

– выбранные группы рисков и включенные дополнительные риски;

– количество видов транспорта используемых для перевозок;

– виды транспорта используемые для перевозок;

– вид груза и его упаковка;

– стоимость застрахованного груза;

– CPT. Риски и ответственности делятся между покупателем и продавцом. Однако, в промежуточном пункте транспортировки покупатель принимает все риски от продавца на себя;

– CIP. Оплата и организация страховки – ответственность продавца, риски же переходят от него к покупателю в промежуточном пункте транспортировки товара.

D) описывает ситуации, когда продавец отвечает за все риски:

– DPU. Ситуация, когда продавец несет на себе ответственность и все риски за товар в течение всей его транспортировки, включая разгрузку в терминале грузополучателя, дальше вся ответственность переходит на покупателя.

– DAP. Риски и ответственность также лежат на продавце в течение всей перевозки товара, покупатель принимает их и товар только в указанном договором пункте назначения.

– DDP. Хотя риски до определенного места на территории покупателя и лежат на продавце, оплачиваются они все равно покупателем.

Задачи управления рисками являются частью общей программы повышения эффективности деятельности на предприятии или в цепях поставок. Стратегия и приемы снижения степени риска образуют механизм управления риском или риск-менеджмент. В основе риск-менеджмента при управлении материальными потоками лежит целенаправ-

ленный поиск и организация работы по снижению степени риска в функциональных областях логистики предприятия или искусство увеличения дохода в неопределенной хозяйственной ситуации за счет снижения издержек.

В последние годы происходит переход к использованию моделей количественной оценки рисков от качественных моделей. Этому способствует совершенствование моделей искусственного интеллекта, развитие технологий Big Data и машинного обучения, снижение затрат на компьютерную обработку данных и проведение расчетов, «заимствование» подходов из смежных областей знаний (медицина, физика, информационные технологии) и т.п. Наблюдается постепенный отказ от «традиционных» моделей анализа рисков, таких как карты и реестры рисков. Ведется разработка специализированного инструментария по управлению отдельными видами рисков и снижения их последствий. Наблюдается переход от «универсальных» подходов по управлению рисками к разработке специализированного инструментария по управлению отдельными видами рисками (финансовыми, маркетинговыми, стратегическими, проектными, информационных технологий и т.п.). Расширяется перечень методов по управлению рисками в условиях создания новых способов управления (например, agile). Внедряются инновационные инструменты, такие как системы анализа рисков по слабым сигналам и методы конкурентной разведки [9]. Применение этих новых методов выявления, анализа и решения рискованных ситуаций, позволяет риск-менеджменту становиться значимым звеном в деятель-

ности компании по повышению ее эффективного функционирования.

Таким образом, можно сказать, что мультимодальная транспортная система является важнейшим элементом построения эффективных и взаимовыгодных отношений между поставщиком и потребителем, расположенных удаленно друг от друга. Благодаря развитию материально-технической базы и компьютерных технологий, у них появилась возможность организовывать перевозочный процесс бесперебойно, минимизируя время на оформление различной документации. Технология транспортных процессов отвечает за грамотную организацию транспортного процесса, это то, что является одним из важных звеньев в повышении эффективности компании, так как именно она определяет ненужные элементы в процессе перевозки. Существование международного классификатора распределения рисков и ответственностей сторон дает возможность компаниям, находящимся в значительном удалении друг от друга, снижать уровень недопонимания между ними, что позволит не допустить риски, возникающие из-за разницы в интерпретации терминов, использующихся в разных странах. Развитие технологий позволяет вывести риск-менеджмент на новый уровень. Вместе с развитием отношения компании к концепции риск-менеджмента растет и развивается технологическая база данной области. Программные продукты различного рода помогают автоматизировать процесс поиска, анализа и систематизации риска, а также обеспечивают предупреждение некоторых рискованных ситуаций.

Библиографический список

1. Никифоров В.С. Мультимодальные перевозки и транспортная логистика: учебное пособие. НГАВТ. Новосибирск, 2020. 103 с.
2. Транспортный бизнес. [Электронный ресурс]. URL: https://tnspb.ru/v-pomoshh-ehkspeditoru/stati-po-logistike-_stranica-14_/multimodalnye-gruzoperevozki-osobennosti-i-riski.html (дата обращения 25.11.2022).
3. Никулин Е.В., Стародубцева О.А. Проблемы использования мультимодальных перевозок // Научные исследования и разработки молодых ученых. 2016. № 9-2. С. 128-132.
4. Studme. [Электронный ресурс]. URL: https://studme.org/41429/logistika/logisticheskie_riski_tsepyah_postavok_klassifikatsiya_metody_otsenki_upravleniya (дата обращения 25.11.2022).

5. ISO. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.iso.org/ru/iso-31000-risk-management.html> (дата обращения 25.11.2022).
6. Кулаговская Т.А. Управление логистическими рисками промышленных предприятий // Экономика, управление и инвестиции. 2014. № 1 (3). С. 4.
7. Транспортны бизнес. [Электронный ресурс]. URL: https://tnspb.ru/v-pomoshh-ehkspeditoru/stati-po-logistike-_stranica-14_/multimodalnye-gruzoperevozki-osobennosti-i-riski.html (дата обращения 25.11.2022).
8. Крыгина И.Е. Организация мультимодальных перевозок в условиях неопределенности и риска // Стратегии бизнеса. 2019. № 11 (67). С. 8-11.
9. Официальный сайт ВШЭ. [Электронный ресурс]. URL: https://www.hse.ru/ma/cf/risk_management (дата обращения 25.11.2022).