

Герасимова Д.Е., Макурина В.М. Инновационные технологии в отрасли автомобильных перевозок // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2018. – №7 (июль). – АРТ 434-эл. – 0,3 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 656.025.6

Герасимова Дарья Евгеньевна,

студент 4 курса, факультет «Управление»

ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный
технический университет (МАДИ)»,

e-mail: dariagerascfc@gmail.com

Макурина Варвара Михайловна,

студент 3 курса, факультет «Управление»

ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный
технический университет (МАДИ)»

e-mail: dar3065@mail.ru

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОТРАСЛИ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК**

Аннотация: В статье акцентировано внимание на научно-техническом прогрессе, основой которого является инновационная деятельность в сфере транспортного сектора. Недооценка его роли грозит быстрой потерей позиций на мировом рынке, спадом производства, банкротством предприятий и переходом производственных проблем в социально-экономические и политические. Несмотря на это, инновационная деятельность на сегодняшний день характеризуется структурной деформированностью, институциональной неполнотой,

несогласованностью и несбалансированностью технологических, экономических и социально-ценностных аспектов.

Ключевые слова: транспортная система, инновации, транспортный фактор, международные транспортные перевозки, GPS-технологии, автоперевозки.

Gerasimova Daria Eugenievna

4th year student, Faculty of Management

FGBOU VO “Moscow Automobile and Road Construction
State Technical University (MADI)”

Makurina Varvara Michailovna,

3rd year student, Faculty of Management

FGBOU VO “Moscow Automobile and Road Construction
State Technical University (MADI)”

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE INDUSTRY OF AUTOMOBILE TRANSPORTATION

Abstract: The article focuses attention on scientific and technical progress, the basis of which is innovation activity in the transport sector. Underestimation of its role threatens rapid loss of positions in the world market, a decline in production, bankruptcy of enterprises and the transition of production problems to socio-economic and political ones. Despite this, innovative activities to date are characterized by structural deformity, institutional incompleteness, inconsistency and imbalance of technological, economic and socio-value aspects.

Keywords: transport system, innovations, transport factor, international transportation, GPS-technologies, trucking.

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что главная задача системы правильные и своевременные поставки сырья автомобильным транспортом, повышение эффективности ее функционирования за счет дальнейшей оптимизации ее структуры, широкого применения современных организационных форм и технологий, совершенствования правовых норм и роли руководящих органов системы, полнее отвечать требованиям рынка услуг.

В условиях внешнеэкономической деятельности транспортный фактор как количественно определенный элемент в стоимости продукции играет важную, а в ряде случаев решающую роль при обосновании целесообразности той или иной внешнеторговой операции. При этом транспорт и внешнеэкономическая деятельность находятся в тесной взаимосвязи и взаимной обусловленности, делая большое влияние друг на друга. Так, повышение производительности транспортных технологий приводит к сокращению удельных транспортных издержек, способствуя развитию внешних экономических отношений, вовлекая в сферу международных экономических отношений новые и более отдаленные и сложные рынки товаров. Вместе с тем увеличение масштабов внешней торговли, и концентрация грузопотоков на отдельных направлениях позволяют использовать современные транспортные технологии, сокращая тем самым транспортные расходы на единицу перевозимой продукции [5, С.178].

Международные транспортные перевозки - одни из самых сложных операций в международном коммерческом праве. Перевозчики всегда стремились максимально ограничить свою ответственность, а грузоотправители имеют договорные обязательства перед своими покупателями и тоже стремятся уменьшить риск потери или порчи

перевозимых товаров. Безусловно, одним из решений этих проблем является страхование. Но с экономической точки зрения, дело заключается в том, что перевозчик, понимая, что груз застрахован, может вести себя менее осторожно, чем при перевозке незастрахованного товара. Риск, таким образом, увеличивается, а стоимость страховки, частично зависит от степени возможности возникновения страхового события, растет. Страховая компания, как правило, пытается избежать уплаты страховки. Итак, снова возникает конфликт интересов. Все это еще больше усложняет проблему. В таких условиях вмешательство государства необходимо для разрешения конфликта интересов, чтобы система транспорта работала без лишних осложнений. Когда перевозки международные, недостаточно вмешательства только одного государства. Все государства, имеющие отношение к перевозке, должны вмешиваться. Если меры вмешательства будут разными, это приведет к дополнительным осложнениям и проблем по поводу того, право какой страны следует применять. Поэтому необходимо соблюдать общим правилам и стандартам перевозки грузов, одинаковы для разных стран [1, С.64].

К главным проблемам международных автомобильных перевозок можно отнести: несовершенное таможенное законодательство; аварийность; высокие расходы; неудовлетворительное состояние дорожного комплекса; техническое состояние автомобилей; низкая квалификация и ответственность водителей; некомпетентность экспедиторских групп; несвоевременные расчеты с перевозчиками; непунктуальность работников при загрузке продукции; предоставление полного пакета документов в соответствии со стандартами; большие очереди на границе. Отдельно следует выделить влияние на перевозку грузов автотранспортом значительное подорожание горюче-смазочных

материалов, повышение уровня минимальной заработной платы и значительный рост стоимости других материальных ресурсов, которые влияют на формирование себестоимости перевозок [3, С.52]. Проблемы автоперевозок решаются в различных международных транспортных организациях.

Уровень развития транспортной отрасли страны - один из весомых признаков ее технологического прогресса. На сегодняшний день в остаются нерешенными проблемы транспортной отрасли характеризуются снижением спроса на грузовые и пассажирские перевозки, многократным ростом цен на материальные ресурсы, что приводит к значительному снижению реальных доходов транспорта; низкой конкурентоспособностью транспортно-дорожного комплекса на внешнем и внутреннем рынках; нерешенностью вопросов относительно источников финансирования; отсутствием иностранных и отечественных инвестиций в финансировании технико-технологической модернизации развития транспорта; недостаточной эффективностью функционирования транспортно-дорожного комплекса, связанная прежде всего с медленным решением вопросов приведения в соответствие с объемами выполняемой работы эксплуатационного персонала и основных фондов, транспортной инфраструктуры, а также с содержанием непрофильных для отрасли объектов, низкими темпами внедрения ресурсосберегающих технологий; несовершенством нормативно-правового обеспечения деятельности транспортно-дорожного комплекса, медленным решением вопросов унификации транспортного законодательства соответствии с международным правом [4, С.372].

Определяющим фактором, который способен вывести транспортную отрасль из кризиса на технико-технологический уровень развитых стран, является инновационное развитие и активное внедрение инновационных процессов. Процесс и сроки инновационного возрождения транспортной отрасли находится в зависимости от объемов финансовой поддержки инноваций. Необходимость ускоренного технико-технологического развития обуславливает переход на модель инновационно-инвестиционного развития, в которой разработку и внедрение инноваций стимулировано достаточным инвестиционным обеспечением.

Одним из основных направлений инноваций международного транспортного процесса является совершенствование структуры международных транспортных систем. При создании логистической системы товародвижения в международном масштабе возникают следующие проблемы [5, С.181]:

- регулирование и упрощение таможенных и технологических процедур при переходе материальных потоков через границы;
- унификация требований, правил, тарифов, параметров и стандартов к технологии и технических средств при сохранении суверенитетов и признании государствами приоритетов международных соглашений, регулирующих принципы логистики;
- значительные инвестиции в транспортные инфраструктуры, связанные с управлением материальными и информационными потоками.
- согласование провозной способности магистрального транспорта и производительности железнодорожных и складских устройств;
- развитие логистических услуг в сфере перевозок грузов, в том числе при комиссовании, упаковке, маркировке, хранении, оформлении заказов и тому подобное.

Одним из самых эффективных нововведений современности западные логистические компании называют технологию радиочастотной идентификации, которая постепенно вытесняет стандартные штрих коды. В основе системы лежит миниатюрный запоминающее устройство, которое крепится к грузу. В таком чипе хранится информация о времени и месте доставки. Это особенно удобно при работе с большим количеством груза. Работнику не нужно сканировать код на каждом отдельном пакете, можно мгновенно получить данные сразу обо всем товаре. Особенно системы RFID популярны в морских перевозках. Каждый контейнер оснащен комплексом датчиков в котором и есть радиочастотная метка. Эти устройства следят за состоянием груза и передают информацию на центральную станцию, затем через спутниковую связь данные поступают к владельцу. Это своеобразный аналог системы мониторинга на базе GPS.

В современной инфраструктуре дорожного движения все более важную роль играют геоинформационные и GPS-технологии, которые уже сегодня дают возможность обеспечить непосредственных участников дорожного движения и все звенья управления транспортной системой необходимой оперативностью и качественной пространственно-временной информацией.

Такие системы активно применяют и при автомобильных перевозках. Передовые системы позволяют не только отслеживать маршрут движения груза, а также контролировать бортовую электронику автомобиля. Есть похожее решение для компаний дистрибьюторов грузов, при которой отдельное лицо оснащают GPS-модулем и терминалом, которые определяют координаты и передают их в офис компании-перевозчика. Это позволяет убедиться, что торговые представители точно посещают торговые точки [1, С.67].

Еще одна технология для отслеживания перевозок существует на базе GPS. На основе технологии LBS система позволяет определить координаты конкретного пользователя мобильного устройства. По сравнению с GPS, радиус действий ограничивается покрытием оператора мобильной связи, однако доступен в тех местах где нет прямой видимости со спутником. Средняя точность определения составляет около 500 м. Пользователю нужно только мобильный телефон с корпоративным номером и компьютер с доступом в Интернет, все остальное сделает телеком-оператор. Именно поэтому системы на базе технологий LBS обычно стоят дешевле, поэтому является оптимальным решением для местных перевозок [3, С.50].

Впрочем, использование только навигационных технологий не гарантирует оперативную работу перевозчика. Важным моментом является применение современных IT-решений в ходе повседневной работы в офисе компании.

Системами GPSM с GPS GSM мониторингом слежения успешно оснащаются как автомобильный транспорт, так и специальная техника. Ко всему прочему данную систему слежения могут устанавливать на речных судах, железнодорожном транспорте, а также для мониторинга людей [4, С.375]. Но наибольшее распространение эта система GPS мониторинга и контроля расхода топлива получила в автомобильном транспорте.

Применяя систему GPS для контроля транспорта, можно добиться максимальной эффективности от работы предприятия. Компании, которые занимаются доставкой продуктов, постепенно начинают все больше внедрять в свою работу системы GPS мониторинга, так как они значительно улучшают транспортную логистику. Главным плюсом применения GPS слежения в данной сфере - это повышение качества работы и уровня обслуживания клиентов [6, С.247].

Современные условия ведения бизнеса предъявляют новые требования к организации международных перевозок грузов всеми видами транспорта. Сегодня недостаточно просто обеспечить транспортировку груза определенного количества, объема и массы из пункта «А» в пункт «Б». Нужно не только грамотно подобрать вид транспортного средства или их комбинацию, важное значение уделяется моделированию маршрутов, применению в области международных перевозок последних достижений сферы информатики и телекоммуникаций с целью минимизации финансовых затрат и времени на таможенное оформление.

ABM Rinkai TMS - инновационная система управления процессами логистики на всех этапах: оптимальное планирование маршрутов, консолидация перевозок, мониторинг и расчет стоимости, достоверная аналитика. ABM Rinkai TMS позволяет грамотно управлять логистическими затратами, способствуя повышению эффективности использования автопарка и сокращению неоправданных транспортных расходов.

Преимущества системы ABM Rinkai TMS

Минимум времени - максимум производительности

При составлении динамических маршрутов и контроле процессов поставок. Составление достоверных аналитических отчетов за считанные секунды, благодаря использованию автоматизированной системы ABM Rinkai TMS

Снижение пробега транспортных средств на 20% за счет использования комплексных решений

Эффективное использование ресурсов и максимальную загрузку автопарка способствует снижению количества автомобилей. Система позволяет соблюдать баланс между качеством перевозок и количеством имеющегося транспорта.

Высокотехнологичный инструментарий:

Мобильное приложение и маршрутные листы;

План-факт и другая аналитика

Улучшение сервиса и повышения нематериальных активов:

Система уведомления о доставке;

Своевременность выполнения маршрутов;

Соблюдение временных ограничений клиента;

Повышение лояльности клиента.

Высокая скорость внедрения системы

Возможность за считанные месяцы достичь прогнозируемых показателей повышения эффективности управления процессами логистики

И, как результат, снижение транспортных расходов на 25%, что позволяет непосредственно увеличить прибыль компании, тем самым укрепляя позиции на рынке.

Одну из ведущих ролей в экономике страны играют автотранспортные перевозки, с помощью которых осуществляется экспорт и импорт товаров. Принимая во внимание высокий спрос населения на автоперевозках грузов, ежегодно стремительно растет число компаний, фирм и предприятий, которые предоставляют такие услуги. Высокая конкуренция между автотранспортными организациями способствует: постоянному усовершенствованию процесса грузовых перевозок, внедрению прогрессивных методов перевозок, улучшению сопровождающего обслуживания, сокращению неэффективных перевозок, организации прямых поставок товара от производителя к заказчику. В этой области, как и в других, существует ряд проблем, требующих изрядного внимания. Для улучшения эффективности доставки определенного груза, следует

обеспечить благоприятные условия для транзита путем решения проблем и улучшения системы международных автомобильных перевозок [2, С.33].

Выводы

Для того, чтобы сделать страну привлекательной для иностранных перевозчиков, необходимо создать правовые, экономические, технические, организационно-технологические, экологические условия, максимально приближенные к европейским. Необходимо внедрить комплексные меры, направленные на утверждение страны как транзитного государства, и на нормативно-правовое обеспечение транзита по территории РФ. С этой целью нужно провести: адаптацию национальной нормативной базы с требованиями Евросоюза, международного транспортного права; технико-технологическую модернизацию транспортной инфраструктуры международного значения и пунктов пропуска грузов через государственную границу; совершенствование тарифно-ценовой и налоговой политики в сфере международного транзита.

Все рассмотренные технологии способствуют повышению оперативности логистических компаний для конечных потребителей, гарантирует быструю и надежную доставку товара из одного пункта А в другой.

Усиление инновационного потенциала предприятия предусматривает применение комплексного подхода. К возможным сферам инновационных решений на предприятии относится и логистика. Главной задачей в данной ситуации является осуществление основательного мониторинга внутренней среды деятельности предприятия и привлечения внешних идей.

Список использованной литературы:

1. Банзекуливахо Ж.М. Управление международными грузовыми перевозками в цепях поставок автотранспортной организации // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D: Экономические и юридические науки. 2015. № 13. С. 63-68.
2. Кенжегулова С. Современные и эффективные методы управления автотранспортными перевозками // Логистика. 2012. № 5 (66). - С. 32-34.
3. Султанахмедов М.А., Муртузов М.М. Оперативное планирование и управление автотранспортными перевозками // Вестник Махачкалинского филиала МАДИ. 2014. № 14. - С. 49-53.
4. Трофимова Л.С., Бекмагамбетова Б.К. Особенности планирования работы автотранспортного предприятия при перевозке грузов в междугороднем сообщении // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. 2016. Т. 4. № 5-3 (25-3). С. 371-376.
5. Ренгольд О.В. Грузовые автотранспортные перевозки как составляющая регионального развития // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2017. № 3 (29). С. 176-182.
6. Трофимова Л.С., Певнев Н.Г. Математическая модель функционирования автотранспортного предприятия при перевозке грузов в междугородном сообщении для текущего планирования // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2018. Т. 22. № 4 (135). С. 243-252.

Дата поступления в редакцию: 13.07.2018 г.

Опубликовано: 13.07.2018 г.

© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2018

© Герасимова Д.Е., Макурина В.М., 2018