

ИННОВАЦИИ ТРАНСПОРТА

Научно-технический журнал

№5 2011 июль



- **Обеспечение безопасности перевозок пассажиров и грузов — приоритеты государственной транспортной политики России**
- **Развитие интегрированных транспортно-логистических систем на основе критериев безопасности и устойчивости**
- **Прогнозирование и страхование рисков — важнейшее условие обеспечения безопасности доставки грузов**



Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Государственное учреждение «Регистр сертификации
на федеральном железнодорожном транспорте («РС ФЖТ»)»



Государственное учреждение

«Регистр сертификации на федеральном железнодорожном транспорте» («РС ФЖТ») создано в соответствии с указанием МПС России от 16.10.1997 №257у

для проведения работ по сертификации объектов железнодорожного транспорта в соответствии с Федеральным законом «О федеральном железнодорожном транспорте».

Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 «РС ФЖТ» передано в ведение Федерального агентства железнодорожного транспорта.

На базе «РС ФЖТ» аккредитовано 15 Органов по сертификации продукции, услуг, систем менеджмента качества и производств, систем экологического менеджмента.

«РС ФЖТ» имеет обособленные подразделения в регионах — в г. Екатеринбурге и в г. Хабаровске.

Основной деятельностью «РС ФЖТ» является подтверждение соответствия в области железнодорожного транспорта.

Подтверждение соответствия на территории Российской Федерации может носить добровольный или обязательный характер.

Обязательное подтверждение соответствия осуществляется в формах принятия декларации о соответствии и обязательной сертификации.

Добровольное подтверждение соответствия осуществляется в форме добровольной сертификации.

«РС ФЖТ» сотрудничает в рамках двухсторонних соглашений с Российским Морским Регистром Судоходства,

Немецким органом по сертификации железнодорожной техники VSB CERT,

Немецким обществом по сертификации систем качества DQS,

Ассоциацией по сертификации «Русский Регистр»,

некоммерческой организацией Союз по сертификации («СОЮЗСЕРТ»),

имеет деловые контакты с ОАО «Всероссийский НИИ сертификации», СМЦ «Приоритет»,

Испытательным технологическим центром Ассоциации Американских железных дорог TTCI AAR

и другими компетентными организациями в области испытаний и сертификации железнодорожной техники, систем менеджмента качества и производств.

«РС ФЖТ» сотрудничает с экспертными центрами по сертификации,

более чем с 80-ю испытательными центрами (лабораториями),

аккредитованными на базе испытательных организаций

железнодорожного транспорта и промышленности, а также предприятий – изготовителей,

в том числе в Украине, Казахстане, Латвии, Беларуси, Германии, Голландии, США.

«РС ФЖТ» имеет внедренную функционирующую систему менеджмента качества,

соответствующую требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ISO 9001:2008).

www.rsfgt.ru

Государственные приоритеты Комплексная программа обеспечения безопасности населения на транспорте. Левитин И. Е., Министр транспорта РФ.....	2
Обеспечение транспортной безопасности — это комплексная задача государственного масштаба Якунин В. И., Президент ОАО «РЖД».....	3
Нормативная и законодательная деятельность Обеспечение безопасности перевозок пассажиров и грузов — приоритеты государственной транспортной политики России Интервью стато-секретаря — заместителя министра транспорта РФ Аристова С. А. журналу «Инновации транспорта».....	4
Основные направления повышения безопасности на транспорте Пучков В.А., заместитель министра РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.....	7
Совершенствование нормативной правовой базы в сфере обеспечения транспортной безопасности Петраков Г.П., руководитель Федерального агентства железнодорожного транспорта.....	8
Из публикаций лауреатов Нобелевской Премии Информация и смена парадигмы в экономической науке (Продолжение). Джозеф Е. Стиглиц, лауреат Нобелевской премии 2001 г.....	10
Безопасность железнодорожного транспорта Обеспечение безопасности перевозок и страхование рисков на российских железных дорогах Морозов В.Н., первый вице-президент ОАО «РЖД», д.т.н.....	13
Из доклада вице-президента ОАО «РЖД» Тишанина А.Г. на IV-й Международной научно-практической конференции «Государственный подход к обеспечению безопасности перевозок и страхованию рисков на железных дорогах с применением логистических технологий», Москва, 8-9 июня 2011 г.	15
Механизмы взаимодействия ОАО «РЖД» и собственников подвижного состава в сфере обеспечения безопасности движения и сохранности вагонного парка Лосев Д.Н., начальник департамента вагонного хозяйства ОАО «РЖД».....	18
Тарифное регулирование Из доклада заместителя начальника Управления регулирования транспорта ФСТ России, д.т.н. Кирилловой А.Г. на IV-й Международной научно-практической конференции «Государственный подход к обеспечению безопасности перевозок и страхованию рисков на железных дорогах с применением логистических технологий», Москва, 8-9 июня 2011 г.	22
Безопасность в логистических цепях поставок Прогнозирование и страхование рисков — важнейшее условие обеспечения безопасности доставки грузов Резер С.М., президент НП «Гильдия экспедиторов», д.т.н., профессор.....	24
Наука и инновационные результаты Развитие интегрированных транспортно-логистических систем на основе критериев безопасности и устойчивости Миротин Л.Б., профессор (МАДИ), Некрасов А.Г., профессор (МАДИ), Соколов Б.В., профессор (МАДИ), Карташвэ А.В., профессор (ФГУП «Рособоронэкспорт».....	25
Инновационная технология поездной работы железнодорожных направлений в условиях твердого графика движения грузовых поездов Шалкин И.Н., профессор, д.т.н., Кожанов Е.М. (МИИТ).....	33
Зарубежный опыт Перевозки по системе «Блок-трейн» Профессор Вацлав Цемпирек, Ph.D., Университет Пардубице, Факультет транспорта и логистики, Лиляя Крутоног, руководитель департамента контейнерных перевозок компании «Express Interfracht Czech».....	36
Лента новостей	38
Кроссворд, немного юмора	40

Редакционный совет

Резер С.М. — Председатель Редакционного совета, доктор технических наук, профессор, академик РАТ, заслуженный деятель науки и техники РФ

Аристов С.А.

Акулов М.П.

Беленький А.С., доктор технических наук, профессор

Вакуленко С.П., кандидат технических наук, профессор

Гагарский Э.А., доктор технических наук, профессор

Зотов В.Б., доктор экономических наук

Зворыкина Ю.В., доктор экономических наук

Исингарин Н., доктор технических наук, профессор

(Республика Казахстан)

Казанцев А.П.

Квитко В.В.

Кириллова А.Г., доктор технических наук, доцент

Кузнецов А.П., доктор технических наук, профессор

Куренков П.В., доктор экономических наук, профессор

Лёвин Б.А., доктор технических наук, профессор

Машинистов Ю.А., кандидат технических наук

Миротин Л.Б., доктор технических наук, профессор

Морозов В.Н., доктор технических наук

Невря Пржемысл (Чешская Республика)

Прокофьева Т.А., доктор технических наук, профессор

Торяев Е.Д., член-корреспондент РАН,

доктор технических наук

Резер А.В., кандидат экономических наук, доцент

Редакционная коллегия

Резер С.М. — главный редактор

Крутоног О.М. — заместитель главного редактора

Волкова С.А. — ответственный редактор

Фролова Н.Ю. — выпускающий редактор

Чекин Д.О. — технический редактор

Шорохова О.В. — научный редактор

Кириллов Г.А. — дизайн и верстка

Машинистов А.Ю. — фото

Адрес редакции:

Москва, 129326, пр-т Мира, д. 106, оф. 524

тел./факс (499)706-80-42, (495)682-27-35, 682-17-15

www.inno-trans.ru

e-mail: info@inno-trans.ru

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-39052

от 09.03.2010 г.

Учредители:

НП «Гильдия экспедиторов»

ЗАО «Институт проблем транспорта и логистики»

Издатель:

ООО «СПЕЦКОНТЕЙНЕР»

При перепечатке материалов ссылка на журнал

«ИННОВАЦИИ ТРАНСПОРТА» обязательна.

Редакция не несет ответственности за содержание

рекламных объявлений.

Типография «O-Print», г. Москва, www.o-print.ru

Тираж 5000 экз.



В целях реализации Указа Президента Российской Федерации от 31 марта 2010 г. № 403 «О создании комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте» Минтранс России совместно с ФСБ, МВД, МЧС России, другими федеральными органами исполнительной власти, а также с субъектами Российской Федерации и субъектами транспортной инфраструктуры проводится комплекс организационных, нормативно-правовых, финансово-экономических и инженерно-технических мероприятий, направленных в первоочередном порядке на оснащение наиболее уязвимых транспортных объектов специализированными техническими средствами и устройствами, обеспечивающими защищенность от актов незаконного вмешательства. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2010 года № 1285-р утверждена Комплексная программа обеспечения безопасности населения на транспорте на 2010-2013 гг. Основные мероприятия программы направлены на защиту объектов транспортной инфраструктуры от актов незаконного вмешательства, в том числе террористического характера. Ответственными исполнителями (Государственными Заказчиками) Программы являются Министерство транспорта России и подведомственные ему федеральные

Министр транспорта РФ Левитин И. Е.
**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РФ ИНФОРМИРУЕТ О ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ
МЕРОПРИЯТИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ НА ТРАНСПОРТЕ**
4 мая 2011 г.

агентства и служба, а так же МЧС, ФСБ и МВД России. Общий объем федерального финансирования по Комплексной программе обеспечения безопасности населения на транспорте на 2010-2013 гг. составляет 46749,2 млн. рублей. В 2010г. — 7826,3 млн. рублей, в 2011г. — 13211,1 млн. рублей Средства 2010 года были доведены до Государственных Заказчиков в сентябре — октябре месяце. В течение августа — ноября 2010 года ФСБ России совместно с Минтрансом и Федеральными агентствами подготовили требования к техническим средствам и аппаратно-программным комплексам для каждого вида транспорта, определили наиболее уязвимые объекты и места для создания пилотных проектов. Эта работа позволила государственным Заказчикам уточнить объемы необходимых финансовых средств, а транспортным предприятиям начать проектирование и закупку необходимого оборудования в 2010 году. Серьезным сдерживающим фактором для реализации программы по объектам метрополитенов явилось отсутствие в бюджетах регионов до декабря 2010 года средств на софинансирование мероприятий Программы, что в соответствии с действующим законодательством не позволило в более ранние сроки перечислить в субъекты федеральные субсидии на оснащение метрополитенов. Денежные средства в объеме 7,13 млрд. рублей, выделенные в 2010 году

на мероприятия, реализуемые Минтрансом России и подведомственными федеральными агентствами и службой, были направлены на выполнение целевых задач программы. В соответствии с Комплексной программой обеспечения безопасности населения на транспорте, до 1 апреля 2011 г. проведены работы по оснащению наиболее уязвимых объектов железнодорожного, морского, внутреннего водного транспорта и метрополитенов. Оснащены необходимыми техническими средствами пилотные зоны на ряде железнодорожных вокзалов Москвы и Санкт-Петербурга, а также на станциях «Охотный ряд» Московского метрополитена и станции «Ладжская» Санкт-Петербургского метрополитена. В настоящее время собственниками данных транспортных объектов, совместно с ФСБ России проводится их тестовая эксплуатация, по результатам которой будут приняты необходимые технические и организационные решения для учета при дальнейшей реализации Программы. Выполнение Комплексной программы обеспечения безопасности населения на транспорте в настоящее время проводится в соответствии со сроками и объемами финансирования, утвержденными распоряжением Правительства Российской Федерации. www.mintrans.ru

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ...**Согласован порядок проверок на транспорте в России**

Министерство транспорта Российской Федерации согласовало практически со всеми ведомствами уведомительный порядок проведения проверок на транспорте.

Об этом в интервью РИА Новости заявил глава Минтранса России Игорь Левитин.

И. Е. Левитин также пояснил, что в министерстве существует два вида проверок: проверка технического состояния самого транспортного средства и выполнение лицензированных требований самой компанией-владельцем.

«В отличие от других сфер деятельности, которые подлежат лицензированию, у нас транспортное средство находится в одном месте, а компания в другом. Поэтому при обнаружении технических неполадок, создающих угрозу безопасности перевозки, такое судно будет остановлено. Одновременно будут проверяться лицензионные требования самой компании», — заявил глава ведомства.

После трагедии, произошедшей на Волге с теплоходом «Булгария», был поднят вопрос о необходимости проверок судоводящих компаний и самих судов. Тогда Минтранс России вышел с инициативой усовершенствования нормативной базы в части порядка проверки технического состояния транспортных средств. Предложение ведомства поддержал премьер-министр РФ Владимир Путин. www.ek.ru



**Президент ОАО «РЖД» Якунин В. И.
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ — ЭТО КОМПЛЕКСНАЯ ЗАДАЧА
ГОСУДАРСТВЕННОГО МАСШТАБА**

23 марта 2011 г. в центральном офисе ОАО «РЖД» состоялось расширенное совещание по вопросу обеспечения транспортной безопасности, на котором обсуждались организационные и правовые аспекты этой деятельности. В мероприятии приняли участие руководители ОАО «РЖД», МВД РФ, Генеральной прокуратуры, ФСБ, Минтранса, Счетной палаты, полномочные представители Президента РФ в федеральных округах, главы ряда субъектов РФ, депутаты Государственной Думы и члены Совета Федерации.

Как отметил президент ОАО «РЖД» Владимир Якунин, компания уделяет повышенное внимание вопросам безопасности граждан на объектах железнодорожного транспорта. Ежегодно на эти цели закладываются средства в инвестиционную программу холдинга. В 2011—2013 годах в рамках проекта «Транспортная безопасность» инвестпрограммы ОАО «РЖД» на оборудование системами технических средств охраны наиболее важных объектов общего пользования запланировано выделить 1,9 млрд. рублей из средств компании. В 2002—2010 годах за счет собственных капитальных вложений техническими средствами охраны было оснащено 1256 объектов, на что затрачено около 4,5 млрд. рублей. ОАО «РЖД» принимает активное участие в реализации «Комплексной программы обеспечения безопасности населения на транспорте».

По словам Владимира Якунина, финансирование подпрограммы «Железнодорожный транспорт» на 2010—2013 годы составит почти 4 млрд. рублей, которые будут выделены из федерального бюджета.

Он напомнил, что Президент РФ Д.А. Медведев дал ряд поручений, направленных на принятие первоочередных мер по обеспечению безопасности на транспорте в местах массового скопления людей.

«В целях реализации Комплексной программы, железнодорожные вокзалы Москвы, Санкт-Петербурга, Твери, Выборга оснащены стационарными рамками металлообнаружителей, организован входной контроль пассажиров и посетителей вокзалов, приняты меры по усилению мер безопасности на объектах с массовым пребыванием людей», — отметил Владимир Якунин.

Также в настоящее время продолжают работу по оснащению вокзалов специальной досмотровой техникой. Однако, по словам главы ОАО «РЖД», в настоящее время предложение на рынке данного оборудования ограничено.

Не менее важный блок проблем в области обеспечения транспортной безопасности связан с правовым регулированием. По словам Владимира Якунина, в настоящее время отсутствуют нормативные правовые акты, разрешающие проведение досмотра пассажиров, их ручной клади и багажа на объектах железнодорожного транспорта и наделяющие соответствующие органы или организации необходимыми полномочиями.

Поручением Президента РФ от 2 марта 2011 года предусмотрена разработка федерального закона, наделяющего правом досмотра пассажиров и багажа сотрудников организаций, осуществляющих охрану вокзальных комплексов. По мнению участников расширенного совещания, разработка данного закона может занять достаточно



долгий срок, поэтому на переходный период необходимо рассмотреть возможность подготовки соответствующего указа Президента РФ. Владимир Якунин также подчеркнул необходимость совершенствования законодательства в части ограничения доступа на объекты транспортной инфраструктуры и прилегающие территории, повышения степени защищенности объектов скоростного и высокоскоростного движения железнодорожного транспорта. Кроме того, ОАО «РЖД» выступает за усиление административной ответственности за нарушение правил поведения на объектах железнодорожного транспорта. По мнению президента компании, мероприятия по обеспечению транспортной безопасности должны финансироваться совместно — за счет средств федерального бюджета и субъектов транспортной инфраструктуры.

Необходима консолидация действий всех заинтересованных сторон — федеральных, региональных и местных органов исполнительной власти, правоохранительных органов, специальных служб и ОАО «РЖД». «Обеспечение транспортной безопасности — это комплексная задача, которую мы должны решать совместно», — заявил Владимир Якунин. — Реализация подобного взаимодействия возможна, в том числе, в рамках работы региональных антитеррористических комиссий». www.railway.kanaries.ru

В следующем году ОАО «РЖД» хочет оснастить видеоканерами все маршруты следования «Сапсанов»

Антитеррористическое оборудование обойдется в 3,4 млрд руб. Искать схемы защиты пассажирских поездов от терактов РЖД начала после подрыва в 2009 г. «Невского экспресса», а после январского взрыва в «Домодедово» работа по проекту была ускорена. На технические средства охраны в 2009 г. РЖД потратила 405 млн руб., в 2010 г. — 996 млн руб., говорится в отчете РЖД за 2010 г. Почти 70% суммы ушло на установку видеоканер на пяти участках высокоскоростной магистрали между Москвой и Санкт-Петербургом. В концепции РЖД по защите данной магистрали сказано о необходимости контроля трассы на всей ее протяженности. Работы будут завершены в 2012 г. Бюджет на этот год — 667,5 млн руб., но на одном из ближайших заседаний совета директоров РЖД он будет увеличен почти в 5 раз до 3,4 млрд руб., сообщил «Ведомостям» представитель РЖД. Это подтверждает и источник в Минтрансе. Деньги на проект выделяются из федерального бюджета. Четверть суммы — 850 млн руб. — пойдет на железную дорогу между Москвой и Петербургом, уточнил представитель РЖД. Остальное — на скоростные магистрали Петербург — Хельсинки и Москва — Нижний Новгород, на вокзалы, особенно Москвы, Южного и Северо-Кавказского округов, и проч. Большая часть средств пойдет на установку камер. Кроме того, на вокзалах устанавливаются рамки металлоискателей и оборудуются пункты досмотра пассажиров, отмечает представитель РЖД. В частности, такая система уже введена для пассажиров «Сапсана». Любая техника лишь помогает решить проблему — 70% успеха приходится на человеческий фактор, отмечает эксперт по безопасности, старший офицер 9-го управления КГБ СССР в запасе Дмитрий Фонарев. Чем сложнее техника, тем выше должна быть квалификация персонала. Если же камера плохого качества и установлена не в том месте, то это вообще пустая трата денег, резюмирует он. Впрочем, на охранников РЖД тоже не скупится. В 2009 г. на них ушло чуть более 9 млрд руб., в прошлом — 10,9 млрд руб., а в этом — 12 млрд руб. www.vedomosti.ru

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ...



Обеспечение безопасности при перевозке людей и грузов, снижение количества аварий и чрезвычайных происшествий на транспорте — приоритеты государственной транспортной политики нашей страны.

Для эффективной реализации поставленных задач необходима соответствующая нормативно-правовая база и ее постоянное совершенствование, а также соответствующий надзор и контроль. О текущей работе, а также законодательской деятельности в сфере обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте мы попросили рассказать статс-секретаря — заместителя министра транспорта РФ Сергея Аристова.

— Уважаемый Сергей Алексеевич, обеспечение безопасности на транспорте — это важнейшая государственная задача, и вопросы транспортной безопасности надо решать комплексно. Какую работу в данном аспекте проводит Минтранс России и каковы ее результаты?

— В Российской Федерации обеспечение безопасности на транспорте осуществляет полиция, согласно Федеральному закону Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ «О полиции», где предусмотрено, что полиция обязана обеспечивать безопасность граждан и общественный порядок на улицах, площадях, стадионах, в скверах, парках, на транспортных магистралях, вокзалах, в аэропортах, морских и речных портах и других общественных местах. Вместе с тем, Федеральным законом от 9 февраля 2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности», установлено, что обеспечение транспортной безопасности —

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕВОЗОК ПассажиРОВ И Грузов — Приоритеты Государственной Транспортной Политики России

Интервью статс-секретаря — заместителя министра транспорта РФ Аристова С. А. журналу «Инновации транспорта»

реализация определяемой государством системы правовых, экономических, организационных и иных мер в сфере транспортного комплекса, соответствующих угрозам совершения актов незаконного вмешательства. Обеспечение транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств возлагается на субъекты транспортной инфраструктуры, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

Министерство транспорта Российской Федерации является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативному правовому регулированию в сфере транспорта, в том числе в области обеспечения транспортной безопасности. Одной из основных задач обеспечения транспортной безопасности является нормативное правовое регулирование в области обеспечения транспортной безопасности.

В связи с участвовавшими актами незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса, Минтранс России по поручениям Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации разработаны действующие нормативные правовые акты, направленные на реализацию положений Федерального закона от 9 февраля 2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности». Вместе с тем, Минтранс России наряду с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, наделенными соответствующими полномочиями, выработывает предложения по внесению изменений в действующее законодательство в области обеспечения транспортной безопасности, поскольку правоприменительная практика указывает на необходимость его совершенствования.

— Закон, направленный на противодействие терроризму, недавно подписал президент страны

Дмитрий Медведев. Теперь в России могут быть установлены три уровня террористической опасности. Необходимость введения в стране уровней террористической опасности обусловлена необходимостью комплексного подхода к разрабатываемым на случай террористической угрозы профилактическим мерам.

Как Вы прокомментируете данное нововведение в аспекте обеспечения транспортной безопасности?

— Недавно подписанный Федеральный закон от 3 мая 2011 г. № 96-ФЗ «О внесении изменений в закон «О противодействии терроризму» позволяет вводить в России уровни террористической опасности. Согласно документу, в целях своевременного информирования населения о возникновении угрозы террористического акта и организации деятельности по противодействию его совершения, осуществляемой федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления могут устанавливаться уровни террористической опасности, предусматривающие принятие не ограничивающих прав и свобод человека и гражданина дополнительных мер по обеспечению безопасности личности, общества и государства. Предусмотрены три уровня террористической опасности: повышенный («синий»), высокий («желтый») и критический («красный»). Предполагается, что, исходя из каждого уровня тревоги, спецслужбы смогут принимать дополнительные меры по обеспечению безопасности личности, общества и государства. Такие меры будут касаться деятельности федеральных и региональных органов государственной власти, а также муниципалитетов, их содержание будет определяться главой государства. Как отмечается в пояснительной записке к документу, необходимость введения в стране уровней опасности связана с тем, что «совокупность

разрабатываемых на случай террористической угрозы и применяемых при этом профилактических мер должна носить комплексный характер и учитывать все возможные варианты развития событий. Это позволит субъектам противодействия терроризму своевременно реагировать на угрозы совершения террористических актов». Для реализации положений Федерального закона «О транспортной безопасности», принято постановление Правительства Российской Федерации от 10 декабря 2008 г. № 940 «Об уровнях безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств и о порядке их объявления (установления)». Уровни безопасности на транспорте могут устанавливаться как в отношении одного конкретного объекта, так и в отношении группы объектов. Отнесение объекта к тому или иному уровню безопасности зависит от наличия угрозы его безопасности и ее реальности. Таким образом, устанавливаются три уровня безопасности транспортного комплекса:

- 1 уровень — наличие потенциальных угроз;
- 2 уровень — наличие непосредственных угроз;
- 3 уровень — наличие прямых угроз объекту.

Первый уровень безопасности является постоянно действующим, если не объявлен иной уровень, и предполагает вероятность возникновения угрозы безопасности. Данный уровень характерен для повседневной деятельности объекта. Второй и третий уровни безопасности могут устанавливаться в случае угрозы акта незаконного вмешательства, как носящего террористический характер, так и не носящего такового.

— Правительство РФ разрешило Российским железным дорогам учредить частную охранную организацию. Как Вы полагаете, поможет ли это нововведение снижению количества аварий и повышению безопасности на железных дорогах?

— В настоящее время в соответствии со статьей 15.1 Федерального закона «О частной детективной и охранной деятельности в Российской Федерации» ОАО «РЖД» не вправе выступать

учредителем частной охранной организации в связи с тем, что охранная деятельность не является его основным видом деятельности.

Однако, Правительство Российской Федерации в порядке исключения предоставило ОАО «Российские железные дороги» право учредить частную охранную организацию в целях обеспечения безопасности населения на железнодорожном транспорте (распоряжение Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2011 г. № 648-р).

С учетом предлагаемых изменений в Федеральный закон «О транспортной безопасности» предполагается, что данное частное охранное предприятие ОАО «РЖД» будет осуществлять функции подразделений транспортной безопасности. Целесообразность создания ОАО «РЖД» частного охранного предприятия также обусловлена тем, что согласно Федеральному закону «О транспортной безопасности» субъекты транспортной инфраструктуры несут ответственность за обеспечение транспортной безопасности, что, несомненно, приведет к снижению аварий, актов незаконного вмешательства и повышению безопасности на железных дорогах.

— Услуги страховых компаний на транспорте до сих пор воспринимаются российским бизнесом как дополнительное бременение, а не защита. Тем не менее, в мировой практике, без наличия страхового полиса, грузы к перевозке не принимаются. Что в этом плане несет Закон об обязательном страховании железнодорожных перевозок опасных грузов? Как принятие Закона скажется на уровне безопасности железнодорожных перевозок?

— Основной идеей проекта федерального закона «Об обязательном страховании рисков при перевозке железнодорожным транспортом опасных грузов» является нормативное регулирование отношений, связанных с установлением, организацией и осуществлением обязательного страхования гражданской ответственности железнодорожного перевозчика за причинение вреда жизни, здоровью и имуществу третьих лиц, а также окружающей природной

среде, при перевозке опасных грузов. Целью введения обязательного страхования гражданской ответственности перевозчика за причинение вреда третьим лицам является создание инструмента адекватной и гарантированной реализации норм гражданского законодательства Российской Федерации в части эффективного и полного возмещения вреда, причиненного при перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом. Для достижения целей проекта Федерального закона необходимо при разработке норм будущего закона обеспечить решение следующих задач:

- предусмотреть для железнодорожных перевозчиков обязанность по страхованию своей ответственности перед третьими лицами с введением запрета для перевозчиков осуществлять свою деятельность без страховой защиты, а также ответственность за нарушение этой обязанности;
- минимизировать возможность страховщика отказывать в выплате или иным способом освободиться от выплаты пострадавшим третьим лицам;
- исключить возможность приостановления исполнения договора страхования страховщиком, прекращения договора страхования по инициативе страховщика, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации;
- установить гражданско-правовую ответственность страховщика за необоснованный отказ в выплате, задержку в выплате и исключить возможность уменьшать эту ответственность;
- обеспечить экономическую заинтересованность страховщиков в повышении качества страховой услуги и снижения ее цены путем организации конкурентной среды на рынке страховых услуг;
- обеспечить экономическую заинтересованность транспортных организаций в повышении безопасности перевозок путем создания механизмов экономического поощрения безаварийно работающих страхователей.

Принятие федерального закона «Об обязательном страховании рисков при перевозках железнодорожным транспортом опасных грузов» позволит

НОРМАТИВНАЯ И ЗАКОНОТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

существенно повысить эффективность правового регулирования отношений, складывающихся в сфере перевозок грузов железнодорожным транспортом, укрепит основы транспортной безопасности в Российской Федерации, а также позволит обеспечить повышение безопасности грузоперевозок с использованием механизма формирования страховщиками резерва предупредительных мероприятий, предназначенного для реализации мер, направленных на предупреждение наступления страховых случаев.

— Какие инновационные механизмы обеспечения безопасности на транспорте необходимо внедрить в ближайшее время, и что необходимо сделать для стимулирования этого процесса?

— В настоящее время борьба с растущими террористическими угрозами остается одним из главных приоритетов государства в области обеспечения национальной безопасности страны. Антитеррористическая борьба предполагает, прежде всего, активизацию деятельности государства по защите инфраструктуры и населения страны от террористических проявлений. На это направлен целый комплекс мер формирования и реализации государственной политики в области защищенности опасных объектов и населения Российской Федерации от угроз террористических проявлений. Эта задача стоит и перед транспортной системой страны. Модернизация и развитие транспортной системы является центральной задачей в планах социально-экономического развития страны на ближайшее десятилетие. Транспортная система России должна способствовать созданию единого экономического пространства, укрепить социально-политическое единство страны, должна стать эффективной частью мировой транспортной системы, главным мостом между Европой и странами Азии. Эти актуальные для нашей страны задачи могут быть решены только при надежном обеспечении транспортной безопасности, поскольку транспортная инфраструктура является наиболее уязвимой со стороны террористических угроз.

Это объясняется такими специфическими особенностями транспортных отраслей, как большая протяженность транспортных магистралей, распространенность объектов транспортной инфраструктуры по всей территории страны, обслуживание большого потока пассажиров и грузов, в том числе опасных, различные формы собственности объектов инфраструктуры и др. Эти особенности транспортной системы создают сложные проблемы при организации защиты объектов транспортной инфраструктуры. Масштабы транспортного комплекса России приводят к тому, что все объекты транспортной инфраструктуры полностью защитить невозможно. Для этого потребовались бы средства, соизмеримые со стоимостью самой транспортной системы, что не может себе позволить ни одна, даже самая богатая, страна.

В этих условиях решение задач обеспечения безопасности немыслимо без развития и широкого внедрения инновационных подходов.

Прежде всего, можно выделить следующие направления инновационной деятельности в сфере защиты транспортного комплекса от террористических угроз:

1. Развитие инновационных систем, технологий и инженерно-технических средств обеспечения безопасности, которые прежде всего характеризуются: — использованием современных технологий дистанционного выявления оружия, потенциально опасных предметов, взрывчатых или химических веществ, а также других технологий выявления источников угроз; — внедрением интеллектуальных систем, способных радикально повысить эффективность выполнения трудоемких и утомительных процедур досмотра техники и грузов или контроля охраняемого пространства, выявлять разыскиваемых или подозрительных лиц. Работы в указанном направлении создают условия для создания отечественных инновационных разработок, а также их масштабного внедрения на объектах транспорта. Мы также должны внимательно изучить лучшие зарубежные разработки, внедрение которых, с одной стороны, должно внести свой вклад в повышение безопасности транспорта, а, с другой, —

показать пути совершенствования технологий обеспечения безопасности транспортного комплекса.

2. Комплексная автоматизация и информатизация деятельности государственных органов и субъектов транспортной деятельности на основе создания единого защищенного закрытого информационного пространства, являющегося необходимой основой скоординированной совместной деятельности различных государственных органов, правоохранительных структур, субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности.

В основе работ по комплексной автоматизации и информатизации деятельности государственных органов лежит разработка и внедрение единой государственной информационной системы обеспечения транспортной безопасности (ЕГИС ОТБ), в том числе ее базовой информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и автоматизированных централизованных баз персональных данных о пассажирах. В настоящее время в рамках работ по созданию ЕГИС ОТБ разработан действующий макет автоматизированных централизованных баз персональных данных о пассажирах, сопряженный с информационными системами ОАО «РЖД» и ОАО «Аэрофлот». Наряду с созданием и внедрением современных систем, технологий и инженерно-технических средств обеспечения транспортной безопасности необходимо усилить государственный контроль за их внедрением и эффективным использованием.

Последнее напрямую связано с человеческим фактором. Создание и внедрение инновационных технологий требует роста квалификации профессиональных кадров. Этот вопрос тоже весьма сложный и масштабный, и в настоящее время вопросу подготовки профессиональных кадров в транспортных вузах страны уделяется особое внимание.

Беседовала Ольга Крутоног

НОРМАТИВНАЯ И ЗАКОНОТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ

Пучков В. А., заместитель министра Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

МЧС России совместно с федеральными органами исполнительной власти, другими организациями и ОАО «РЖД» в последнее время уделяют большое внимание вопросам безопасности на транспорте. Это вполне объяснимо в связи с рядом причин:

во-первых, это возрастающее значение транспорта в экономической и социальной жизни страны;

во-вторых, высокая степень уязвимости объектов транспорта;

в-третьих, скопление больших масс людей на ограниченном пространстве (это относится как к транспортным средствам, так и к объектам инфраструктуры);

в-четвертых, наличие потенциально опасных грузов, которые перевозят практически по всем транспортным магистралям.

Кроме того, постоянно возрастают риски, опасности и угрозы в природно-техногенной среде.

Железнодорожный транспорт объективно является потенциальным источником повышенной опасности. На объектах транспорта возможны, пожалуй, все чрезвычайные ситуации техногенного характера: взрывы, пожары, крупные дорожно-транспортные происшествия, химические и радиационные аварии и другие. Указанные объекты также подвержены воздействию природных факторов: снежные лавины, оползни, землетрясения и т. д. В зоне поражающих факторов подобных ЧС, в большинстве случаев, оказывается большое количество людей. Одной из особенностей ЧС

на транспорте является возможность возникновения аварии с большим количеством пострадавших в труднодоступной местности.

Это требует оперативности прибытия сил и средств для ликвидации ЧС и оказания медицинской помощи пострадавшим.

Поэтому к возможностям МЧС России, Минтранс России, МВД России, ОАО «РЖД» и субъектам Российской Федерации предъявляются особые требования. К сожалению, можно привести много подобных примеров.

Например, инцидент на железной дороге Москва — Санкт-Петербург, недавнее трагическое событие в Новосибирской области.

В связи с этим, основными направлениями повышения безопасности на транспорте можно считать следующие:

1. Повышение надежности транспортных средств и совершенствование инфраструктуры;
2. Совершенствование системы управления транспортными потоками и обеспечение безопасности перевозок опасных грузов, например, совершенствование логистических технологий;
3. Защита от противоправных действий, в том числе — террористического характера;
4. Развитие системы мониторинга и прогнозирования ЧС, повышение оперативности реагирования на ЧС, возникающих на объектах транспорта. Отдельная проблема — развитие системы страхования в области транспортной безопасности. При этом государство и бизнес-сообщество,



страхователи и страховщики должны очень детально проработать все вопросы, связанные с этой проблемой.

• В настоящее время МЧС России с Министерством транспорта России, а также другими федеральными структурами создается комплексная система безопасности населения на объектах железнодорожного транспорта. Принимаемые меры носят превентивный характер и направлены на обеспечение безопасности объектов транспорта, снижение возможности возникновения различного рода чрезвычайных ситуаций, а в случае их возникновения — на минимизацию последствий чрезвычайных ситуаций.

• Реализация данной программы позволит существенно улучшить состояние безопасности на транспорте.

• Вместе с тем, очевидно, что это важная серьезная проблема, требующая постоянного внимания.

• При этом важное значение имеет подготовка органов управления, сил и средств к действиям в сложных условиях.

Таким образом, обеспечение безопасности на транспорте — это задача, требующая комплексного подхода, и для её решения необходимо участие абсолютно всех заинтересованных министерств, ведомств, служб и организаций.

Вокзалы Москвы оборудуют единой системой безопасности

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ...

Интегрированная система безопасности начнет работать с 1 сентября на всех вокзалах Москвы. Об этом сообщил начальник Дирекции железнодорожных вокзалов ОАО «РЖД» Сергей Абрамов. Столичный градоначальник вместе с руководством ОАО «РЖД» посетил Павелецкий вокзал, где ему показали возможности новой системы безопасности и ситуационный центр.

«На вокзале имеется свой типовый центр безопасности, к которому подключены 5 тыс. видеокamer со всех вокзалов страны», — проинформировали Сергея Собянина.

Говоря о возможностях системы, мэру рассказали, что диспетчер центра в случае возникновения нештатной ситуации может оперативно организовать и скоординировать работу всех служб. В частности, Сергею Собянину продемонстрировали ситуацию с проносом радиоактивных веществ в досмотровую зону экспресса «Салсан» на Московском вокзале Санкт-Петербурга, а также задымление на вокзале Вологды. Сигнал о ЧП поступил на ситуационный центр, оператор вышел на связь с дежурным и был готов начать работу. Сергей Абрамов сообщил, что все столичные вокзалы оборудованы всем необходимым. В перспективе сеть должны организовать по всей стране. www.daily.sec.ru



НОРМАТИВНАЯ И ЗАКОНОТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ


СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМАТИВНОЙ ПРАВОВОЙ БАЗЫ В СФЕРЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Петраев Г. П., руководитель Федерального агентства железнодорожного транспорта

Важным вопросом функционирования железнодорожного транспорта является необходимость обеспечения сохранности перевозимых грузов, багажа, грузобагажа, недопущения причинения вреда жизни и здоровью пассажиров, третьих лиц, экологической безопасности. Данная проблема носит комплексный характер и складывается из нескольких составляющих: обеспечение допуска на рынок организаций, отвечающих установленным требованиям, и обеспечение страховой защиты. В этой связи законодательством Российской Федерации введен институт лицензирования отдельных видов деятельности в области железнодорожного транспорта. В текущем году в Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» внесены изменения, в соответствии с которыми круг лицензируемых видов деятельности на железнодорожном транспорте существенно сужен. В настоящее время лицензируются:

- перевозки пассажиров железнодорожным транспортом;
- деятельность по перевозкам железнодорожным транспортом опасных грузов;
- погрузочно-разгрузочная деятельность применительно к опасным грузам на железнодорожном транспорте.

Институт лицензирования — это правовой барьер на пути к рынку для недобросовестных хозяйствующих субъектов, деятельность которых может повлечь нарушение требований безопасности. Другим элементом обеспечения защиты пользователей услугами железнодорожного транспорта является институт страхования. В настоящее время в рамках проводимой административной реформы Министерством транспорта Российской Федерации

прорабатывается вопрос введения института обязательного страхования ответственности организаций, осуществляющих перевозки железнодорожным транспортом грузов (кроме перевозок опасных грузов), за причиненный ущерб. Введение института обязательного страхования ответственности для перевозчиков в долгосрочной перспективе может способствовать повышению конкурентоспособности железнодорожного транспорта на рынке транспортных услуг, в том числе за счёт уменьшения числа административных барьеров. Вместе с тем, введение указанного института требует взвешенного подхода и детального изучения возможных последствий для всех участников рынка железнодорожных транспортных услуг. Проведение такого рода экспертизы законодательных инициатив относится к компетенции Росжелдора, и подразумевает высокий уровень ответственности. С этой целью создана Рабочая группа, в состав которой вошли представители Министерства транспорта Российской Федерации, Федерального агентства железнодорожного транспорта, ОАО «РЖД», страховых организаций, а также Гильдии экспедиторов. В рамках Рабочей группы предполагается всесторонне рассмотреть вопрос введения института обязательного страхования ответственности при перевозке железнодорожным транспортом грузов на текущем этапе реформирования железнодорожного транспорта, включая сроки и порядок его введения, а также оценить возможные социально-экономические последствия для всех участников рынка услуг железнодорожного транспорта. Стоит отметить, что необходимость введения института обязательного страхования особенно актуальна в связи с принятием 22 апреля 2011 года Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации нового Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», который исключает перевозки железнодорожным

транспортом грузов из лицензируемых видов деятельности. Уже сейчас при непосредственном участии специалистов Росжелдора Министерством транспорта Российской Федерации подготовлена концепция законопроекта «Об обязательном страховании рисков при перевозке железнодорожным транспортом опасных грузов». Однако в ходе работы над концепцией выявлен ряд проблемных моментов, требующих обсуждения с участием профессиональных специалистов страхового сообщества. В настоящее время в законодательстве Российской Федерации вопросы страхования гражданской ответственности при перевозках железнодорожным транспортом грузов урегулированы не в достаточной степени. В частности отсутствует нормативный правовой акт, который регулировал бы отношения по страхованию с учётом особенностей функционирования железнодорожного транспорта (технология, система отношений между основными участниками рынка услуг железнодорожного транспорта). Таким образом, без подготовки соответствующей нормативной правовой базы введение института обязательного страхования недопустимо. В соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации необходима разработка специального правового акта, регулирующего отношения по обязательному страхованию ответственности перевозчиков на железнодорожном транспорте. Эффективная защита прав и интересов пользователей услугами железнодорожного транспорта может быть достигнута только в единстве как предусмотренных законодательством мер по обеспечению безопасности перевозки грузов, так и активного использования компенсационно-защитных, а именно страховых мер, направленных на обеспечение имущественных прав пользователей услуг железнодорожного транспорта.

НОРМАТИВНАЯ И ЗАКОНОТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Кроме подготовки предложенной по разработке нормативной правовой базы в части обеспечения реализации функций Федерального агентства железнодорожного транспорта, предложений в проекты законодательных и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, а также индивидуальных актов в области транспортной безопасности, к компетенции Росжелдора также относится организация работ по оказанию государственных услуг в области обеспечения транспортной безопасности в сфере железнодорожного транспорта в пределах своей компетенции. Учитывая, насколько большое значение сегодня придается обеспечению безопасности перевозок, Росжелдор продолжает оказывать содействие в развитии и совершенствовании работы ФГП «Ведомственная охрана железнодорожного транспорта Российской Федерации». Предприятием выполняются все поставленные Минтрансом и Росжелдором задачи, а также договорные обязательства перед компаниями — партнерами по защите охраняемых объектов, сопровождению грузов и обеспечению пожарной безопасности. Своевременно и в полном объеме обеспечивается защита и пропускной режим на 2,5 тыс. объектах железнодорожного транспорта, пресекаются хищения имущества предприятий. В настоящий момент «Ведомственная охрана» насчитывает около 60 тысяч работников, большинство из которых имеют опыт службы в вооруженных силах, органах внутренних дел и Министерства по чрезвычайным ситуациям. В предприятие входят 16 филиалов на железных дорогах России, 62 отряда, более одной тысячи команд по охране грузов и объектов. Имеются специальные учебные центры по подготовке работников охраны. Работа предприятия обеспечивает круглосуточно охрану 2,5 тыс. объектов на железных дорогах России, к которым относятся крупные искусственные сооружения (мосты, тоннели), более 700 парков железнодорожных узлов и станций, где осуществляется работа с опасными грузами, посты электрической централизации внеклассных и железнодорожных станций первого класса, информационные вычислительные центры, центры диспетчерского управления перевозками и другие объекты жизнеобеспечения работы

железнодорожного транспорта. Перечень указанных объектов, которые могут охраняться только силами подразделений ведомственной охраны железнодорожного транспорта, в 2009 году утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации. Ежедневно работниками ведомственной охраны сопровождается и охраняется более 40 тысяч вагонов и контейнеров с ценными грузами. За 2010 год подразделениями ведомственной охраны было обеспечено сопровождение и охрана в пути следования более 1,6 мил. вагонов с опасными грузами, в число которых входят: дизельное топливо, бензин, топливо для реактивных двигателей, спирты и их производные, а также взрывчатые материалы, которые составляют 77% от общего объема охраняемых в процессе перевозке грузов. Совместно с органами внутренних дел на транспорте и ведомственной охраны, на сети железных дорог работают 324 штатные специализированные оперативные группы, оснащенные автотранспортом, специальными средствами, служебными собаками. Эти группы выполняют задачи по обеспечению правопорядка и сохранности перевозимых грузов на перегонах и железнодорожных станциях, создавая своеобразный защитный коридор на всем протяжении железнодорожной магистрали. На всех направлениях перевозок грузов ведомственной охраной в едином с перевозчиком технологическом процессе организуется непрерывная физическая охрана и сопровождение грузов от момента начальной операции (прием к перевозке) до момента сдачи грузов на станции назначения и передачи их на выходных пограничных станциях. Кроме этого, каждый состав поезда с опасными грузами непрерывно контролируется диспетчерским аппаратом команд, штабов отрядов и филиалов ведомственной охраны, задействованных на конкретном направлении, а при необходимости, также пикетной службой на промежуточных станциях. Пожарную безопасность на железных дорогах России обеспечивают 304 пожарных поезда, оснащенных современным оборудованием. В 2010 году пожарными поездами совершено более 2 тыс. выездов на пожары, в том числе для ликвидации 1190 пожаров на стационарных объектах

железнодорожного транспорта и в полосе отвода железных дорог, 350 раз пожарные подразделения совместно с МЧС России участвовали в ликвидации чрезвычайных ситуаций. Работниками пожарной охраны спасено на пожарах 146 человек и имущество железнодорожного транспорта на общую сумму более 1,1 миллиарда руб. Уже в текущем году подразделения пожарной службы железнодорожного транспорта принимали участие в ликвидации крупных пожаров с опасными грузами. Так, в январе текущего года на Куйбышевской ж.д., в результате схода 15 цистерн с бензином и их загоранием, в тушении участвовало три пожарных поезда. 26 мая текущего года ликвидирован пожар 13 цистерн с метиловым спиртом на Северной железной дороге и 8 цистерн с сырой нефтью на Приволжской железной дороге, произошедший в результате столкновения на переездах грузовых поездов с автотранспортом и сходом подвижного состава. В настоящее время большое внимание уделяется безопасному движению скоростных поездов. В сентябре 2010 года на участке Москва — Санкт-Петербург был создан специальный отряд ведомственной охраны с местом дислокации на ст. Бологое, который осуществляет оперативное руководство опорными постами охраны, расположенными на пяти станциях указанного участка скоростного движения поездов. Каждый опорный пост охраны оборудован системой связи и видеонаблюдения. Всего на участке Москва — Санкт-Петербург установлено 340 телевизионных камер на охраняемых и не охраняемых искусственных сооружениях. Кроме того, все передвижные группы были оснащены новыми автомобилями высокой проходимости с установкой системы GPS-мониторинга (трекеры), что позволяет в режиме реального времени определять местоположение оперативной группы на участке обслуживания и при необходимости направлять их к месту происшествия. Принятые меры позволили стабилизировать оперативную обстановку. Количество правонарушений на высокоскоростном участке значительно снизилось, улучшилось управление передвижными группами, сократилось время их прибытия к месту происшествия.

ИЗ ПУБЛИКАЦИЙ ЛАУРЕАТОВ НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИИ

**Теория организационных схем**

Мы уже рассмотрели два из трех оснований современной теории фирмы: финансирование корпораций и корпоративное управление. Третьим являются организационные схемы. В мире совершенной информации выбор организационной схемы тоже не играет значительной роли. Но в реальном мире это центральная проблема для бизнеса. Мы уже достаточно подробно рассмотрели проблемы стимулирования и выяснили при этом, что, с одной стороны, информационные несовершенства ограничивают эффективность децентрализации, а с другой стороны, что некоторые организационные схемы — где разные подразделения решают сопоставимые задачи — позволяют фирмам добывать информацию, на основе которой могут быть разработаны лучшие системы стимулирования.

Макроэкономика

Центральной макроэкономической проблемой является безработица. Модели, о которых я рассказывал выше, объясняют, почему может возникать безработица в состоянии равновесия. Но макроэкономика уделяет много внимания и проблемам динамики, флуктуации, задаваясь вопросом, почему иногда экономика вместо того, чтобы амортизировать шоковые воздействия, их усиливает и почему последствия этого часто носят устойчивый характер. В нашей совместной с Брюсом Гринуолдом и Энди Вайсом работе мы показали, как теория асимметричной информации может способствовать объяснению этих макроэкономических явлений. Несовершенство рынков капитала — рациональное кредитование и акций, возникающее в силу информационных асимметрий, — является ключом к этому. Оно вызывает у фирм несклонное к риску поведение,

ИНФОРМАЦИЯ И СМЕНА ПАРАДИГМЫ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКЕ

Джозеф Е. Стиглиц (Joseph E. Stiglitz), Нобелевская лекция 8 декабря 2001 г.
(Продолжение. Начало — в № 4 «Иновации транспорта»)

а домашние хозяйства и фирмы делает подверженными воздействию ограниченности потоков наличности. Стандартная интерпретация экономического учения Кейнса делает упор на неэластичность заработной платы и цен, но не дает убедительного объяснения, почему возникает эта неэластичность. Например, некоторые теоретики подчеркивают значение издержек, связанных с корректировкой цен, но проблема заключается в том, почему рынки, по всей видимости, предпочитают корректировать не цены, а количества, в то время как представляется, что корректировка количества связана с большими издержками, чем корректировка цены. Теория корректировок Гринуолда — Стиглица дала объяснение, основанное на несовершенствах рынка капитала, возникающих на почве информационного несовершенства: согласно этой теории, по крайней мере для товаров с достаточно невысокими издержками складирования, риски, связанные с информационными несовершенствами при количественной корректировке, меньше, чем риски в случае корректировки цен и заработной платы. Фирмы, не склонные к риску, стремятся делать меньше корректировки тех переменных, где последствия корректировок представляются более неопределенными. Хотя заработная плата и цены не являются полностью эластичными, но они и не полностью не эластичны. И действительно, во время Великой депрессии произошло их значительное падение. В других странах и в более ранние периоды тоже наблюдалась высокая степень эластичности заработной платы и цен. Гринуолд и я объясняем это провалами других рынков, в особенности несовершенством рынков капитала и неполнотой контрактного оформления отношений, что обеспечивает частичное объяснение ключевых макроэкономических явлений. В заемных контрактах обычно нет условия индексации на изменение уровня цен, т.е. оговорки, предусматривающей, что падение цен

ниже некоторого ожидаемого уровня (или при условии изменяющейся реальной процентной ставки происходит повышение ставки выше ожидаемого уровня) рассматривается как перечисление дебитором части долга кредитору. В кредитных контрактах обычно нет индексации на изменение цен. Поэтому, когда цены падают ниже ожидаемого уровня (или в контрактах с изменяющейся процентной ставкой, когда ставка превышает ожидавшийся уровень), фактически происходит перераспределение средств от заемщика к кредитору. В таких случаях избыточная эластичность цен вниз (но не только их неэластичность) может порождать проблемы. Эти (и другие) перераспределительные эффекты могут иметь серьезные последствия в реальном мире, а несовершенства рынков капитала не позволяют от них застраховаться. Крупные шоковые воздействия могут привести к банкротству, в результате которого (в особенности, если причиной банкротства является ликвидация фирмы) происходит утрата организационного и информационного капитала. Но даже если таких крупных потрясений удалось бы избежать до окончания процедуры банкротства, возникли бы помехи для доступа фирмы к кредиту, и притом вполне обоснованные. Более того, в отсутствие «четко определенных собственников» доверительные управляющие, как правило, не получают стимулов, побуждающих к максимизации стоимости фирмы.

Теория денег

Особо важным аспектом нашего пересмотра макроэкономики является экономика денежного обращения. Традиционно считается, что процентная ставка устанавливается на уровне, уравнивающем спрос и предложение денег, причем деньги в основном требуются для обслуживания транзакций, а процентная ставка представляет издержки неиспользованных возможностей применения денег. В современной экономике, однако, для большинства транзакций требуются (и используются) не деньги,

В современной экономике, однако, для большинства транзакций требуются (и используются) не деньги, а кредиты, и большинство транзакций представляют собой просто обмен активами и поэтому не имеют прямой связи с ВВП. Более того, сегодня большая часть денег приносит процент, причем разница между процентными ставками, например, по депозитным счетам денежного рынка и казначейскими обязательствами имеет мало отношения к кредитно-денежной политике и связана исключительно с транзакционными издержками. То, что действительно имеет значение, так это доступность кредита (и условия, на которых он предоставляется), что в свою очередь связано с заключением банков и других институтов о кредитоспособности заемщика.

Иными словами, информация составляет сердцевину денежного рынка. Банки подобны другим фирмам, не склонным к риску: их возможности и готовность нести риски, связанные с предоставлением кредитов, зависят от чистой стоимости их активов. Вследствие рационального поведения акционеров шоковые воздействия на их чистую стоимость не могут быть мгновенно устранены, и таким образом теория объясняет, почему эти шоковые воздействия имеют столь серьезные макроэкономические последствия. Теория показывает, что не только традиционные институты кредитно-денежной политики (такие, как резервное требование), но и инструменты текущего регулирования (такие, как требование достаточности собственного капитала, скорректированное на уровень риска) могут быть использованы для воздействия на предложение кредита, назначаемые процентные ставки и рискованый портфель банка. Анализ также показывает, как избыточная опора на требования достаточности капитала может оказаться контрпродуктивной. Теория позволяет сделать важные выводы в отношении политики. Она обеспечивает новую основу для объяснения «ловушки ликвидности», показывая, почему в серьезных экономических спадах кредитно-денежная политика может оказаться сравнительно малоэффективной. Она объясняет некоторые

недавние провалы экономической политики, например, неспособность ФРС предупредить рецессию 1991 г. и провалы МВФ в Восточной Азии в 1997 г.

Она переносит внимание со ставки по федеральным фондам (Fed Funds rate), или денежной массе, на переменные, имеющие более прямое отношение к экономической активности, — уровень кредита и процентные ставки, назначаемые банками фирмам (объясняя при этом динамику разрыва между этими ставками и ставками по федеральным фондам). Теория предсказывает, что область эффективности кредитно-денежной политики ограничена даже в условиях долларизации.

Рост и развитие

Значение рынков капитала для экономического роста признается уже давно. Без рынков капитала фирмам пришлось бы полагаться на нераспределенную прибыль. Но способ, которым фирмы привлекают капитал, очень важен с точки зрения роста. В частности, «рациональное поведение акционеров», играющее особенно важную роль в развивающихся странах, где информационные проблемы еще острее, подавляет готовность фирмы инвестировать и брать на себя риск и тем самым замедляет рост. Изменения в экономической политике, обеспечивающие фирмам способность нести большее бремя риска (например, путем уменьшения амплитуды макроэкономических колебаний или расширения собственного капитала фирм посредством снижения процентных ставок, в результате которого возрастают прибыли), повышают темпы экономического роста. Напротив, мероприятия экономической политики, связанные с вмешательством МВФ, поднимающие процентные ставки до очень высоких уровней, подавляют готовность к использованию заемных средств, вынуждая фирмы переносить центр тяжести финансирования на нераспределенную прибыль. Самые сложные проблемы экономического роста связаны с развитием. Как правило, большинство провалов рынка происходит в развивающихся странах, эти провалы часто зависят от информационных проблем —

тех самых проблем, что служат предметом исследований, о которых я рассказывал в настоящей статье. Результаты этих исследований способствуют объяснению причин провалов политики, основанной на допущении совершенного или хорошо функционирующего рыночного механизма, и в то же время они привлекают внимание к политике, которая могла бы смягчить последствия информационных несовершенств.

Научно-исследовательская работа

Одним из главных факторов роста в развитых странах являются инвестиции в научно-исследовательские работы, а в слаборазвитых странах — усилия, направленные на сокращение разрыва в знаниях с развитыми странами. Знания, разумеется, являются особым видом информации, и поэтому центральные проблемы информационной экономики являются также ключевыми для понимания развития НИОКР, а именно, — проблемы присвоения результатов, а также постоянных издержек, связанных с инвестициями в науку. Эти проблемы порождаются несовершенством конкуренции и, кроме того, свойством информации, делающим ее общественным благом. Я, естественно, обратился к изучению вытекающих отсюда последствий. Результаты изложены в серии статей, где рассматриваются последствия, как для равновесия, так и для экономического роста. Здесь не представляется возможным дать краткое резюме этим результатам, тем не менее, один из выводов необходимо подчеркнуть: рыночные экономики, в которых наука и информация играют важную роль, плохо поддаются описанию с помощью стандартных моделей конкуренции, а рыночное равновесие без вмешательства государства в целом не является эффективным.

Налогообложение, эффективное в смысле Парето

Одной из функций государства является перераспределение дохода. Даже если государство не стремится к активной роли в перераспределении, оно должно собирать доходы для финансирования производства общественных благ. При этом всегда возникают сомнения, является ли этот сбор доходов

ИЗ ПУБЛИКАЦИЙ ЛАУРЕАТОВ НОБЕЛЕВСКОЙ ПРЕМИИ

справедливым, т. е. встает вопрос о том, кто более способен платить (или кто больше получает благ). Перед государством стоит проблема определить, кто на самом деле является этими индивидуумами. Точно так же как те, кому монополист хочет назначить более высокую цену, отнюдь не спешат раскрыть, что могут уплатить больше за его продукцию. В то же время именно те, кто менее всего способен платить за товары, с меньшей вероятностью возвращает заемные средства или более подвержен аварийным ситуациям, менее всего проявляют готовность к раскрытию этой информации тому, с кем имеют дело. То же самое происходит и в общественном секторе. Но и здесь может быть использован механизм самоотбора, который Ротшильд и я исследовали в наших моделях конкурентного страхования, а я — в моей статье о дискриминирующей монополии. Задача государства, максимизирующего общественную «прибыль» (благополучие) в условиях информационных ограничений, по существу является очень близкой к задаче монополиста, максимизирующего свою частную прибыль в условиях информационных ограничений. Каждой информационной структуре соответствует эффективная структура налогообложения в смысле Парето, когда ни один налогоплательщик (или ни одна категория налого-

плательщиков) не может улучшить своего положения, не ухудшив положения кого-либо другого. Выбор структуры налогообложения зависит от функции общественного благосостояния (установок по отношению к неравенству). Хотя здесь нет места для полного освещения результатов исследования, два из них заслуживают упоминания: то, что рассматривалось в качестве оптимальной структуры налогообложения товаров (Рамси (Ramsey, 1927)), является, как было показано, частью эффективной системы налогообложения в смысле Парето только в условиях очень сильных ограничений, например, если нет подоходного налога (см.: Сах и Стиглиц, 1992). С другой стороны, было показано, что в центральном эталонном случае (central benchmark case) обложение налогом процентного дохода не является, оптимальным.

Теория регулирования и приватизация

В области регулирования государство сталкивается с теми же проблемами, что и в области налогообложения. На протяжении последней четверти прошлого века возникла обширная литература по использованию механизмов самоотбора, заложившая основы создания гораздо лучших и более эффективных систем регулирования по сравнению с существовавшими прежде.

В 1980-е гг. развилось сильное движение за приватизацию государственных предприятий, даже там, где существовали естественные монополии. В этих случаях предполагалось, что государственная собственность будет заменена государственным регулированием. Хотя и было очевидно, что государственная собственность часто порождала разные проблемы, но из теории несовершенной информации следовало, что даже самая лучшая схема регулирования будет функционировать несовершенно. Это, естественно, поставило вопрос о том, при каких обстоятельствах приватизация может повысить общественное благосостояние. Ранее Герберт Саймон (1991), лауреат Нобелевской премии 1978 г., подчеркивал, что и общественный и частный секторы сталкиваются с проблемами информации и стимулирования; нет неоспоримых теоретических аргументов в пользу того, что крупные частные организации решают эти проблемы лучше. В совместной работе с Дэвидом Сэппингтоном мы показали, что условия, при которых приватизация с неизбежностью приводит к повышению благосостояния, чрезвычайно ограничены и очень близки к тем, при которых конкурентные рынки обеспечивают эффективность в смысле Парето.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ...**Водителей России, Белоруссии и Казахстана ждет новый технический регламент о безопасности транспорта.**

Проект документа опубликован на официальном сайте Минэкономразвития России. Он придет на смену национальным техническим регламентам. Положения документа касаются выпускаемых в обращение, т.е. не эксплуатируемых ранее автомобилей, изготовленных в государствах-членах Евразийского экономического сообщества (ЕврАзЭС) в условиях серийного производства и в единичных экземплярах. Под его действие также попадают ввозимые на срок более 6 месяцев на единую таможенную территорию ЕврАзЭС транспортные средства, независимо от объема ввозимой партии и даты выпуска, предназначенные для реализации и (или) эксплуатации. Нормы регламента распространяются и на выпускаемые в обращение компоненты автомобилей, влияющие на их безопасность. Требования техрегламента гармонизированы с требованиями Правил Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (Правила ЕЭК ООН) и Глобальных технических правил, принятых 25 июня 1998 г. Кроме того, в проект введены минимально необходимые обязательные требования к выбросам вредных (загрязняющих) веществ транспортными средствами и двигателями внутреннего сгорания, минимальные требования к системам двигателей внутреннего сгорания, которые призваны обеспечить выполнение требований регламента в эксплуатации. Напомним, действующий национальный техрегламент о безопасности колесных транспортных средств, утвержденный в России в сентябре 2009 года и вступивший в силу в конце 2010 года, претерпел ряд изменений. В частности, отменены требования о 17-значных VIN-номерах для ввозимых в Россию машин и уточнены максимальные габаритные размеры автопоездов — 20 м (в Европе — 18,75 м). В результате процедура импорта автомобилей в Россию (в том числе бывших в употреблении) была упрощена. www.garant.ru





ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕВОЗОК И СТРАХОВАНИЕ РИСКОВ НА РОССИЙСКИХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ

Морозов В.Н., первый вице-президент ОАО «РЖД», доктор технических наук

Обеспечение безопасности движения является одной из приоритетных задач компании ОАО «РЖД». Сегодня практически все производственно-финансовые измерители ОАО «РЖД» напрямую увязаны с предупреждением аварийности, поскольку только при этом обеспечивается снижение эксплуатационных расходов, ускоряется оборот вагона, создаются реальные предпосылки для дополнительного отправления грузов, сокращения сроков их доставки и времени обращения товарной продукции, издержек производства в цепях поставок. Генеральное направление деятельности Компании в этих целях определено Функциональной стратегией обеспечения гарантированной безопасности и надежности перевозочного процесса. Реализация положений Стратегии преследует главную цель — снижение уровня аварийности, меняет сам подход и структуру управления безопасностью за счет нормирования и прогнозирования рисков. Создаются условия для гармонизации существующих в ОАО «РЖД» показателей оценки рисков с международными стандартами, разрабатывается методология и конкретно реализуются решения по защите интересов Компании, в том числе на основе лучших мировых практик по добровольному страхованию имущества, тягового подвижного состава, грузовых и пассажирских вагонов, электропоездов и высокоскоростных поездов (САПСАН). Таким образом, не на словах, а на деле мы подтверждаем свою гражданскую ответственность как перевозчика и владельца инфраструктуры. Остановлюсь на некоторых наиболее характерных фактах и цифрах. 2011 год оказался беспрецедентным по количеству изломов литых деталей

тележек грузовых вагонов и тяжести их последствий: если в прошлом году их было 21, то с начала текущего года уже произошло 20 изломов крупного вагонного литья, 19 из которых боковые рамы тележек и одна наддресорная балка. Результат — 2 тяжелейших крушения на Куйбышевской и Горьковской железных дорогах, авария на Октябрьской и 14 сходов подвижного состава в грузовых поездах на Западно-Сибирской, Северной, Свердловской, Дальневосточной, Приволжской, Забайкальской и Октябрьской железных дорогах. Для снижения риска сходов подвижного состава ОАО «РЖД», начиная с 2006 года, вынуждено проводить внеплановые технические ревизии основных узлов полувагонов, поскольку каждый такой случай может привести к непредсказуемым последствиям. При этом, в условиях существующего дефицита компания до последнего сдерживала приобретение зарубежного литья, отдавая предпочтение отечественному производителю. Мы неоднократно информировали федеральные органы исполнительной власти в области транспорта и транспортной безопасности, руководство вагоностроительных заводов о низком качестве выпускаемой продукции и, прежде всего, литых деталей тележек, вносили предложения об ужесточении контроля за соблюдением технологии работы, о модернизации литейного производства, внедрении системы гарантийного обслуживания, а также страховании рисков возникновения нарушений безопасности движения. Но исчерпывающих мер, как видите, до сих пор не принято. Не меньшую тревогу вызывает и резкое увеличение случаев нарушений Правил дорожного движения водителями автотранспортных средств, что привело к росту дорожно-транспортных происшествий и значительно увеличению уровня аварийности на железнодорожных переездах. Так, 6 июня на железнодорожном переезде 308 км перегона Чебаково — Ваулово Северной железной дороги при исправно действующей переездной

сигнализации произошло столкновение поезда № 2171 с автомобилем УАЗ-469 (принадлежащего ОМОН г. Рыбинск) под управлением старшины полиции Парфенова по причине нарушения водителем правил дорожного движения и несанкционированного выезда на переезд при запрещающих показаниях переездной сигнализации. Сегодня ОАО «РЖД», в очередной раз, предлагает законодательной власти рассмотреть создавшееся положение дел с обеспечением безопасности на железнодорожных переездах и поддержать нашу инициативу в части ужесточения мер на законодательном уровне за нарушение Правил дорожного движения при пересечении автотранспортом железнодорожных переездов, вплоть до уголовной ответственности.

Все перечисленные мной случаи произошли по одной и той же причине — нарушение водителями автотранспортных средств Правил дорожного движения Российской Федерации в части движения через железнодорожный переезд при закрытом шлагбауме и запрещающих звуковых и световых сигналах автоматической переездной сигнализации. Нарушают все! Включая самих полицейских. Сегодня ОАО «РЖД», в очередной раз, предлагает законодательной власти рассмотреть две наши инициативы — «Обязательное страхование ответственности владельцев подвижного состава за причинение вреда» и «Обязательное страхование ответственности производителей продукции». По нашему мнению, такие механизмы — это не только финансовая ответственность, но и мощный стимулирующий фактор. Оператор и перевозчик обязаны быть финансово устойчивыми, и эта устойчивость должна быть подтверждена либо достаточным собственным капиталом, либо банковской гарантией, либо полисом страхования ответственности. В рамках Концепции законопроектов мы предлагаем обязать собственника подвижного состава страховать свою ответственность за ущерб, причиненный

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

физическим лицам (жизнь, здоровье, имущество), юридическим лицам (инфраструктура ОАО РЖД, груз и т.д.) и окружающей среде (экологические риски) в результате случаев, произошедших по причине неисправностей подвижного состава, эксплуатируемого на путях общего пользования, а изготовителя — по причине производства некачественной продукции. Законодательное закрепление обязанности страхования гражданской ответственности будет являться гарантией того, что такое требование будет выполнено.

Механизмы обязательного страхования не нашли пока широкого распространения в Российской Федерации. Одной из причин является отсутствие достаточного правового регулирования института страхования. За причиненный ущерб должен кто-то платить, и в развитых странах в подобных ситуациях не возникает вопроса о том, кто это должен делать. Однозначно, — страховая компания. У нас же до настоящего времени в сфере железнодорожного транспорта страховые компании в своей деятельности руководствуются Правилами страхования грузов, утвержденными Минфином СССР еще 22 декабря 1990 года, которые во многом устарели и не отвечают в полной мере современным условиям хозяйственной деятельности. А два федеральных закона, «Об обязательном страховании гражданской ответственности перевозчика при перевозке пассажиров» и «Об обязательном страховании гражданской ответственности перевозчика при перевозке грузов, в том числе опасных», работа над которыми была завершена еще в 2008 году,

до настоящего времени не приняты. В большинстве стран страхование ответственности за причинение вреда перевозимому грузу законодательно закреплено за перевозчиками, в том числе железнодорожными. В Австрии действует единый Закон о страховании на железнодорожном транспорте и автотранспорте, который устанавливает максимальные размеры покрытия по рискам на транспорте, вне зависимости от того, были ли они застрахованы.

В Азербайджане вопросы страхования гражданской ответственности при перевозках железнодорожным транспортом грузов регулируются различными нормативными актами. Среди них, например, Закон Азербайджанской Республики от 25 июня 1999 года № 696 «О страховании».

В Великобритании одним из актов, распространяющих свое действие на страхование ответственности при перевозках железнодорожным транспортом грузов, является Закон «О правах третьих лиц в отношении страховщиков», который регулирует ряд вопросов по страхованию ответственности. Страхование гражданской ответственности перевозчика опасных грузов предусмотрено Конвенцией «О гражданской ответственности за ущерб, причиненный при перевозке опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом» (КГПОГ) от 10 октября 1989 г.

В Киргизии 20 июня 2008 г. принят Закон «Об обязательном страховании гражданской ответственности перевозчика опасных грузов». В Украине вопросы страхования гражданской ответственности перевозчика регулируются Законом

Украины «О перевозке опасных грузов», которым предусмотрено, что ответственность субъектов перевозки опасных грузов подлежит обязательному страхованию в установленном порядке. Немецкое законодательство предусматривает страховую выплату даже косвенным потерпевшим в результате наступления страхового случая при перевозке грузов железнодорожным транспортом. В мировой практике страхованию подлежит ответственность операторов за причинение вреда имуществу третьих лиц (утрата, повреждение груза) за вред, причиненный владельцу инфраструктуры. При этом, в обоих случаях страхованию подлежит вся деятельность операторов, связанная с выполнением ими функций перевозчика, и по этой причине отвечающих за перевозку перед третьими лицами в целом. Нам представляется логичным объединить усилия органов государственной власти, страховщиков и перевозчиков, операторов — всех заинтересованных сторон в рамках специальной рабочей группы с тем, чтобы и в России выработать эффективные механизмы страхования, наиболее адекватно отражающие реалии современного рынка. При этом следует отметить, что именно страховщики, как никто другой, заинтересованы в том, чтобы перевозчик не допускал нарушения правил перевозок. В противном случае для страховщика это будет означать повышение риска наступления страхового случая в десятки раз. А укрепление правовой базы в этих вопросах позволит решить многие существующие на железных дорогах проблемы и обеспечить выполнение требований безопасности перевозок железнодорожным транспортом.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ...

Японские ученые из университета Тохоку изобрели высокоскоростной поезд на воздушной подушке, оснащенный крыльями и пропеллером.

Этот проект пока находится в стадии испытаний, однако в перспективе изобретатели намерены создать на основе «летающего» поезда систему пригородного железнодорожного транспорта. Об этом сообщают британские СМИ.

Аппарат не соприкасается с землей, поэтому способен развивать более высокую скорость, нежели обычные поезда. Однако из-за наличия крыльев он склонен временами покачиваться и даже задевать землю, что недопустимо, потому что днище машины должно быть параллельным земной поверхности. С этой целью ученые снабдили «летающий» поезд компьютерной системой корректировки положения в пространстве.

Прежде чем запустить поезд в эксплуатацию, изобретатели проводят многочисленные тесты: они сделали локомотив на дистанционном управлении и изучают на нем принципы действия подобных машин. Следующим этапом работы станет создание поезда, управляемого человеком: машина на скорости 200 км/ч будет двигаться по изогнутому бетонному желобу, который сделан так, чтобы локомотив не перевернулся и не потерял управление.

www.top.rbc.ru



Из доклада вице-президента ОАО «РЖД» Тишанина А. Г. на IV международной научно-практической конференции «Государственный подход к обеспечению безопасности перевозок и страхованию рисков на железных дорогах с применением логистических технологий», Москва, 8-9 июня 2011 г.



Железнодорожный транспорт — это огромный производственно-технологический комплекс, осуществляющий свою деятельность практически на всей территории России, который в соответствии с пунктом 1 статьи 21 Федерального закона от 10.01.2003 № 17-ФЗ

«О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (далее 17-ФЗ) является зоной повышенной опасности. К сожалению, на нем неизбежны события той или иной степени тяжести, приносящие участникам перевозочного процесса значительные незапланированные материальные убытки, связанные с ликвидацией их последствий. При этом, следует отметить, что наибольший ущерб возникает

в результате аварийных и чрезвычайных ситуаций, либо противоправных действий третьих лиц, в результате чего гибнут люди, приходит в полную негодность подвижной состав, элементы инфраструктуры, происходит полная или частичная утеря груза. Имеет место причинение значительного имущественного ущерба и экологического вреда природной среде. Как видно из данных, представленных на рисунке 1, только от нарушений требований по обеспечению безопасности движения поездов на инфраструктуре ОАО «РЖД» на эти цели ежегодно расходуются сотни миллионов рублей. И мы вправе ожидать дальнейшего роста этих расходов, так как в условиях доступа

к инфраструктуре, предоставляемого перевозчикам на недискриминационной основе, предусматривающей равные условия оказания услуг по использованию инфраструктуры (п. 2 ст. 14 17-ФЗ), многократно возрастает риск выхода на этот рынок недобросовестных предпринимателей или предпринимателей, не обладающих достаточным финансовым запасом прочности. Кроме того, участились случаи возникновения аварийных ситуаций, обусловленные аномальными природными явлениями и стихийными бедствиями.

Не добавляет оптимизма и статистика дорожно-транспортных происшествий на железнодорожных переездах (рисунок 2), в результате которых по вине водителей транспортных средств только в мае текущего года произошло три тяжелейших крушения поездов, на ликвидацию последствий которых ОАО «РЖД» по оперативным данным уже затратило более 40 млн. рублей.

До настоящего времени продолжаются работы по устранению загрязнения окружающей среды, возникшего в результате этих ДТП на железнодорожных переездах Южно-Уральской, Северной и Приволжской железных дорогах.

Как правило, виновникам этих событий уже не предъявить каких-либо претензий по причине их гибели.

При этом субъекты Российской Федерации продолжают самозащититься от решения проблемы безопасного пересечения железнодорожных путей автомобильными дорогами.

Так, например, при расследовании случая ДТП на переезде, произошедшего 23 мая на перегоне Кувандык — Медногорск Южно-Уральской железной дороги, в результате которого произошло столкновение груженого автомобиля



Структура прямого экономического ущерба от нарушений безопасности движения, произошедших не по вине ОАО «РЖД»



Рисунок 1

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

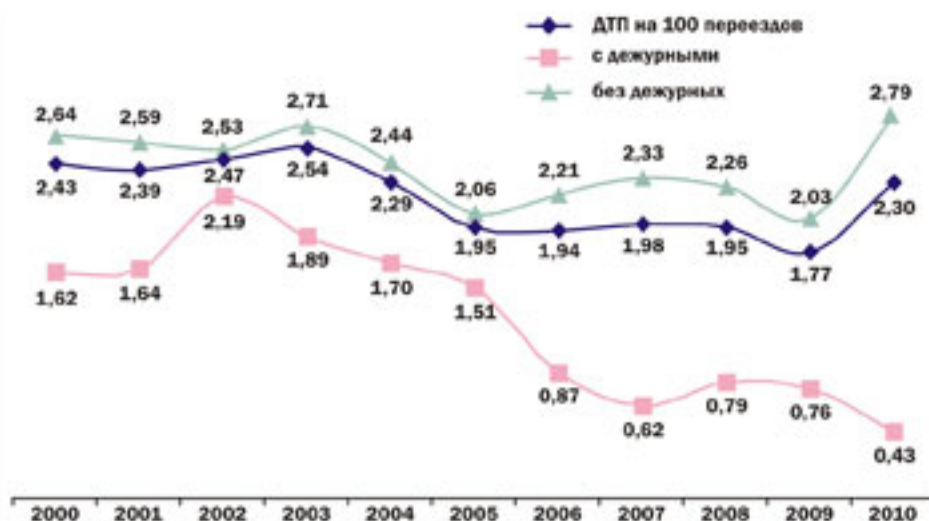


Рисунок 2. Изменение относительной величины ДТП (кол-во ДТП на 100 поездов)

МАЗ с электровозом пассажирского поезда № 120 сообщением Оренбург — Екатеринбург и последующим столкновением с грузовым поездом, установлено, что с мая 2000 года было допущено 94 случая повреждения плит УЗП автотранспортными средствами. В последний раз сотрудники ГИБДД были на этом переезде 27 февраля прошлого года, когда с разницей в 2 часа водителями дважды повреждались защитные устройства с последующим выездом на путь. В этих условиях, на наш взгляд, наиболее эффективным механизмом защиты имущественных интересов является страхование. Так, за счет страховщиков Компании были возмещены убытки в размере 460 млн. рублей по такому крупному страховому случаю, как землетрясение на Сахалинской железной дороге в 2007 году. Более 350 млн. рублей страхового возмещения выплачено по страховому случаю с железнодорожным мостом через реку Иртыш от 28 сентября 2008 года. Напомню, что данное событие также произошло по причине нарушения водителем автомобиля Правил пересечения железнодорожных путей на железнодорожном переезде, в результате чего произошло крушение грузового поезда, повлекшее за собой падение в реку Иртыш 22 вагонов, груженых углем, и мостового пролетного строения длиной 110 метров. Помимо этого повреждено 1200 метров железнодорожного пути и 1700 метров контактной сети. Водитель автомобиля погиб. При этом владельцы железнодорожного

подвижного состава (ООО «Транспортная компания «Новотранс», ООО «Ханса Лизинг», ООО «Альфа Лизинг» и ряд других) до настоящего времени не завершили работы по подъему из реки вагонов, которые к тому же были не застрахованы владельцем. На мой взгляд, основной причиной, по которой потенциальные страхователи избегают общения со страховщиками, является достаточно громоздкая и длительная процедура возмещения расходов. Для страхователя важен не только сам факт защиты имущественных интересов, но и сроки возмещения страховщиками соответствующих убытков, которые максимально быстро должны быть возвращены в производственный процесс. Порой, на урегулирование всех вопросов, связанных с размером возмещения и его доказательной базы, уходит не один год даже у такой крупной транспортной компании как ОАО «РЖД». Очевидно, что такие сроки не могут устраивать руководство компании, и этот вопрос стал предметом постоянного мониторинга со стороны как минимум двух подразделений компаний — финансовой службой и ревизорским аппаратом железных дорог. Нами были проанализированы причины длительного урегулирования страховых случаев и выделены наиболее значимые из них: — взаимодействие между причастными подразделениями компании по оформлению документов, подтверждающих расходы компании; — форма и вид предоставляемых документов, в том числе их надлежащее

оформление и подписание уполномоченными лицами; — включение в калькуляцию затрат расходов, не попадающих под возмещение по условиям договора страхования; — сроки получения подтверждающих документов от органов государственной власти в случае, если причиной страхового случая являются противоправные действия и стихийные бедствия. С целью устранения этих причин совместно со страховыми компаниями в ОАО «РЖД» разработаны и утверждены Методические рекомендации о порядке взаимодействия подразделений ОАО «РЖД» при наступлении страховых случаев, предусмотренных соответствующими договорами, что позволило сократить средний срок возмещения убытков по страховым случаям с 141 до 68 дней (рисунок 3).

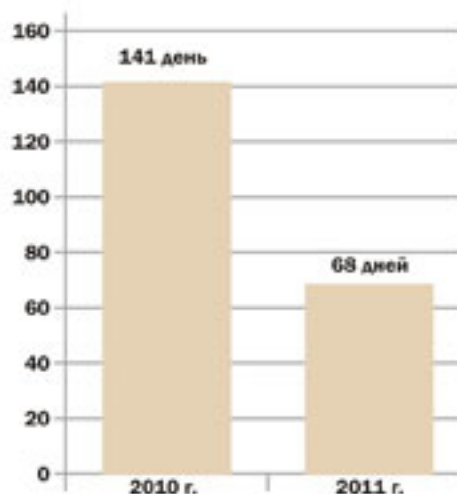


Рисунок 3. Средний срок возмещения убытков по страховым случаям ОАО «РЖД»

Кроме того, ведутся работы по совершенствованию системы оперативного автоматизированного учета всех расходов, возникающих в результате допускаемых нарушений безопасности движения, что позволило принимать обоснованные решения о необходимости внесения в договоры страхования дополнительных условий к их возмещению. К сожалению, процент страхового возмещения не может составить 100 % от суммы понесенных убытков, так как общий экономический ущерб включает в себя расходы, не подлежащие страховому покрытию по действующим

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

договорам. К таким убыткам относятся накладные расходы, убытки от простоя, упущенная выгода, срочность проведения восстановительных работ и т.п. Анализ этих расходов и переговоры со страховыми компаниями показали нецелесообразность их включения в страховое покрытие ввиду того, что размеры страховой премии многократно превысят подобные расходы Компании.

И в то же время, проведена работа по расширению страхового покрытия в рамках договора страхования тягового подвижного состава в части установления его лимита в размере 120 млн. руб. по всем страховым случаям, произошедшим по вине работников ОАО «РЖД». Принято решение о включении дополнительных условия — ответственность страховщика по выплатам страхового возмещения

распространяется и на страховые случаи, произошедшие по причинам, за которые несут ответственность в соответствии с законом или договором изготовитель или поставщик застрахованного подвижного состава. Все это позволило ОАО «РЖД» довести долю возмещаемых расходов до 94% от заявленных сумм (с учетом ожидаемых выплат). (рисунок 4)

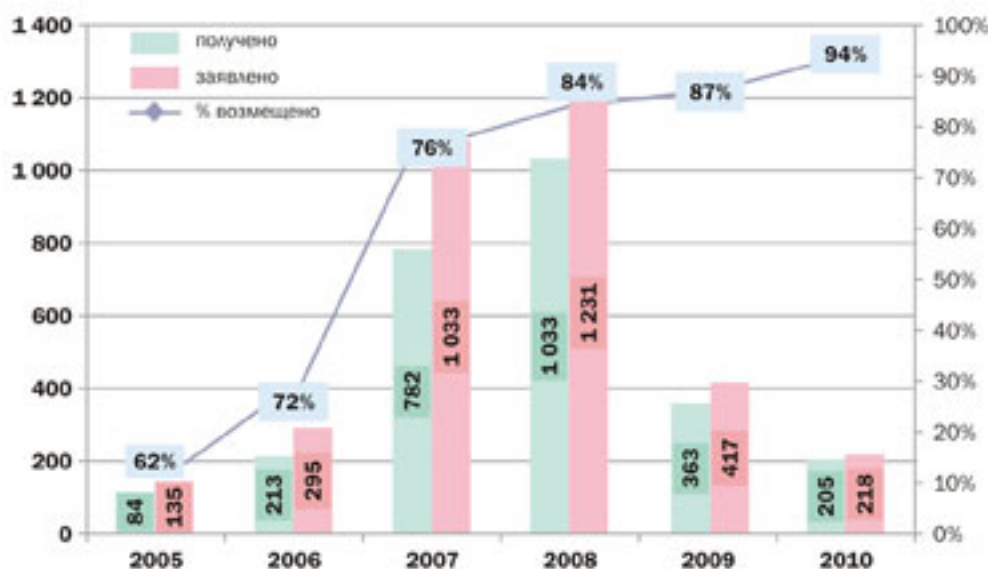


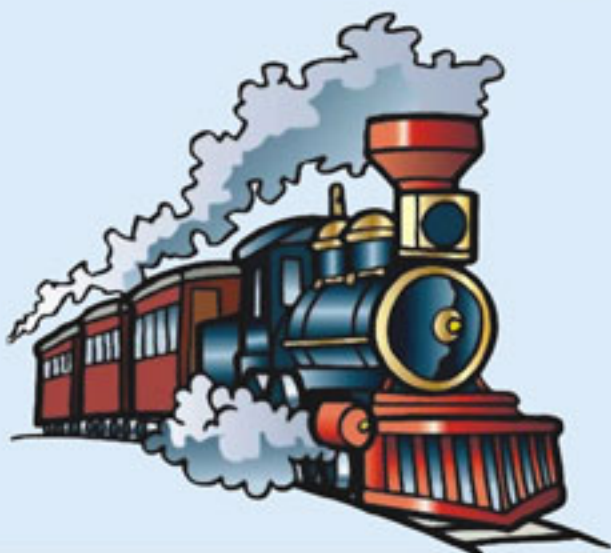
Рисунок 4. Анализ урегулирования страховых случаев за 2005-2010 гг., млн. руб. Средний срок возмещения убытков снизился с 141 до 68 дней

Уважаемые железнодорожники, коллеги, партнеры!

Редакция журнала «ИННОВАЦИИ ТРАНСПОРТА» поздравляет вас с профессиональным праздником и желает здоровья, счастья и творческих побед!

Пусть никогда вы не познаете неудач и бед на своей работе, пусть каждый ваш рейс становится для вас праздником, а грузы и пассажиры доставляются в нужное место и в нужное время.

С Праздником!



Нам кажется, нет у неё конца,
Железная дорога бесконечна!
Названиям станций тоже нет числа —
Но это по незнанию, конечно.
Железная дорога всех прочней
Плечами, как лучами, мир сближает.
От южных гор до северных морей,
От запада к востоку пролегает.
Железная дорога как всегда,
Жива людьми, дающими заботу,
И, жизнь свою дороге посвятив,
Они вложили душу в ту работу.
Мы шлем в ваш праздник наш земной поклон,
А благодарность бесконечна, как дорога,
Которая растёт все с каждым днем,
Сближая нас все больше год от года.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА



МЕХАНИЗМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОАО «РЖД» И СОБСТВЕННИКОВ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА В СФЕРЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ И СОХРАННОСТИ ВАГОННОГО ПАРКА

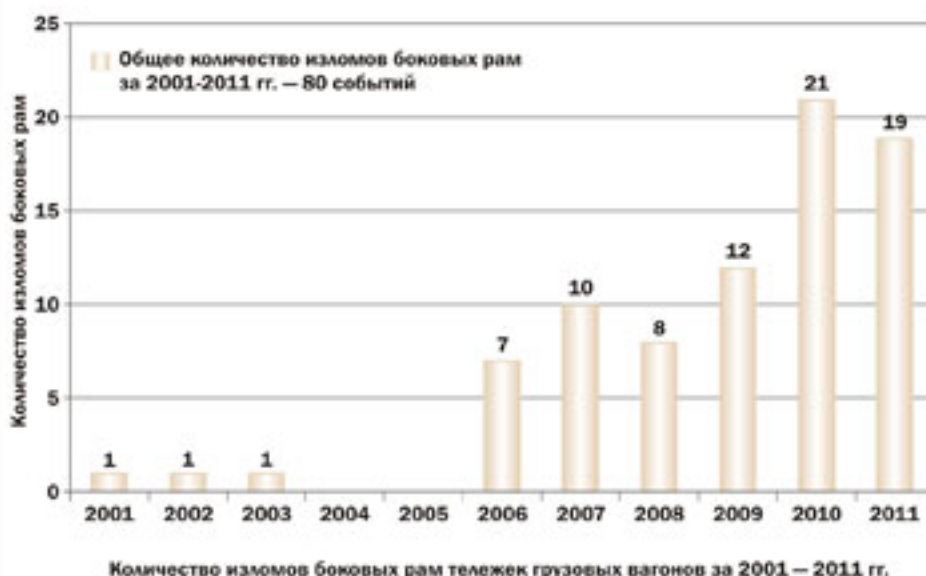
Лосев Д. Н., начальник департамента вагонного хозяйства ОАО «РЖД»

Сегодня из 1 миллиона российских грузовых вагонов (1 040 822), более 800 тысяч или 85 % — собственные (880 193). В условиях выделения вагонного парка в частный сегмент рынка, вопрос

обеспечения безотказной работы вагона становится чрезвычайно актуальным, и это не случайно. Безопасность движения в вагонном хозяйстве, как никогда, испытывает особую напряженность, связанную с высоким уровнем риска изломов боковых рам тележек, причиной которых стало низкое качество изготовления. Это подтверждает статистика изломов митых деталей. В 2010 году допущен 21 излом боковых рам. Этот год стал самым массовым

по количеству изломов боковых рам за последние 10 лет. Необходимо отметить, что негативная динамика изломов началась с 2006 года (рисунок 1). В текущем году уже произошло 19 изломов боковых рам, которые повлекли два крушения, одну аварию и 14 сходов подвижного состава. Убытки составили сотни миллионов рублей. Основная масса изломов приходится на новое литьё. 75% от всех изломавшихся боковых рам не отработали в эксплуатации и 3-х лет. При этом идет процесс омолаживания ломающихся боковин. Это подтверждает анализ изломов в текущем году (рисунок 2). ОАО «РЖД» крайне обеспокоено появлением на рынке вагонов, качество которых не может обеспечить их бесперебойную работу, а в некоторых случаях приводит к транспортным происшествиям со значительными потерями всех участников перевозочного процесса, рискам угрозы жизни и здоровью граждан. Проводимые реформы железнодорожного транспорта изменили не только структуру вагонного парка, но и систему взаимоотношений всех участников перевозочного процесса и их подходы к решению задач, в том числе в вопросах обеспечения безопасности движения.

С сожалением должен сказать, что ни заводы, ни собственники не хотят отставлять бракованную продукцию от движения. Они «забывают», что по путям общего пользования обращаются не только грузовые, но и пассажирские поезда, которые в любую минуту могут оказаться рядом, и последствия могут быть катастрофическими. Хотя, в соответствии со статьями 26 и 38 Федерального закона Российской Федерации «О техническом регулировании» производитель обязан изымать некачественную продукцию, сегодня в отношении вагонов эта инициатива исходит от ОАО «РЖД», а решение о приостановке эксплуатации — от государственных надзорных органов.



на 05.06.2011 г.

Год	Всего	в том числе по заводам изготовителям боковых рам									
		Россия					Украина				Польша, клеймо B Румыния, клеймо F
		УВЗ г. Нижний Тагил, клеймо B	БСЗ г. Брянск, Белгородский сталзавод, клеймо 12	ЛМЗ клеймо 29 (с 1993 г. прекращен выпуск)	ООО «Промтрактор-Проммаш», Чибоксары, клеймо 33	АВЗ Алтай-вагонзавод, клеймо 22	КрСЗ Алтай г. Кременот, клеймо 14	ОАО МЗТМ г. Мариуполь, клеймо 143	ЗАО «Азов-ЭлектроСталь», клеймо 1291		
2006	7	3			1		2		1		
2007	10	7	1		1		1				
2008	8	6						1	1		
2009	12	7		1				3	1		
2010	21	10	1		4		1		5		
2011	19	2			1	4	1		10	1	
Итого	77	35	2	1	7	4	5	4	16	3	
	100%	45,45%	2,60%	1,30%	9,09%	5,19%	6,49%	5,19%	20,78%	3,90%	

Рисунок 1. Изломы боковых рам тележек грузовых вагонов за 2006 — 2011 гг.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

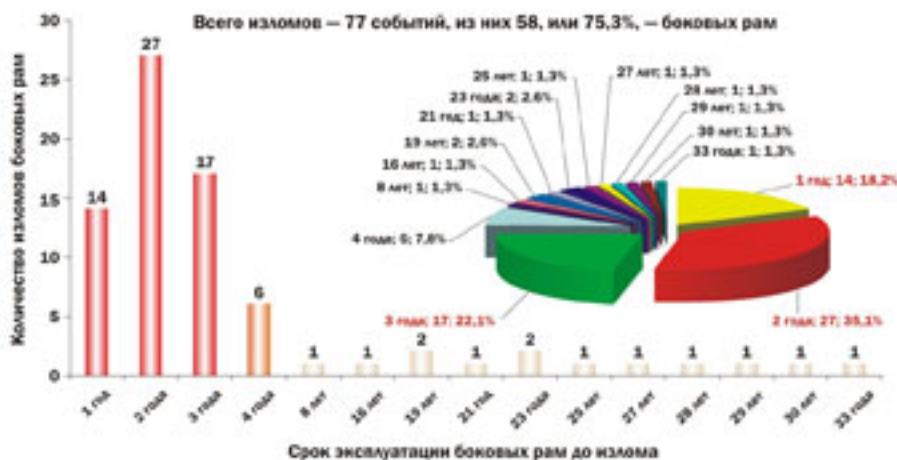


Рисунок 2. Распределение изломов боковых рам в зависимости от срока их эксплуатации до излома за 2006 — 2011 гг.

Со своей стороны компания делает все возможное для не допущения подобных случаев. В 2010 году только осмотрами вагонов на ПТО было выявлено более 12 тысяч дефектных боковых рам, и более 2 тысяч (2326) в текущем году. За прошлый год и прошедший период текущего года компания направила более 85 млн. руб. на вознаграждение осмотчиков вагонов, которые выявили дефектные боковые рамы.

При проведении дефектоскопирования 30 % боковых рам бракуется. Почему производитель в стороне? Наша с вами общая задача — как можно надежней защитить инфраструктуру, а в месте с ней и человека от неисправного вагона! Сегодня разрабатывается проект Регламента взаимодействия по принятию решений по остановке подвижного состава, не обеспечивающего безопасность движения. Однако работа идет медленно и данный документ по своей сути направлен на разработку механизма взаимодействия в случае, когда нарушения безопасности или отказы вагонов уже произошли. Этого недостаточно.

Нужен закон, не позволяющий выйти на рынок производства и ремонта грузовых вагонов недобросовестным предпринимателям, которые в погоне за прибылью могут забыть об обеспечении безопасности движения. Эффективным механизмом может стать закон об обязательном страховании подвижного состава собственниками вагонов и страховании гражданской ответственности предприятиями, занимающимися изготовлением и ремонтом вагонов.

Первый шаг в этом направлении уже сделан, — подготовлена концепция проекта федерального закона «Об обязательном страховании рисков

при перевозке железнодорожным транспортом опасных грузов». Введение обязательного страхования позволит не только компенсировать вероятные ущербы, но и создаст условия для финансирования и реализации за счет страховых ресурсов государственных программ, направленных на повышение уровня безопасности движения. Говоря о безопасности движения и безотказной работе вагона в межремонтный период, нельзя не затронуть вопрос обеспечения сохранности вагонного парка, особенно при выполнении погрузочно-разгрузочных работ. Ведь именно при этих операциях вагоны наиболее часто подвергаются механическим воздействиям. Наибольшую опасность представляет выгрузка вагонов грейферами, которая практикуется в морских портах. Повреждение вагонов там приняло катастрофический характер. При выгрузке грейферами повреждаются не только кузова. Повреждается роликовый буксовый узел, а его неисправности на данном этапе внешним осмотром не выявишь. При дальнейшей эксплуатации это может привести к серьезным последствиям, связанным с необеспечением безопасности движения.

Даже незначительные повреждения вагонов, допущенные при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, негативно влияют на дальнейшую работоспособность вагона, сокращают его жизненный цикл. В 2010 г. работниками вагонного хозяйства Компании было выявлено более 51 тысячи повреждений вагонов, из них — 38 тысяч или 74% в морских портах. Аналогичное положение в текущем году. Почти 25 тысяч повреждений, из них почти 18 тысяч или 72% в морских портах. Хочу подчеркнуть, что даже эти цифры не в полной мере отражают

действительное положение дел. К каждому вагону осмотщика вагонов не поставишь, да и попасть на территорию морских портов к фронтам погрузочно-разгрузочных работ практически невозможно. (Мурманский морской торговый порт с суточной выгрузкой почти 500 вагонов, так и продолжает выгрузку угля грейферами, хотя календарным планом было запланировано ввести в работу вагоноопрокидыватели еще в 2009 году. К их строительству порт так и не приступил, хотя там ежегодно повреждается до 20 тысяч вагонов). Существующая сегодня система ответственности за повреждение вагонов не настраивает руководителей предприятий на внедрение технологий, при которых повреждение вагонов при погрузочно-разгрузочных работах будет минимизировано.

С сожалением хочу отметить, что сегодня ни собственник, ни перевозчик не имеют действенных рычагов влияния на грузополучателей, которые бы заставили их внедрять новые эффективные технологии, направленные на обеспечение сохранности вагонов. Собственники вагонов все вопросы, связанные с обеспечением сохранности принадлежащих им вагонов, перекадывают на РЖД. Здесь так же нужны законы и механизмы их реализации. Например, законодательно запретить грейферную выгрузку вагонов, а для этого разработать государственную Программу, предусматривающую внедрение новых технологий производства погрузочно-разгрузочных работ в портах. Мы все ждали выхода нового ГОСТа, определяющего требования к обеспечению сохранности вагонов при погрузочно-разгрузочных работах. Такой документ появился — с 01 мая 2011 года введен ГОСТ 22235-10 «Вагоны грузовые магистральных железных дорог колес 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ». Однако рекомендательный характер данного документа свел всю работу по его разработке на нет. Почему не сделать требования, изложенные в указанном документе, обязательными? На наш взгляд, это послужило бы мерой повышения ответственности руководителей предприятий в вопросах обеспечения сохранности грузовых вагонов при погрузочно-разгрузочных работах.



Портрет компании / Company Profile

ОАО «Российские железные дороги» одна из самых крупных в мире железнодорожных компаний с колоссальными объемами пассажирской и грузовой работы, высокими финансовыми рейтингами, квалифицированными специалистами, большой научно-технической базой, проектными и строительными мощностями, значительным опытом международного сотрудничества.

Миссия компании: Мы – важная часть глобальной системы движения товаров и технологий. Мы работаем для людей, способствуем объединению народов, интегрируем Россию в единое экономическое пространство. Наши решения опираются на уникальную инфраструктуру, мастерство десятилетиями формировавшейся команды профессионалов и инновационные технологии.

Главные цели деятельности общества – обеспечение потребностей государства и клиентов в железнодорожных перевозках, работах и услугах, оказываемых железнодорожным транспортом, а также извлечение прибыли.

100% акций компании, владеющей железнодорожной сетью протяженностью 85,5 тыс. км, принадлежат государству.

ОАО «РЖД» перевозит около 1,1 млрд. пассажиров и 1,1 млрд. тонн грузов в год. В настоящий момент в компании работают более миллиона сотрудников.

Полное наименование компании:

Открытое акционерное общество

«Российские железные дороги»

Сокращенное наименование: ОАО «РЖД»

Юридический адрес:

Россия, 107174, Москва, Новая Басманная ул., 2

Почтовый адрес:

Россия, 107174, Москва, Новая Басманная ул., 2

Справочная ОАО «РЖД»: (499) 262 99 01

Интернет-сайт: www.rzd.ru



Russian Railways is one of the biggest railway companies in the world with 85,500 km of track and more than 1 million employees. About 1.1 billion passengers are carried by Russian Railways annually as well as 1.1 billion tons of freight. Russian Railways is responsible for 42% of Russia's total freight traffic (including pipelines) and more than 39% of passenger traffic.

The Company's Mission

We are a hugely important part of the global system of cargo transfer. We work for people, bring nations together and integrate Russia into the global economy. Our solutions are based on unique infrastructure, innovative technology and the skills of our world-class professional team acquired through decades-long experience.

Strategic Goals of the Company:

- grow the transport business
- increase production and commercial efficiency
- increase the quality of work and transport safety
- deepen integration into the Eurasian transport system
- increase financial sustainability and efficiency.

The Russian Federation is the sole shareholder of Russian Railways.

Full name of the company: Joint Stock Company "Russian Railways".

Abbreviated name: JSC "RZD"

Legal address: Novaya Basmannaya str., 2, Moscow, 107174, Russia

Postal address: Novaya Basmannaya str., 2, Moscow, 107174, Russia

JSC "RZD" International Department:

+7 (499) 262 28 80

Internet: eng.rzd.ru



ТАРИФНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ



Из доклада заместителя начальника Управления регулирования транспорта ФСТ России, д.т.н. Кирилловой А.Г. на IV Международной научно-практической конференции «Государственный подход к обеспечению безопасности перевозок и страхованию рисков на железных дорогах»

Москва, 8-9 июня 2011 г.

В настоящее время проблемы обеспечения сохранности перевозимых грузов, предотвращения аварий и убытков от них, борьба с терроризмом и другие глобальные меры за безопасность движения приобретают важнейшее значение для дальнейшего развития обеспечения нормальной работы всех видов транспорта, и в первую очередь, железнодорожного транспорта.

Само понятие безопасность движения является многосторонним и предполагает целый комплекс мер, связанных как с прогнозированием возможных угроз и противодействием их реализации, так и созданием наиболее эффективных механизмов ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Исходя из этого, ФСТ России в рамках своей компетенции проводит работу по реализации комплекса мер, направленных на обеспечение транспортной безопасности по следующим направлениям. По вопросу установления в структуре тарифов за услуги железнодорожного транспорта сбора по обеспечению транспортной безопасности в соответствии с пунктом 2 Протокола совещания у Заместителя Председателя правительства РФ С. Б. Иванова от 27.01.2011.

В соответствии со статьёй 4 Федерального закона от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности», обеспечение транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств возлагается на субъекты транспортной инфраструктуры, если иное не установлено законодательством Российской Федерации. Расходы ОАО «РЖД», связанные с обеспечением охраны при осуществлении перевозочной деятельности, относятся на следующие

статьи Классификатора расходов Номенклатуры доходов и расходов по видам деятельности ОАО «РЖД» (далее — Классификатор расходов): — 2103 Охрана пути, переездов и искусственных сооружений; — 0802 Содержание ведомственной, пожарной и сторожевой охраны. При этом затраты по статье 2103 распределяются между видами деятельности 1, 2, 4, 5 (грузовые перевозки, услуги инфраструктуры, пассажирские перевозки в дальнем и пригородном сообщении). В соответствии с действующим порядком затраты по статье 0802 относятся к категории общепроизводственных и общехозяйственных расходов и распределяются между статьями-функциями специфических (прямых производственных) расходов. В результате в настоящее время компенсация затрат ОАО «РЖД», связанных с обеспечением транспортной безопасности, производится за счёт тарифов на грузовые и пассажирские (в дальнем и пригородном сообщении) железнодорожные перевозки, а также за счёт тарифов на услуги инфраструктуры и дополнительных сборов, в том числе, оказываемых по нерегулируемым тарифам (за счёт распределения общепроизводственных и общехозяйственных расходов при проектировании ставок таких сборов), и выделение их из регулируемых тарифов с целью введения отдельного сбора представляется нецелесообразным.

Во исполнение поручения Президента Российской Федерации Пр-515 от 02 марта 2011 года о включении в железнодорожный пассажирский тариф средств, направляемых на реализацию мероприятий по обеспечению безопасности населения, на железнодорожном транспорте, предусмотрев дифференциацию по видам сообщения, ФСТ России совместно с ОАО «РЖД» провело оценку возможности их финансирования за счет изменения

уровня индексации тарифов при перевозке пассажиров в дальнем следовании и пригородном сообщении железнодорожным транспортом на 2012 год.

В то же время необходимо отметить, что проводимая в последние годы тарифная политика в области пассажирских перевозок железнодорожным транспортом в дальнем следовании в регулируемом сегменте направлена на сокращение их убыточности и реализуется с учетом платежеспособного спроса населения страны на данные перевозки. В этих условиях дополнительная индексация тарифов на перевозки пассажиров железнодорожным транспортом в регулируемом сегменте в размерах значительно превышающих параметры индексации, предусмотренные прогнозом социально-экономического развития, повлечёт за собой дополнительную тарифную нагрузку на пассажиров и снижение ценовой доступности железнодорожного транспорта.

Это в свою очередь приведет к снижению объема выполняемого пассажирооборота и как следствие, не будут созданы условия для формирования источников покрытия расходов на мероприятия по обеспечению безопасности населения на железнодорожном транспорте.

В связи с этим, всеми федеральными органами исполнительной власти и ОАО «РЖД» отмечается, что в настоящее время нецелесообразно рассматривать тарифы на перевозку пассажиров как источник компенсации расходов капитального характера. Кроме того, требуется проведение дополнительной оценки обоснованности и необходимости исполнения технических мероприятий направленных на обеспечение антитеррористической защищенности объектов от актов незаконного вмешательства при организации пассажирских перевозок железнодорожным транспортом, затраты по которым

заявлены ОАО «РЖД» и ОАО «ФПК» с определением приоритетности их реализации, учитывая в том числе временной и региональный факторы. Вместе с тем, для частичной компенсации расходов текущего характера, связанных с реализацией мероприятий по обеспечению транспортной безопасности населения на железнодорожном транспорте, возможно рассмотрение вопроса об их финансировании за счет изменения уровня индексации тарифов при перевозке пассажиров в дальнем следовании и пригородном сообщении железнодорожным транспортом на 2012 год.

При этом необходимо учитывать социальную значимость железнодорожных пассажирских перевозок и платежеспособный спрос населения страны на такие перевозки, а также их конкурентоспособность с другими видами транспорта. Указанный вопрос подлежит дополнительной проработке в рамках исполнения поручений, предусмотренных Протоколом заседания Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2011 года №13 по уточнению основных параметров прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2012 год и на плановый период 2013 и 2014 годов.

При этом, проведенный анализ затрат на организацию пассажирских перевозок железнодорожным транспортом не содержит затрат на проведение оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Вместе с тем, в соответствии с Положением о Федеральной службе по тарифам, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации

от 30 июня 2004 г. № 332, приказом ФСТ России от «04» октября 2010 г. № 477-а утверждены «Методические указания по расчету тарифов на услуги по проведению оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств». Методические указания предназначены для использования ФСТ России, а также специализированными организациями в области обеспечения транспортной безопасности, организациями и подразделениями федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности Российской Федерации и федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере внутренних дел при расчете тарифов на услуги по проведению оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. При этом, основными принципами расчета тарифов на услуги по проведению оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств являются следующие:

- Расчет тарифов осуществляется на основе обязательного раздельного учета доходов и расходов от оказания услуг по проведению оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств (далее — ОТИ и ТС) и от прочих видов деятельности.
- Расчет тарифов осуществляется с применением метода экономически обоснованных затрат. При установлении тарифов не допускается повторный учет одних и тех же доходов и расходов по различным видам деятельности.
- Расчет тарифов осуществляется исходя из обеспечения возмещения

экономически обоснованных, документально подтвержденных расходов и получения прибыли, необходимой для развития и финансирования расходов на осуществление деятельности по проведению оценки уязвимости ОТИ и ТС.

— Тарифы рассчитываются на основании прямого отнесения расходов на себестоимость конкретных услуг, оказанных при проведении оценки уязвимости объектов транспортного комплекса.

При расчете тарифов для организаций, ранее не осуществлявших деятельность в данной сфере услуг и не имеющих фактических данных по доходам и расходам, расчет осуществляется на основании планируемых показателей их деятельности.

Планируемые показатели деятельности для таких организаций принимаются на основании сравнительного анализа доходов и расходов организаций, осуществляющих аналогичную деятельность.

— Тарифы устанавливаются в виде фиксированных ценовых ставок.

— Тарифы пересматриваются не чаще одного раза в год.

В целом, проводимая в рамках компетенции ФСТ России работа по выработке комплекса мер по обеспечению транспортной безопасности, направлена на усиление законодательной базы для обеспечения безопасности на транспорте и реализацию «Комплексной программы обеспечения безопасности населения на транспорте на 2010-2013 годы», утвержденной распоряжением правительства Российской Федерации от 30 июля 2010 года.

ЛЕНТА НОВОСТЕЙ...

Российские и корейские специалисты создали новый высокочувствительный металлодетектор.

При входе на массовые мероприятия сегодня не миновать рамки металлодетектора. Ради своей же защиты к этой процедуре приходится привыкать, хотя, как показывают испытания, и самые новейшие модели допускают погрешность до 0,2%. Другими словами при проходе тысячи человек двое вполне могут пронести с собой огнестрельное или холодное оружие.

Чтобы исключить такую возможность, специалисты московского Научно-исследовательского института вычислительных комплексов им. М. А. Карцева и корейской фирмы Solar Electronic Technology создали мобильный металлодетектор со специальным программным обеспечением.

Он не реагирует на металлические предметы, которые человек обычно носит с собой — ключи, часы, монеты и др. Калибровка детектора происходит автоматически, а настройки программы оператор проводит с помощью всего четырех кнопок. Предусмотрено несколько программ обнаружения опасных предметов. При выборе программы оператор может изменять отклик на металлические предметы. Металлодетектор не только мгновенно реагирует на оружие, но и меткой показывает на экране, где оно находится на теле человека. По словам разработчиков, вероятность обнаружения опасных предметов — не менее 99,99%. Эта модель металлодетектора использовалась для обеспечения безопасности на международной выставке ЭКСПО-2010 в Шангае, где через такие рамки прошло более 72 млн человек. Планируется внедрить высокочувствительный прибор и в России.

www.nkj.ru



БЕЗОПАСНОСТЬ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕПЯХ ПОСТАВОК


ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И СТРАХОВАНИЕ РИСКОВ — ВАЖНЕЙШЕЕ УСЛОВИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДОСТАВКИ ГРУЗОВ

Резер С. М., президент НП «Гильдия экспедиторов», доктор технических наук, профессор

Основной чертой государственного управления транспортной безопасностью является то, что в целях поддержания производства и безопасности государство, региональные и местные власти берут на себя содержание наиболее капиталоемких транспортных проектов, содержание и развитие инфраструктуры путей сообщения.

Конкретные формы и методы государственного регулирования транспорта основаны на государственно-частном партнерстве. Безопасность и устойчивая работа железных дорог зависит не только от обеспечения четкой системы безопасности самого ОАО «РЖД», но и во многом от наших смежников в логистических цепях поставок. Поэтому именно государство может помочь нам решить проблему возникающих здесь рисков. Это и принятие необходимого законодательства, и выделение инвестиций, и поддержка транспортных предприятий и многое другое. В целях улучшения благополучности и взаимодействия во всем мире на железных дорогах создаются логистические центры, которые как раз и помогают наладить взаимодействие железнодорожного транспорта с потребителями наших услуг, снизить транспортные затраты.

Выявление, прогнозирование и страхование рисков при этом становится важнейшим условием обеспечения безопасности и гарантий покрытия возможных убытков. В соответствии с рекомендациями, принятыми на III-й международной конференции в РЖД по безопасности, уже многое сделано:

1. При поддержке Президента ОАО «РЖД» В. И. Якунина, создана Рабочая группа РСПП и НП «Гильдия

экспедиторов» по организации перевозок и их законодательному сопровождению.

Мы провели ряд встреч с депутатами Госдумы, с представителями ведущих экспедиторских и операторских компаний. Подготовлены проекты ряда законов. Мы наконец продвинулись в вопросе принятия закона об обязательном страховании ответственности перевозчика на железных дорогах. Проект такого закона подготовлен и внесен в план Минтранса РФ на 2011-й год.

Но его нужно дополнить законом об обязательном страховании опасных грузов.

2. С нашим участием разработан и утвержден в Минтрансе ряд технических регламентов, очень важных для обеспечения безопасности. Например, новые Правила технической эксплуатации железных дорог и ряд других.

3. В ОАО «РЖД» успешно реализуются меры по усилению системы страховой защиты железных дорог в целях обеспечения гарантированного продвижения товаропотоков в установленные сроки и в полной сохранности, на основе обеспечения комплексной безопасности в цепях поставок.

4. Многое сделано по применению методов интегрированной логистики и единых стандартов для идентификации подвижного состава и грузов, а также всего транспортного процесса, создания межотраслевой базы данных страховщиков на всех железных дорогах.

За прошедший период, уровень аварийности на железных дорогах снижен, сократилось количество нарушений безопасности движения. Однако проблем у нас еще очень много. Произошел ряд крушений из-за производства некачественного подвижного состава, ухудшилась безопасность на железнодорожных переездах. Мы детально проанализировали многие из существующих здесь рисков

и предложили методику расчетов их прогнозирования. Еще многое мы должны сделать для безопасности движения на сети дорог, а также на станциях и подъездных путях, где зарождаются и погашаются логистические товаропотоки. Это более 500 имеющихся на дорогах грузовых дворов, которые и должны стать основой логистики грузовых терминалов на сети.

И конечно, очень много проблем в логистических цепях поставок решает организация контейнерных перевозок, которая во многом изменит весь перевозочный процесс и его безопасность.

Важным является не только прогнозирование и страхование рисков, но и минимизация ущерба при возникновении нестандартных ситуаций любого рода, приводящих к сбою в движении грузов, — от технических неполадок до природных катастроф и последствий преступных действий. Одной из возможных сторон минимизации ущерба является своевременная коррекция движения грузов в логистической цепочке. Мы знаем, что бывают и переполненные склады, которые не справляются с обработкой грузов и забитые составами станции и так далее. Например, типичным «узким местом» являются порты, сбоем в работе которых практически немедленно приводит к скоплению десятков составов на железной дороге.

Поэтому важно рассмотрение рисков на пути движения грузов вдоль всей логистической цепочки доставки, а не только на той ее части, которая относится к железной дороге. Логистическая цепочка и страхование рисков должны рассматриваться как единая система доставки грузов. Такой подход к безопасности — это совершенно естественно в рамках современной глобализации и мультимодального подхода в транспортной логистике.



Экономика сегодняшнего дня характеризуется дополнительным эффектом, возникающим от устранения географических, отраслевых и внутрикорпоративных препятствий — через экономическую интеграцию. Этот фактор является доминирующим и должен быть выделен особо, так как он играет стратегическую роль в функционировании ТЛС [3], [4], [5]. Основным результатом развития и внедрения нововведений является высвобождающийся потенциал хозяйствующих объектов, который самым революционным способом раздвигает границы нашего понимания традиционных методов обслуживания потребителя. Поэтому вертикально интегрированные компании постепенно трансформируются в сторону интеграции всех процессов по-горизонтально в рамках ТЛС. На этой основе происходит процесс создания интегрированных ТЛС (ИТЛС) нового поколения. [1]

Методология, технологические решения и инструментарий, основанные на ИТЛС нового поколения, объединяют подсистемы транспортно-логистического обслуживания, логистическую поддержку изделий (ИЛП) и устойчивость самих систем, базируясь на методологии риск-менеджмента. Приоритетной целью здесь является устойчивое обслуживание потребителей продукции, что и позволило создать в рамках интегрированной модели функционирования самих объектов ТЛС нового поколения.

Стратегические цели решаемой проблемы:

1. Ускорение интеграции России в мировую индустрию поставки, транспортировки и послепродажного обслуживания, в частности наукоемкой продукции/техники с учетом требований международных стандартов и новой методологии поставок продукции.
2. Повышение уровня интеграции и устойчивости функционирования участников транспортно-логистической системы, включая потребителей,

РАЗВИТИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ КРИТЕРИЕВ БЕЗОПАСНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ

Профессор Миротин Л.Б. (МАДИ), профессор Некрасов А.Г. (МАДИ),
профессор Соколов Б.В. (СПИИРАН),
профессор Карташев А.В. (ФГУП «Рособоронэкспорт»)

на основе логистической инфраструктуры, технологий и управленческих инструментов каталогизации и интегрированной логистической поддержки.

3. Комплексное обеспечение безопасности и снижения риска функционирования ТЛС нового поколения на основе управления устойчивостью рассматриваемых процессов и использования современной технологии RFID и электронного документооборота. В ходе проведенных фундаментальных и прикладных научных исследований и внедренческих работ первоочередное внимание было уделено проблемам эффективности управления и обеспечению устойчивости не только процессов транспортного обслуживания, инженерных решений по всем процессам жизненного цикла, но и программно-аппаратным средствам электронного документооборота. Особый акцент в работе был сделан на интеграцию подсистемы ИЛП и каталогизацию предметов поставок, без чего невозможно обеспечение устойчивого обслуживания потребителей, в том числе — снижение технологических отказов эксплуатируемого оборудования с учетом приемлемых рисков. Скоординированное взаимодействие предприятий в рамках логистической цепи «транспорт — машиностроение» является одной из актуальных проблем по модернизации экономики страны, переходу значительной части предприятий на инновационные методы управления. Поэтому это направление призвано внести свой вклад в обеспечение не только устойчивости функционирования снабженческой сферы, транспорта и сервисного обслуживания, но и национальной безопасности России. Приоритетными документами для данного направления являются:

- «Транспортная стратегия России до 2030 года»;
- Федеральная программа «Национальная технологическая база»;
- Программа научных исследований РАН

«Фундаментальные основы информационных технологий и систем». В работе акцент сделан на поставках наукоемкой техники за рубежом. В условиях высоко конкурентного рынка сложная наукоемкая техника требует не только формирования проекта производства и сопровождения на всех этапах жизненного цикла, но и транспортно-логистического обслуживания потребителей на принципах устойчивости и безопасности. К такой наукоемкой технике относятся различные транспортные средства, в т.ч. морские суда и их оборудование, производимые для нужд ВМФ стран-партнеров РФ, для которых необходима интегрированная транспортно-логистическая система, объединяющая различные звенья, включая и сервисное обслуживание модернизируемых объектов поставки. Как правило, здесь функционируют подсистемы наземного (автомобильного и железнодорожного), водного (морского) и воздушного транспорта по доставке, а также терминально-складские комплексы, функционирующие на базе отдельных транзакций логистической поддержки и каталогизации наукоемкой техники (НТ). Разработка механизма интеграции ТЛС и ИЛП позволила создать новую систему обслуживания потребителей новой наукоемкой продукции. Для обеспечения конкурентоспособности этой продукции был осуществлен перенос центра тяжести от обслуживания чисто технических объектов, к созданию устойчивой организационно-технической системы обслуживания конечных потребителей, эксплуатирующих НТ. Отсюда и принципиально новое определение логистического подхода. Логистический подход (интегрированная транспортно-логистическая система) — это способ (технология — в широком смысле) организации и управления процессами, позволяющий комплексно объединить производственные, эксплуатационные и сервисные звенья для оптимизации материальных,

НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

финансовых и информационных ресурсов и достижения контрактных целей на протяжении жизненного цикла продукции, обеспечивая их устойчивость и безопасность, где транспортные звенья цепей продвижения продукции играют ключевую роль.

Следовательно, полагаемая концепция расширяющегося логистического взаимодействия транспортного обслуживания и ИЛП наукоёмкой продукции содержит новые критерии безопасности и устойчивости.

Разработанная и примененная теория функционирования участников цепи поставок наиболее полно реализуется в системе поставки и применении военной техники за рубеж в рамках экспортных контрактов.

Для реализации предлагаемых научных подходов к созданию ИТАС нового поколения были разработаны и применены такие технологические инструменты, как новые области риск-менеджмента, современного информационного обеспечения и программно-аппаратных средств для процессов ИЛП и каталогизации, послепродажного обслуживания потребителей на базе международных

стандартов НАТО, ИСО 28000 и стандарта уровня организации (СТО). Система каталогизации, имея структурированную по сегментам каталожную информацию о предметах снабжения, позволяет организовать эффективную информационную поддержку интегрированной транспортно-логистической системы (рисунок 1).

Система ведения каталогов предметов поставки наукоёмкой техники обеспечивает автоматизацию и непрерывность процесса формирования обработки и использования информации по всей номенклатуре продукции, начиная от предприятия-изготовителя изделия (источник информации) до инозаказчика (потребитель информации), через государственного посредника (Центра каталогизации «Рособоронэкспорта»). Автоматизированная система представляет собой инструментальную среду для разработки каталогов изделий без ограничений на конструктивную особенность исполнения, количества элементов, числа параметров различного типа элементов (в том числе и подключаемых в каждом конкретном

проекте), числа подключаемых справочников, классификаторов и прочих документов.

Система позволяет формировать иерархический перечень предметов поставки в соответствии с конструктивным деревом изделия, каждый элемент которого надлежащим образом описан и снабжен необходимой иллюстрацией.

В процессе разработки каталога подключается информация из справочников (стандарты, паспорт предприятия-поставщика и т.д.) и классификаторов (классификатор единиц измерения, классификатор ACoD-P-2, справочник утвержденных наименований предметов снабжения ACoD-P-3).

Она состоит из трёх самостоятельно работающих программных модулей, созданных с использованием языка программирования Java, имеет интерфейс и средства разработки/ведения/просмотра каталогов на русском и иностранных языках, а также включает в себя средства информационного обмена на основе формата XML.



ФНН — Федеральный номенклатурный номер объекта (продукции)

Рисунок 1. Сегменты каталожной информации, применяемой в интегрированной транспортно-логистической системе.

Состав модулей системы:

1. Модули для разработки и ведения иллюстрированных электронных каталогов:

— модуль Центра каталогизации экспортируемой продукции — многопользовательская система с разграничением доступа и использованием СУБД Microsoft SQL Server 2005 (или иная СУБД), состоит из клиентской части, устанавливаемой на рабочих станциях пользователей и серверной части, устанавливаемой на компьютере-сервере;

— модуль российского предприятия-поставщика экспортируемой продукции — однопользовательская система без разграничения доступа и использования СУБД.

2. Модуль иностранного заказчика, предназначенный для просмотра электронного каталога с функцией заказа предметов поставки:

однопользовательская система без разграничения доступа, которая доставляется иностранному заказчику вместе с модулем данных каталога

для загрузки в эту систему.

Данная архитектура построения информационной системы обеспечивает универсальные возможности по ее применению всеми участниками процесса поставки продукции на основе базовых принципов непрерывной информационной поддержки изделий (CALS-технологий):

— предприятие-изготовитель (разработчик) готовит данные для формирования каталогов предметов поставки с использованием набора сервисных функций системы по управлению данными об изделиях, включая возможности ведения собственного хранилища (библиотеки) каталогов изготавливаемых изделий и обмена данными с поставщиками комплектующих изделий;

— Центр каталогизации, в качестве экспортера продукции, на основе данных, подготовленных предприятиями-изготовителями, и с учетом конкретных контрактных требований формирует каталоги предметов поставки

для передачи инозаказчикам.

Одновременно решается задача централизованного хранения каталогов поставляемой на экспорт техники с возможностью многократного использования информации по номенклатуре предметов поставки к комплектуемому оборудованию; — инозаказчик получает иллюстрированный электронный каталог для поддержки эксплуатации и своевременной поставки ему российской техники, который обеспечивает реализацию специфических требований к составу информации об этих предметах, а также возможность регулярной актуализации (обновления) данных в каталогах.

В рамках представленной работы была сформирована устойчивая система обслуживания, которая интегрирует производство, терминально-складские комплексы, сервисные центры и потребителей с активным включением электронной системы и базы данных по каталогизации (рисунок 2).



Рисунок 2. Основные элементы структуры ИТАС

НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

При создании системы были расширены рамки стандартных требований системы поставок НАТО, включив в неё инфраструктуру интегрированной логистики. В существующей науке и практике в направлении военно-технического сотрудничества подобного подхода не было, что и определяет уникальность выполненных исследований и внедренных информационно-технологических подсистем, ориентированных

на повышение уровня обслуживания потребителей, обеспечивая устойчивость и безопасность. Внутренние и межорганизационные процессы обеспечены взаимодействием через отдельные элементы электронного документооборота и средства автоматической идентификации RFID. В обобщенном виде транспортно-логистическая система нового поколения, как межотраслевая система,

представляет собой интегрированные процессы производства и обслуживания потребителей (в т.ч. сервисного) через устойчивость и безопасность характеристик наукоемкой техники и предоставляемых услуг заявленным требованиям. На рисунке 3 показана принципиальная схема интегрированной транспортно-логистической системы (ИТЛС) нового поколения.

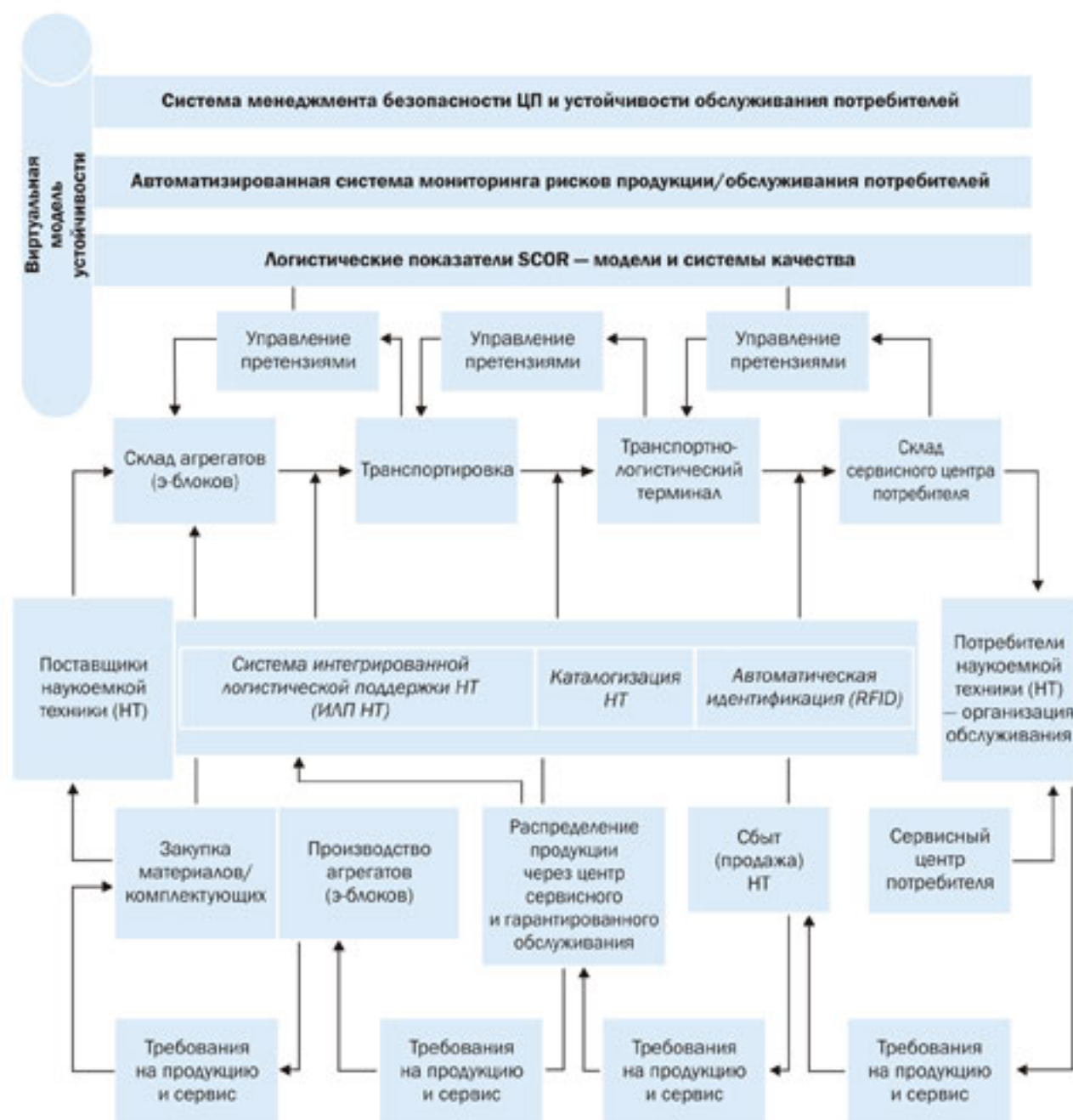


Рисунок 3. Принципиальная схема ИТЛС нового поколения

Материальную взаимосвязь между поставщиками, производителями и потребителями обеспечивают логистические цепи, представляющие линейно упорядоченное множество участников логистического процесса, осуществляющих логистические операции по доведению внешнего материального потока от одной логистической системы до другой. Для достижения этой цели формирование логистических цепей в рамках интегрированной логистической системы осуществляется на основании разработанных нами принципов, основными из которых являются:

- Принцип системности, предполагающий подход к логистической системе как к комплексному объекту, представленному совокупностью взаимосвязанных частных элементов (функций), исследование объекта, с одной стороны, как единого целого, а с другой — как части более крупной системы, в которой анализируемый объект находится с остальными системами в определённых рыночных отношениях. Таким образом, принцип системности охватывает все стороны объекта в пространстве и во времени. Для менеджеров-логистов этих объектов данный принцип заключается во взаимоувязке функционирования логистической цепи с их производственными, сбытовыми и сервисными подразделениями;
- Принцип всеобщего управления качеством (TQM), основанный на максимальном удовлетворении рыночного спроса в качестве всех услуг, предоставляемых заказчику, а также обеспечения надёжности и эффективности функционирования каждого элемента транспортно-

логистической системы.

При формировании логистической цепи он реализуется за счёт поставки нужного продукта в нужное место в нужное время требуемого качества требуемого количества с минимальными затратами;

- Принцип координации деятельности поставщиков и потребителей с транспортными предприятиями в обеспечении перемещения продукции. Отношения должны складываться на уровне партнёрских, а не по принципу заказчик-исполнитель;
- Принцип глобальной оптимизации, основанный на необходимости согласования локальных интересов и целей функционирования логистических цепей с главной целевой функцией логистической системы экономического субъекта рынка (производителя и потребителя) для достижения глобального оптимума;
- Принцип логистической координации и интеграции, основанный на достижении согласованного интегрального участия всех субъектов, входящих в логистическую цепь, в управлении материальными, информационными, финансовыми и сервисными потоками при реализации главной целевой функции для получения синергетического эффекта;
- Принцип высокой народнохозяйственной и коммерческой эффективности функционирования логистической цепи на основе её качественного транспортного обеспечения;
- Принцип устойчивости и адаптивности, согласно которому логистическая цепь должна устойчиво функционировать при изменениях факторов внутренней и внешней среды. Логистическая цепь должна устойчиво работать при допустимых отклонениях

параметров и факторов внешней среды (например, при колебаниях рыночного спроса на конечную продукцию, изменениях условий поставок или закупок материальных ресурсов, вариациях транспортных тарифов и т.п.). При значительных колебаниях стохастических факторов внешней среды логистическая цепь должна приспосабливаться к новым условиям, меняя программу функционирования, параметры и критерии оптимизации;

- Принцип инвестиционной и технологической кооперации, в основе которого лежит участие субъекта рынка в проектах по созданию терминально-складских комплексов, транспортно-логистических и сервисных центров и т.п.;
- Принцип тотальных затрат, требующих учёта всей совокупности издержек, связанных с управлением материальными и сопутствующими им информационными, финансовыми и сервисными потоками по всей логистической цепи, начиная от момента зарождения потока вплоть до его погашения. Как правило, критерий минимума общих логистических затрат является одним из основных при оптимизации логистических систем;
- Принцип гуманизации всех функций и технологических решений, направленный на обеспечение соответствия экологическим требованиям по охране окружающей среды, социальным и этническим нормам работы персонала. Эти принципы реализуются в функциональной системе процесса оптимизации цепей поставок наукоемкой продукции (рисунок 4).

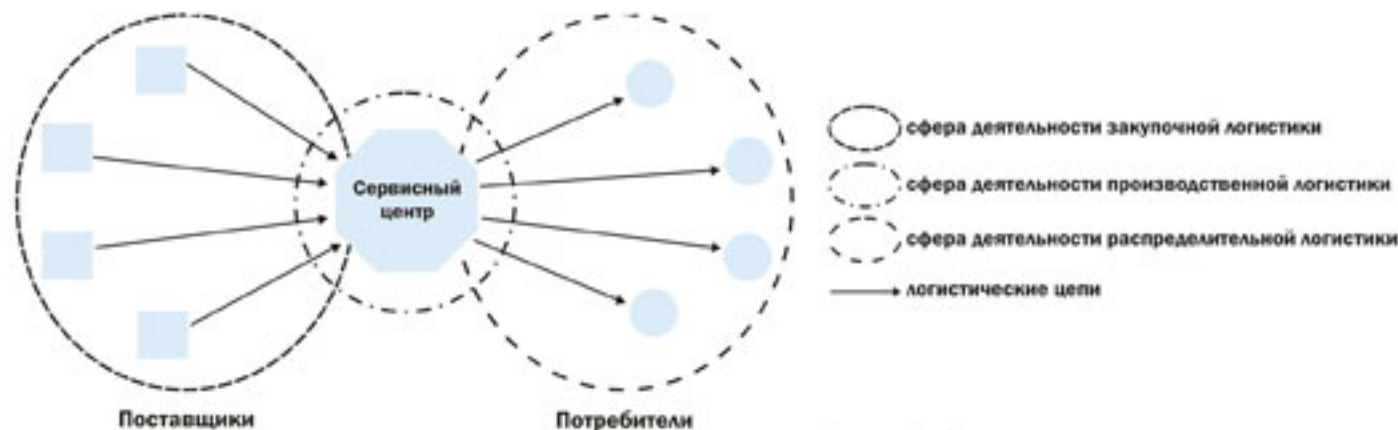


Рисунок 4. Функциональная структура логистической системы поставок наукоемкой техники (продукции)

НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Учитывая особую роль транспорта в цепи поставок наукоемкой техники, нами был разработан полный регламент транспортно-логистического обслуживания всей системы

продвижения этой продукции, включая участников и их функциональные обязанности. Основными транспортно-логистическими участниками системы

поставки продукции являются перевозчики, экспедиторы, склады и т.д., функции которых и их взаимосвязь представлены на рисунках 5 и 6.

Транспортные объекты (перевозчики)	Функции
Транспортные предприятия (фирмы, компании)	Услуги по транспортировке грузов могут включать: — доставку грузов со складов грузоотправителей на перевалочные склады магистрального транспорта (на железнодорожных станциях, в морских и речных портах), на таможенные склады; — перемещение грузопотока между складами магистрального транспорта; — доставку прибывающих в регион грузов с перевалочных складов магистрального транспорта (с железнодорожных станций, из морских и речных портов, с автотранспортных терминалов), с таможенных складов на склады грузополучателей; — перевозку груза по принципу «от двери до двери»
Отраслевые транспортные операторы	Предоставление собственного подвижного состава для перевозки грузов с оказанием услуг транспортно-экспедиторского или агентского характера
Экспедиционные предприятия, компании (экспедиторы)	Экспедитор выступает как физическое или юридическое лицо, которое по поручению других физических или юридических лиц осуществляет посредническую деятельность при транспортировке грузов как внутри страны, так и за ее пределами, либо по поручению вышеуказанных лиц осуществляет транспортирование от своего имени и выполняет все необходимые вспомогательные операции. Транспортно-экспедиторское обслуживание является составной частью единого процесса движения груза от производителя к потребителю. Экспедиторы принимают участие в перевозках при заключении договоров купли-продажи и определяют условия поставки, содействуют выполнению процедур таможенного оформления грузов, осуществлению расчетов за доставку грузов, оформляют перевозочные документы и являются для перевозчика физическим лицом при получении груза
Склады, терминалы	Значение складов в последнее время значительно возрастает как с точки зрения торговых, так и технологических задач. Это объясняется тем, что затраты на складирование становятся все более значимыми в общей цепочке образования стоимости товаров. К услугам по хранению грузов относятся: собственно складирование грузов на собственных или арендуемых экспедиторским предприятием складах; погрузочно-разгрузочные работы на этих складах; комплектация транспортных партий и другие работы по переработке грузов на складах
Транспортно-логистические компании (организаторы транспортного процесса)	Главная роль организатора транспортного процесса — экспедитора, оператора международной перевозки или оператора транспортно-логистической фирмы заключается в проектировании процесса доставки и координации работы всех участников системы. Это освобождает грузоотправителей и грузополучателей от работ, связанных с доставкой.

Рисунок 5. Участники транспортно-логистической системы поставки продукции и их функции



Рисунок 6. Взаимосвязь функций участников транспортного процесса поставки продукции

Работа транспорта является необходимым элементом производственного процесса поставок продукции, которое обеспечивает их устойчивое (нормальное) функционирование.

Любая экономическая и технологическая деятельность направлена на повышение уровня удовлетворенности потребителей за счет доступности ресурсов инфраструктуры на основе изменения пространственно-территориального местоположения объектов самой системы, а также сопутствующих транспортно-логистических и сервисных услуг. Тем самым устраняется разрыв между производством и потреблением во времени и в пространстве.

Решение главных задач с точки зрения экономических результатов сводится к предотвращению и уменьшению потерь ресурсов и времени при взаимодействии участников ИТАС на различных этапах жизненного цикла (ЖЦ).

Таким образом видно, что создание интегрированной ТАС и обеспечение устойчивого и безопасного обслуживания потребителей наукоемкой техники для нужд военно-технического и экономического сотрудничества как с российскими, так и с зарубежными партнерами направлено на решение масштабной государственной задачи. Важное место в работе отводится применению инструментария системной инженерии. Наряду с международными стандартами серии ISO 9009, касающихся продукции и систем качества, стандартами в области технологий автоматической идентификации (штрихового кодирования, RFID, электронного обмена данными и др.), явились и другие международные стандарты, отражающие системно-интеграционные требования к управлению ТАС.

Это, прежде всего:

- ISO/IEC 15288: 2002. System engineering. System life cycle processes (IDT);
- ISO 28000 : 2007. Specification for security management systems for the supply chain.

В результате исследований, на базе этих стандартов были разработаны следующие прототипы программного обеспечения, защищенные патентами:[8]

— Прототип программного обеспечения

(НПО) решения задач комплексного планирования процессов функционирования и модернизации автоматизированной информационной системы (АИС), с использованием которого были проведены исследования работоспособности программ управления элементами и подсистемами АИС, а также анализ возможных сценариев восстановления работоспособности данных систем.

— Инструментальная Среда для комплексного моделирования процесса функционирования АИС, обеспечивающая реализацию следующих основных функций обработки информации и управления:

- интегрирование в единую среду моделирования моделей компонентов объектов, имеющих различные динамические параметры (шаг дискретности, порядок модели и т.д.) и различные принципы внутренней организации (например, чисто логические, автоматные и аналитические);

- унификация совместной логико-аналитической обработки данных и знаний, хранящихся в базе данных моделирования во встроенных экспертной и геоинформационной системах;
- эффективная реализация нерегламентированных (в том числе пространственно-временных) запросов к базам данных информационных систем АИС;

- интеллектуальная обработка имеющейся информации с целью сопоставительного анализа возникающих ситуаций и имеющихся альтернативы изменения структуры АИС;
- имитация поведения АИС для различных сценариев развития АИС и изменения окружающей обстановки с постановкой задачи и представлением результатов на электронной карте;
- формирование программной среды разработки ИС.М - C++ Builder, картографической поддержки в прототипе реализованную на языке ArcView, полнофункциональную версию, реализованную на программной платформе трехмерной ГИС ArcGIS 9.

Программный комплекс решения задач многокритериального анализа и оценки структурной надежности АИС на основе логико-вероятностного и нечетко-возможностного подходов.

Программный комплекс оперативного расчета показателей качества функционирования систем и сетей массового обслуживания и оптимизации пропускной способности однородной замкнутой сети в случае деградации ее структуры.

Подход на основе «сквозного» управления материальными, финансовыми, информационными потоками с позиций единого целого получил в работе свое логическое завершение.

Таким образом, с позиций нормативной базы технического регулирования иначе рассматривается роль интегрированной логистики, которая призвана объединить бизнес-процессы и инженерно-технические процессы на протяжении всего жизненного цикла на основе критериев устойчивости и безопасности. Для достижения целей и задач интеграции ТАС стало очевидным ориентирование их на системную инженерию и менеджмент устойчивости и безопасности цепей поставок.

Приоритет инженерного подхода в сочетании с системой менеджмента устойчивости и безопасности составляет технологическое «ядро» современной конкурентоспособной компании, ориентированной на высокий уровень обслуживания потребителей, включая систему послепродажного обслуживания НП. С учетом вышеуказанных требований подход, изложенный в работе был использован в качестве основы для разработки методик, инструментальных средств и формирования персонала менеджеров-логистов в интегрированных ТАС на всех уровнях обучения (специалистов, бакалавров, магистров), переподготовки кадров (МВА, курсы, семинары). Всё это позволило создать современную ИТАС, ориентированную на наукоемкую технику.

Практически для всех процессов жизненного цикла предполагается идентификация и установление рисков, которые самым существенным образом влияют на устойчивость и безопасность ИТАС (рисунок 7)

НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



Рисунок 7. Система управления обслуживанием в ИТАС

При разработке моделей сложных пространственно-природоэкономических систем (ПЭС) возникла задача формирования адекватной структуры. Проблема моделирования и управления такими объектами связана как с распределенностью системы, так и с наличием нелинейных связей между подсистемами. Обеспечение эффективного взаимодействия объектов ТЛС с внешней и окружающей природной средой требует масштабного развития транспортной инфраструктуры и рационального управления грузопотоками. Поэтому были разработаны методы расчета и оптимизации транспортно-логистических систем с учетом экологических факторов. Это т.н. «окрестные» модели транспортных систем. Они отличаются следующими характеристиками: наличием состояний, входов и отсутствием выходных воздействий. В работе рассмотрены разные подходы к оптимизации структуры окрестностей и показано, что особую роль играет матрица инцидентности, отражающая связи между узлами системы.[5] Показателем эффективности решенной задачи оптимизации является повышение синергетического эффекта всех участников цепи поставок, который оценивается возможностью получения не только максимальной прибыли от реализации продукции, за счет

рационального управления транспортными потоками, но и высокого уровня взаимодействия между участниками системы с учетом экологического фактора.

Нами разработаны методология и граф-модель потоков вещества и энергии в ПЭС транспортного комплекса в процессе его взаимодействия с окружающей и внешней средой. Данная ПЭС представляет собой сочетание двух совместно функционирующих подсистем: природной (экологической) и экономической, которые одновременно взаимодействуют с внешней средой. Экологическая подсистема является, по сути, тем, что мы называем окружающей природной средой. Импортируемые из неё природные ресурсы являются необходимым условием производственной деятельности предприятия. В свою очередь экономическая подсистема преобразует входные материально-энергетические потоки природных и производственных ресурсов в выходные потоки-транспортные услуги.[7]

Заключение

- 1) Создана новая теория и методология транспортно-логистических систем.
- 2) Разработана теория и методология риск-менеджмента безопасности цепей поставок в локальных транспортно-логистических системах.
- 3) Создана теория устойчивого управления структурной динамикой

информационных и транспортных систем.

4) Разработаны методы и управленческие инструменты по обеспечению устойчивого обслуживания потребителей наукоёмкой техники.

5) Разработана современная теория и методы каталогизации наукоёмкой продукции военно-технического назначения.

6) Разработаны программно-аппаратные средства и информационные технологии в области каталогизации продукции военно-технического назначения.

7) Разработана современная система электронного документооборота на основе RFID технологии в сфере наукоёмкой продукции.

8) Разработаны концепция и модели формирования терминального сервисного комплекса транспортно-логистического обслуживания.

9) Создана методология экологически сбалансированного взаимодействия транспортных систем с окружающей средой.

10) Разработана концепция и системные методы сервисного, гарантийного обслуживания и продвижения наукоёмкой техники.

Список авторской литературы:

1. Логистическая поддержка инженерных решений: учебник под общей редакцией Миrotина Л.Б. — М: Горячая линия-Телеком, 2011 (Серия «Инженерная логистика»)
2. Беллев В.М., Миrotин Л.Б., Некрасов А.Г., Покровский А.К. Управление процессами в транспортно-логистических системах: учебное пособие/Под общ. ред. Некрасова А.Г. — МАДИ — М., 2010.
3. Карташев А.В., Незваленов Н.И. Каталогизация машиностроительной продукции: учебник. — МАМИ — М., 2008.
4. Некрасов А.Г. Основы менеджмента безопасности цепей поставок: учебное пособие. — МАДИ — М., 2010
5. Управление грузовыми потоками в транспортно-логистических системах: монография/Под общ. ред. Миrotина Л.Б., — М.: Горячая линия-Телеком, 2010 (Серия «Инженерная логистика»).
6. Корчагин В.А., Ляпин С.А. Управление процессами перевозок в открытых социоприродоэкономических автотранспортных системах: Монография. — Липецк: ЛГТУ, 2007.
7. Миrotин Л.Б., Корчагин В.А., Ляпин С.А., Некрасов А.Г. Логистические цели сложно технологических производств: Учебное пособие. — Москва: «Экзамен», 2005.
8. Охтилев М.Ю., Соколов Б.В., Интеллектуальные технологии мониторинга и управления структурной динамикой сложных технических объектов — М: Наука, 2006.



ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЕЗДНОЙ РАБОТЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ТВЁРДОГО ГРАФИКА ДВИЖЕНИЯ ГРУЗОВЫХ ПОЕЗДОВ

Шапкин И.Н., профессор, д.т.н., Кожанов Е.М. (МИИТ)

В сложившихся условиях продвижение экономических реформ в значительной мере зависит от решения проблем стабилизации функционирования работы и развития железнодорожного транспорта, в том числе за счет введения различного рода инноваций. Английский термин «innovation» (инновация или нововведение) определяется как «новое приложение научных и технических знаний, приводящее к успеху на рынке». Существует несколько определений этого понятия. В нашем понимании инновация — это система технических, технологических и организационных новшеств, доведенная до стадии практического использования и обеспечивающая коммерческую эффективность в условиях рыночной экономики. В условиях рынка функционирование и развитие транспортной системы определяется спросом на перевозки и предложением реальных производительных сил для их качественного выполнения. Обеспечить такой спрос при качественном выполнении услуги перевозки грузов призван твердый график движения грузовых поездов.

Проблема перехода на твердый график движения поездов неоднократно обсуждалась в публикациях отечественных ученых. В процессе таких обсуждений сформировалось несколько подходов к разработке твердого графика движения поездов, таких как совмещенный вариантный график движения поездов (СВГД) [2], основанный на графике оборота локомотивов твердый график [3]. В отличие от перечисленных технологий, предлагаемая в данной статье технология разработки твердого графика движения поездов предусматривает привязку отправок к конкретным

«ниткам» твердого графика, что позволит, при полном выполнении твердого графика движения поездов, более точно прогнозировать сроки доставки грузов, более точно осуществлять сменно-суточное планирование перевозок [4]. Предлагаемая технология основывается на корректируемом и пополняемом дискретном прогнозе-заявке на все предстоящие перевозки. Результатом моделирования становится план предстоящей работы каждого погруженного вагона на всем маршруте его следования от пункта погрузки до пункта назначения (с какими поездами перемещается вагон, по какой нитке графика поезд с вагоном будет отправлен со станции переформирования, когда точно он прибудет в пункт назначения). Кроме того, по сформированному таким образом плану перевозок становится известными число твердых ниток между техническими (сортировочными) станциями соответственно заявленным к перевозке объемам грузов. Задачи, решаемые в рамках твердого графика, имеют свою специфику решения в предлагаемой технологии, которая заключается в следующем.

1) Специализация ниток грузовых поездов в графике движения: поскольку каждая нитка объединяет в себя конкретные вагоны (с конкретными грузами), то разработанный оптимальный план будет содержать специализированные по направлениям, родам грузов, скоростям доставки «нити» графика.

2) Технологический график оборота локомотивов: поскольку моделируемый план рассчитан на декаду, то в течение этого периода происходит увязка локомотивов и локомотивных бригад. В перспективе в расчёт могут быть включены затраты на оборот локомотивов и локомотивных бригад, которые могут оказать существенное влияние на формируемый твердый график.

3) Движение грузовых поездов по расписанию на замкнутых направлениях перевозок. Несмотря на то, что замкнутые направления перевозок могут быть выявлены

по результатам построения твердого графика движения поездов, рекомендуется в целях сокращения размерности задачи и увеличения скорости расчёта исключать заявки кольцевых маршрутов из числа исходных данных.

Порядок разработки твердого графика движения поездов по предлагаемой методике.

Комплекс информационных технологий управления перевозками может быть реализован следующим образом. Каждая заявка клиента из системы АКС ФТО попадает на «информационную биржу заявок», параллельно с которой функционирует «информационная биржа исправных грузовых вагонов» на базе системы ДИСПАРК. С помощью системы автоматической идентификации обеспечивается считывание с единиц подвижного состава их номеров, дополненных сведениями о месте, времени считывания, направлении движения в динамических массивах вагонов системы ДИСПАРК. Каждой заявке подбирается в реальном масштабе времени вагон, наиболее полно удовлетворяющий потребностям по номенклатуре груза, порционности отправки, виду упаковки, возможностям грузового и складского хозяйства в пунктах отправления и назначения, режиму перевозки, надежности, сохранности, себестоимости, рентабельности и т. д. На основе этой информации формируется пооправочная модель, стыкующаяся с повагонной моделью из системы ДИСПАРК.

Далее осуществляется привязка отправки (вагона или группы вагонов) к струе вагонопотока и твердой нитке графика с обеспечением локомотивом и локомотивной бригадой, потребным персоналом и оборудованием на всем маршруте следования.

На заключительной стадии устраняются неувязки и возможные конфликтные ситуации, в том числе путем переноса по договоренности с клиентурой отдельных операций на время, отвечающее требованиям железнодорожной технологии.

НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В итоге техническое нормирование перейдет от балансового метода к пооперационному планированию, когда каждой отправке соответствуют вагоны с конкретными номерами и типами, локомотивами, бригадами. В процессе решения задачи всё множество отправок может быть разбито на подмножества:

- а) перевозки внутри рассматриваемого полигона (местная работа);
- б) перевозки из рассматриваемого полигона вовне (вывоз);
- в) перевозки извне на станцию рассматриваемого полигона (ввоз);
- г) транзитные перевозки.

Кроме того, отправки различаются по признаку «регулярности»: отправка является разовой или регулярной, повторяющейся с какой-либо частотой в течение срока расчетного периода. В качестве критерия эффективности выбирается минимум простоя на технических станциях отправок, привязанных к твердым ниткам графика. В качестве ограничения выступают следующие условия:

- 1) соблюдения нормы веса и длины поездов на каждом из рассматриваемых участков;
- 2) соблюдение срока доставки реализуемых отправок;
- 3) соблюдение рекомендуемых весов или длин поездов (требование по полновесности/полносоставности поездов).

Данные ограничения обеспечивают следование отправок в поездах определенного веса и строго от станции отправления до станции назначения. Для реального полигона сформулированная задача будет иметь большую размерность, и, как следствие, будет затруднено её решение в условиях оперативного управления перевозками. Для уменьшения размерности задачи предлагается использовать следующие способы:

1. Наиболее существенно на размерность задачи влияет количество станций, включенных в исходный граф полигона. Поэтому в исходный граф следует включать лишь станции, на которых осуществляется погрузка и выгрузка (или станции отправления и назначения отправок); станции, на которых производится сортировка и формирование поездов.
2. На размерность задачи также влияет величина интервала дискретизации (интервал между двумя

последовательными рассматриваемыми моментами отправлениями). Увеличение этого интервала позволит существенно уменьшить объем вычислительной работы. Величину этого интервала следует выбирать в каждом конкретном случае из практических соображений.

3. Уменьшить размерность можно также и за счет исключения рассмотрения ожиданий, соответствующих простоям отправок на станциях, в ожидании отправления с поездом, где эти простои невозможны технически или нежелательны.

Реальный график движения предлагается строить в несколько этапов по следующей схеме. Сначала решается задача для подмножества заявок, включающего в себя регулярные заявки на ввоз. При этом в систему ограничений включается дополнительное ограничение — твердое время отправления. Это необходимо потому, что реально погрузка не производится, а поезд принимается на стыковую станцию с соседнего полигона.

Следующим этапом решается задача для подмножества заявок, включающего в себя «регулярные» заявки на перевозку на дальние расстояния (вывоз). Результатом решения будет график движения поездов, следующих на границы рассматриваемого полигона. Станут известны время отправления отправок, соответствующих этим заявкам, с грузовых станций. К этому времени должна быть закончена погрузка. Поэтому следующим этапом должна решаться задача обеспечения порожними вагонами пунктов предстоящей погрузки. При этом следует учитывать возможность дополнения порожними вагонами неполносоставных поездов, следующих по ниткам графика, проложенным на предыдущих этапах. Таким же образом строится график для регулярных местных заявок и решается задача обеспечения погрузки порожним вагонами. В последнюю очередь строится график для нерегулярных заявок.

Такая поэтапная схема построения твердого графика движения позволяет существенно сократить размерность задачи линейного программирования. Кроме того, позволяет, изменяя систему ограничений, строить графики, отвечающие каким-либо

дополнительным требованиям. Решение задачи на первоначальном этапе планирования не даст полностью адекватного решения: будут присутствовать в наличии неполновесные и неполносоставные нитки. Обеспечение полновесности или полносоставности таких ниток планируется осуществлять в оперативном режиме за счёт оперативно принимаемых к перевозке отправок и, в меньшей степени, за счёт объединения неполновесных и неполносоставных ниток между собой.

Обеспечение полновесности и полносоставности рассчитанных твердых ниток графика.

Для решения задачи обеспечения полновесности и полносоставности твердых ниток графика предлагается использовать идею метода динамической оптимизации — сведение задачи распределения вагонов с учетом фактора времени к задаче линейного программирования. Задача решается для каждой станции назначения. Для неё делается выборка из массива отправок (отправка должна следовать на данную станцию) и выборка из массива неполновесных и неполносоставных ниток (поезд на данной станции должен поступать в расформирование). Каждая станция погрузки характеризуется набором груженых вагонов (отправок), для которых указывается: момент готовности к отправлению, количество вагонов, вес одного вагона (данный набор груженых отправок характеризуется одной станцией назначения, которая указывалась при выборке). На следующем этапе алгоритма из полученных в результате расчетов числа твердых ниток графика выделяются неполносоставные и неполновесные поезда, расформирование которых предусматривается на данной станции назначения. Каждая станция отправления неполносоставных и неполновесных поездов характеризуется набором «свободных мест», которые описываются следующим набором параметров: момент формирования неполновесного неполносоставного поезда, разность между нормой длины поезда и имеющимся количеством вагонов на неполносоставную нитку, разность между нормой веса поезда и весом имеющихся вагонов на неполновесную нитку.

В задаче за неизвестную величину принимается количество вагонов, которое нужно отправить со станций дислокации груженых отправок на станции формирования неполносоставных и неполновесных поездов. Однако необходимо также учесть время нахождения вагонов на станции их отправления (время ожидания отправления с твердой ниткой).

Ограничениями в данной задаче служат следующие условия: предельное количество вагонов определенного назначения, которые могут быть включены в поезд; количество вагонов (по длине состава), которое может быть включено в рассматриваемую неполновесную или неполносоставную нитку; предельное количество вагонов (по массе состава), которое может быть включено в рассматриваемую неполновесную или неполносоставную нитку; ограничение по временам транспортировки вагонов (прибытие вагонов на станцию формирования твердой «нитки» не позже определенного момента).

Повышение качества сменно-суточного планирования в условиях работы по твердому графику движения поездов. Средства автоматизации на стадии реализации твердого графика должны включать функции контроля и учета выполнения графика движения поездов, обеспечения его надежности, а в случаях нарушения графика движения — выработки оптимальных мер по его восстановлению. Восстановление твердого графика может быть осуществлено путём текущего планирования по следующей методике.

Для каждого поезда, следующего по фиксированным ниткам графика (пассажирские поезда и следующие по «твёрдым ниткам» грузовые поезда), задаются «точки» прибытия и отправления по определённым станциям участка.

Для учёта данных точек необходимо найти следующие неизвестные величины:

1) величина нагона относительно перегонного времени хода нормативного графика движения поездов (или нормированного времени хода конкретного поезда), реализуемая каждым поездом;

2) время опоздания каждого поезда к соответствующей «контрольной точке» («точке» прибытия поезда (по нормативному графику) на каждой станции рассматриваемого направления.

При пропуске поездов и твёрдом графике к ограничениям, описанным в [5], добавляются следующие.

1) Величина нагона не должна превышать максимально допустимую для данного поезда на данном перегоне;
2) Время отправления поезда не должно быть меньше времени «точки» отправления для этого поезда на данной станции.

В целевую функцию добавляется слагаемое, отражающее расходы на «нагон» перегонного времени хода относительно нормативного и опоздание поездов к «контрольным точкам».

Выводы.

Для реализации новой системы управления перевозками необходимо иметь информацию о предстоящей работе каждого погруженного вагона: с какими поездами он будет перемещаться, где (если надо) будет расформирован поезд, по какой нитке графика вагон будет отправлен со станции формирования, когда прибудет в пункт назначения. Составлению твёрдого графика движения грузовых поездов предшествует выполнение работ по определению их потребного количества в сутки для каждого выбранного направления. Количество твёрдых ниток графика равномерно распределяется по времени суток в интервалах между пассажирскими поездами. График движения поездов увязан с графиком местной работы, обеспечивающим выполнение договорных обязательств перед отправителем и получателем грузов в части подачи и уборки вагонов в удобное для клиентов время. Решающее значение для создания необходимых условий работы локомотивных бригад имеет соблюдение твёрдого графика движения грузовых поездов, составленного на реальные размеры движения с учетом рассчитанных норм времени на смену бригад. Наилучшие условия для использования локомотивов создаются при совпадении участков их обращения с границами железнодорожных направлений, кратных по длине

участкам обслуживания грузовых поездов локомотивными бригадами. Если грузовые поезда будут следовать по твёрдым ниткам графика только в пределах диспетчерских участков, то еще нельзя будет сказать в какой поезд и на какую нитку графика попадет конкретный вагон после формирования состава на очередной сортировочной станции. Однако после отправления поезда с сортировочной станции уже можно будет достаточно точно определить время прибытия этого вагона на следующую сортировочную станцию, что при использовании автоматического слежения за объектами управления позволяет значительно повысить эффективность планирования поездообразования и регулировочных мер по его ускорению. Кроме того, после отправления вагона с последней сортировочной станции будет точно определяться время его прибытия на станцию назначения. Жёсткое соблюдение реализации ниток твёрдого графика движения грузовых поездов является основным критерием оценки качества перевозочного процесса. Разработанные методики и алгоритмы позволяют оперативно корректировать график движения поездов на основе информации о предстоящих объёмах перевозок, реализуя твёрдые нитки графика.

Литература

1. Стратегическая программа развития железнодорожного транспорта до 2030 года.
2. Бородин А.Ф. Эксплуатационная работа железнодорожных направлений (Труды ВНИИАС, вып. 6) – М.: ВНИИАС, 2008. – 320с.
3. Кузнецов А.П. Методические основы управления грузовыми перевозками в транспортных системах. ВИНТИ, 2002, 275 с.
4. Х.Ш. Зябиров, И.Н. Шалкин. Эксплуатационная деятельность на железнодорожном транспорте. Теория, практика, перспектива. – М.: ООО «Желдориздат», 2009. – 300с.
5. Кожанов Е.М. Методика расчёта текущего плана пропуска грузовых поездов по однопутному участку на основе математического моделирования // Транспорт. Наука, техника, управление: научный информационный сборник. М.: ВИНТИ, 2008, №12. С.5-10.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ



В Европе маршрутные контейнерные поезда уже давно являются продуктом, который прочно занял свое место на транспортном рынке. Основные направления перевозок – это импорт в страны Евросоюза грузов, прибывающих морем с крупнейших портов, таких как Гамбург, Роттердам, Антверпен, Дуйсбург, Копер. Европейские операторы предлагают перевозки по системе «блок трейн» в направлении порт-терминал и обратно. Основной поток грузов идет из Китая. Доля экспорта из Европы через порты составляет примерно 30%. Основной поток экспорта из стран Евросоюза в Россию перевозится автомобильным транспортом. При перевозках, например, на Москву, железнодорожный транспорт проигрывает в сравнении с автомобильным по нескольким причинам:

1. Срок доставки груза автомобилем 5 дней. Срок доставки груза по жд – 10-12 дней.
 2. Цена перевозки по железной дороге практически сравнима с ценой автотранспорта, а в некоторых случаях даже и выше, например на короткие расстояния.
- Эти два основных фактора убеждают клиента в том, что перевозки железнодорожным транспортом невыгодны, и основная масса груза остается на автомобилях.

Технология перевозки по системе «блок-трейн» как раз позволяет достичь срока доставки, сравнимого со сроком доставки груза автомобилем. Для клиентов – производственных фирм с большими мощностями срок доставки является основополагающим фактором,

ПЕРЕВОЗКИ ПО СИСТЕМЕ «БЛОК-ТРЕЙН»

Профессор Вацлав Цемплирек, Ph.D., Университет Пардубице, Факультет транспорта и логистики

Лилия Крутоног, руководитель департамента контейнерных перевозок компании «Express Interfracht Czech»



EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL
DEVELOPMENT FUND



зачастую цена не играет такой роли как именно срок доставки сырья, комплектующих и готовых продуктов.

Система перевозки грузов «блок трейн» имеет неоспоримые преимущества по соотношению цена-качество-скорость доставки.

Кто является клиентом данной услуги?

В основном это грузоотправитель, у которого есть достаточное количество груза для формирования ускоренного поезда. Длина ускоренного поезда в странах Евросоюза составляет от 400 до 700 метров. Также проводились тестовые перевозки, в результате которых по некоторым направлениям удалось достичь длины поезда 1000 метров.

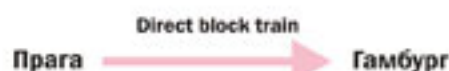
Основные грузы, пригодные для интермодальных перевозок по данной системе – это товары народного потребления, сельскохозяйственные товары, станки и оборудование, а также грузы автомобильной промышленности. Платформы для контейнеров могут быть как парка национальных железных дорог, так и собственности экспедиторов или клиентов. В случае регулярных перевозок – шаттл трейн – используются платформы собственные.

Как это работает?

Главное преимущество ускоренного поезда в том, что он идет без остановок и сортировок из пункта А в пункт Б. Как правило, это перевозка по системе «терминал – терминал». Это дает клиенту большое преимущество и значительно экономит срок доставки грузов. Недостатком является то, что при отсутствии груза для заполнения целого поезда оператор все равно должен заплатить за весь поезд. То есть риски ложатся на оператора комбинированных перевозок.

Рассмотрим некоторые примеры маршрутов по системе блок-трейн.

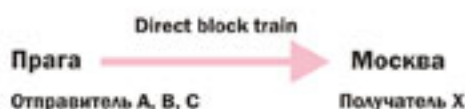
Прямой маршрут – из пункта А в пункт Б



Мультисекционный блок трейн

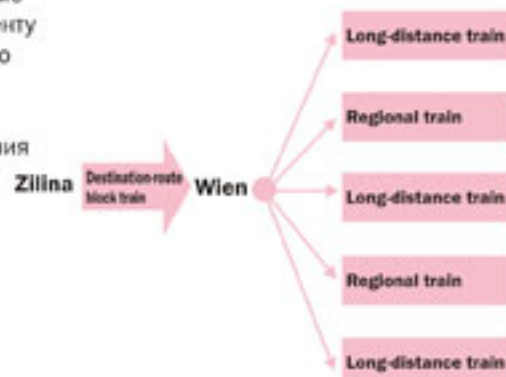
– есть несколько типов таких поездов:

1. грузы одного отправителя для нескольких получателей;
2. грузы нескольких отправителей для одного получателя;
3. Грузы одного отправителя для одного получателя на несколько станций назначения;
4. Грузы нескольких отправителей с нескольких станций отправления в адрес одного получателя.



Поезд комбинированного назначения –

такой тип поезда перевозит грузы одного отправителя с одной станции отправления в адрес нескольких получателей на несколько станций назначения, причем вагоны сортируются в поезда иного назначения.



Комплексный блок-трейн

— такой поезд перевозит грузы нескольких отправителей с нескольких станций отправления в адрес одного получателя с одной станцией назначения, при этом отдельные грузы консолидируются путем создания линий региональных блок-трейнов на одну согласованную станцию (зачастую это контейнерный терминал), где формируется новый маршрутный поезд.

Пример

Но конкурировать железнодорожникам с автотранспортом с каждым годом становится все сложнее и сложнее. Цены автоперевозчики постоянно демпингуют, тогда как ставки за перевозки по железной дороге увеличиваются регулярно. Несмотря на сложную ситуацию на рынке комбинированных перевозок, компания Экспресс Интерфракт Чек в этом году планирует приступить к реализации проекта перевозок грузов маршрутным контейнерным поездом по системе «блок-трейн» по маршруту Брно-Москва.

Первый блок-трейн компании Экспресс Интерфракт Чек был отправлен 27 июня 2011 года. (фото)

Следует отметить, что данный проект поддерживается Европейским фондом регионального развития и проектом Флавия (FLAVIA).

Проект FLAVIA направлен на поддержку существующих объемов комбинированных перевозок и привлечение новых объемов в рамках европейского транспортного коридора Север-Юг.

Компания Экспресс Интерфракт Чек является партнером проекта FLAVIA и в рамках проекта тесно сотрудничает с Университетом Пардубице, Чехия. Более подробно с проектом FLAVIA и его задачами можно ознакомиться на сайте www.flavia-online.de

В статье использованы материалы с веб-сайта компании ZSCARGO



ЛЕНТА НОВОСТЕЙ

Разговоры о повышении конкурентоспособности транспорта становятся необоснованными, если недостаточно усилий направлено на инновационные прорывы в технологиях и системах. Но каковы здесь могут быть реальные возможности и средства достижения целей?

Векторы и заделы

В качестве одного из инструментов создания перспективных коммерческих технологий правительством предложены технологические платформы (ТП), предназначенные для всех заинтересованных сторон — бизнеса, науки, гражданского общества, государства. Их задача — создание новых продуктов, совершенствование нормативно-правовой базы в области научно-технологического, инновационного развития. Технологии, развиваемые в рамках ТП, воздействуют на целый ряд различных секторов экономики.

В начале апреля рабочая группа по развитию частно-государственного партнёрства в инновационной сфере при правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям, возглавляемая Владимиром Путиным, одобрила две технологические платформы, инициированные ОАО «РЖД», — «Высокоскоростной интеллектуальный железнодорожный транспорт» и «Применение инновационных технологий для повышения эффективности строительства, содержания и безопасности автомобильных и железных дорог» (совместно с «Роснано»).

Организация скоростного и высокоскоростного движения должна придать дополнительный импульс научно-техническому развитию и совершенствованию технологий практически во всех смежных отраслях — от машиностроения до интеллектуальных вычислительных систем. Создание этого направления стимулирует интеллектуальный потенциал страны за счёт размещения на предприятиях заказов на создание новых образцов техники. Как утверждается в описании ТП, её реализация позволит в среднесрочной перспективе обеспечить скорость движения поездов до 400 км/ч. В долгосрочной же перспективе предполагается создать новый вид транспорта, основанный на принципах магнитной левитации, со скоростью движения до 1 тыс. км/ч. Реализация второй платформы также должна дать мощный толчок в развитии отраслевых рынков новых групп товаров и нанотехнологических решений, например, транспортного строительства, производства машин и оборудования, логистики и др. Ожидается, что её реализация позволит в средне- и долгосрочной перспективе повысить технические и пользовательские параметры транспортных коммуникаций до уровня аналогичных объектов Европейского союза. Несмотря на то что всё это пока значит лишь на бумаге, можно смело утверждать, что отрасль имеет потенциальные технологические заделы для будущих поколений. В то же время ОАО «РЖД» готово активизировать сотрудничество с теми компаниями, которые уверенно выбирают путь модернизации.

В связи с этим старший вице-президент компании Валентин Гапанович на недавнем заседании комитета НП «ОПЖТ» по инновациям в очередной раз призвал производителей техники предпринимать дополнительные усилия по выпуску качественной продукции, повышая инновационную активность, чтобы сделать перевозки надёжными, а тарифы привлекательными для грузовладельцев. А это невозможно без внедрения передовых технологий.

Государство стимулирует и контролирует.

Важность информационно-аналитического обеспечения и активной пропаганды инновационной деятельности и её государственной поддержки неоспорима. В этом направлении активно реализуются проекты в рамках Фонда развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий — «Сколково». Например, Центр инновационного развития «Синара — Транспортные машины» недавно приступил к реализации совместного проекта со «Сколково» по разработке гибридного локомотива. Компания удовлетворена своим участием в проекте с государственной поддержкой — она заключается в предоставлении налоговых льгот, минимизации административных барьеров. В качестве стимулирования инноваций государство намерено осуществлять контроль за реализацией программ инновационного развития крупных компаний с государственным участием на среднесрочный период. Так, 13 апреля 2011 года рабочей группой по развитию частно-государственного партнёрства в инновационной сфере при правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям одобрена Программа инновационного развития ОАО «РЖД» на период до 2015 года (куда входят и предлагаемые ТП). Она предполагает финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ к 2015 году в размере, не меньшем 1% от выручки РЖД. В текущем году принято решение о существенном увеличении объёмов финансирования НИОКР на 21% (на 1 млрд руб.) к уровню 2010 года, что составит 0,46% от планируемой выручки.



Среди других направлений в стимулировании инноваций Минэкономразвития предлагаются предоставление на конкурсной основе малым, средним и крупным компаниям грантов, совершенствование инструментов налогового стимулирования.

По словам и.о. директора департамента стратегического управления (программ и бюджетирования) министерства Артёма Шадрина, предполагается увеличение финансирования прикладных исследований в вузах. Также, по его словам, будет возрастать значимость инструмента государственных закупок в стимулировании инновационной активности. В мировой практике они выступают в качестве важного ресурса для создания спроса на инновации. Вместе с тем одним из наиболее важных критериев продукции инновационного производства станет

срок жизненного цикла. Например, светодиодные лампы в железнодорожных светофорах, несмотря на свою первоначальную дороговизну, окажутся намного более экономичными в течение их срока эксплуатации. В то же время необходимо дорабатывать изменения в федеральные законы, сдерживающие развитие инновационной деятельности.

Производство нового знания.

Конкурентоспособность инновационных систем в глобальном масштабе определяется прежде всего высококвалифицированной рабочей силой и «умными» деньгами (инвестиции, привлекающие в проекты новые знания, технологии, компетенции). Сегодня необходимо усилить борьбу с причинами вымывания из страны конкурентоспособного кадрового потенциала.

«Сами по себе, без соответствующих специалистов, новые технологии работать не будут. С другой стороны, нам не придётся проталкивать инновационные проекты, если у нас будут смелые инновационные менеджеры», — утверждает генеральный директор ООО «Центр консалтинга в инновационной сфере» при МИИТе Валентина Тарасова. Учрежденный МИИТом и НП «ОПЖТ» центр занимается анализом инновационной активности на предприятиях — производителях железнодорожной техники, оценивая аналитические, организаторские, предпринимательские, социально-личностные и инженерные компетенции. При этом трудно не согласиться, что новые знания невозможны без развития «инновационного человека». Поэтому необходимо формировать культуру инноваций в обществе и повышение престижа инновационной деятельности.

ПЛАН КОНФЕРЕНЦИЙ НП «ГИЛЬДИЯ ЭКСПЕДИТОРОВ» НА 2011 ГОД

Мероприятие	Тема	Дата	Место
Международная научно-практическая конференция	Логистика перевозок и экспедирования нефтяных грузов (совместно с ОАО «Первая грузовая компания»)	7 апреля	Москва
4-я Международная Научно-практическая конференция	Государственный подход к обеспечению безопасности перевозок и страхование рисков на железных дорогах с применением логистических технологий	8-9 июня	Москва
Международная научно-практическая конференция	Современное развитие логистической, терминально-складской деятельности и контейнеризации на железнодорожном транспорте (совместно с ОАО «ТрансКонтейнер» и Центральной дирекцией по управлению терминально-складским комплексом ОАО «РЖД»)	23 сентября	Москва
Международная научно-практическая конференция	Взаимодействие ОАО «РЖД» с морскими портами и владельцами путей необщего пользования	26 октября	Москва

ПОДПИСКА — 2012

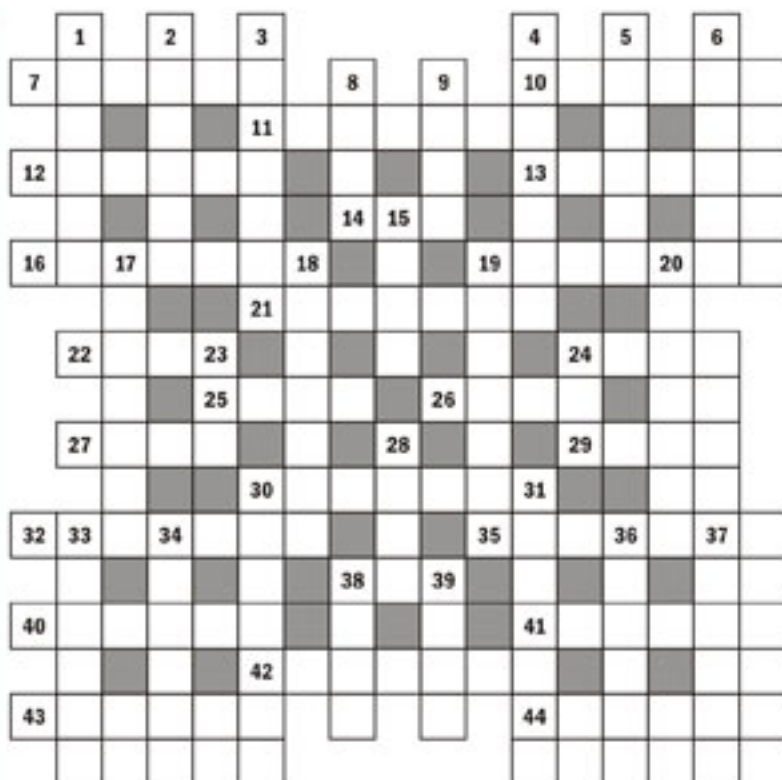
Открыта подписка на научно-технический журнал «ИННОВАЦИИ ТРАНСПОРТА»: Периодичность выхода журнала «ИННОВАЦИИ ТРАНСПОРТА» — 1 раз в квартал

Подписку можно оформить:

ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ. Адрес редакции: 129326, Москва, проспект Мира, 106
тел: (499)706-80-42, (495)682-27-35, 682-17-15

ПО КАТАЛОГУ «РОСПЕЧАТИ». Индекс журнала «ИННОВАЦИИ ТРАНСПОРТА» (полугодовой) — 83330

КРОССВОРД. НЕМНОГО ЮМОРА



По вертикали: 1. Руководитель застолья. 2. Небольшое открытое пространство среди леса. 3. Комната для занятий, работы. 4. «Как направо — так поёт, как налево — так загиёт ...» (Высоцкий). 5. Рыба, способная передвигаться по суше. 6. Стихотворение, составленное на заданные рифмы. 8. Крупный морской рак. 9. Деталь, отсутствующая у шара. 15. Волга — матушка, ... — батюшка. 17. «Раздавленный червяк при смерти терпит то же, что и ...» (Пушкин «Анжело»). 18. Очень редкая вещь, явление. 19. Командная игра, напоминающая русскую лапту. 20. Знаменитый русский художник, не умевший рисовать людей. 23. Одногорбый верблюд. 24. В Минске — Свислочь, а в Гомеле — ... 28. Ударная часть молота, ковочных и штамповочных устройств. 30. Литературное произведение. 31. Болгарский город, где очень много юмора. 33. Персонаж оперы Верди «Бал-маскарад». 34. Фруктовый напиток. 36. И месяц, и древнеримский император. 37. Военнослужащий кавалерийских частей, действовавших как в конном, так и пешем строю. 38. Измеритель морского волнения. 39. Столица Перу.

По горизонтали: 7. Густое, сладкое вещество, получаемое из крахмала. 10. Тонкая хлопчатобумажная ткань. 11. Человек, породивший Фигаро. 12. Твёрдая копчёная колбаса. 13. Белорусский город, в котором жил после отставки А. В. Суворов. 14. «Деревня летом ...» (Грибоедов «Горе от ума»). 16. Мужчина с орденом, с дамой или с тем и другим. 19. Зимний вид спорта. 21. Предмет мебели. 22. У шотландцев, ирландцев: родовая община. 24. Хищная птица. 25. В опере: партия для одного голоса. 26. Столица, которая раньше называлась Христианией. 27. Первый, полетевший к солнцу (миф.). 29. В классическом танце: движение с броском ноги. 30. Специалист по обучению и воспитанию. 32. Несостоятельный должник. 35. Полукустарник с ароматными голубыми или синими цветками. 38. Большой танцевальный вечер. 40. Краткий вывод из сказанного, написанного. 41. Одежда, у которой рукав составляет одно целое с плечом. 42. Роман французского писателя Г. Флобера. 43. Барон, ..., граф. 44. Хрупкий легкоплавкий серебристо-белый металл.

Ответы на кроссворд, опубликованный в номере 4-2011 -ИННОВАЦИИ ТРАНСПОРТА-

По горизонтали: 1. Спирт. 4. Бонинг. 7. Крупа. 8. Автосцепка. 9. Дерпт. 11. Букса. 13. ДНЦО. 15. Тариф. 17. Орша. 18. Тур. 19. ПТЗ. 20. Заяц. 21. Миасс. 22. Метро. 23. Литр. 24. Выло. 26. Толь. 27. Арка. 29. Юный. 30. Шлам. 31. Мары.
По вертикали: 2. Пап. 3. Цна. 5. Ока. 6. НОД. 7. Королев. 10. Троицкий. 11. БАМ. 12. АТС. 13. Дрель. 14. Опора. 15. ТЭМ. 16. ФЗО. 25. Ояш. 26. ТЧМ. 28. АРМ. 29. Юсы.

ЕМКО и КОРОТКО...

Сначала решим, а потом где-то, как-то!

Что у вас за хаос в кабинете? Уберите эти коробки, пусть будет нормальный бардак!

Прохожу мимо бригады, у монтеров такие лица, что непонятно где лицо, а где лопата!

Все мы с вами в теории умные, а как дело до работы, так не понятно кто из нас дурак, или я, или мы все вместе!

Если мы с этой стороны посмотрим на пути, то увидим, что все-таки там что-то есть!

Мы не можем позволить монтерам пути так много работать физически, поэтому

надо срочно решить вопрос с ломами и кувалдами!

Дорога должна играть в полном смысле этого слова...

Как по выходу из этой ситуации Вы думаете выходить?

Вы так много говорите — перезагрузиться можно...

Там конь не валялся, с точки зрения обеспечения технологии...

Не оттягивать проблему в долгий ящик!

Об этом мы пониже поговорим.

Вы в студию пришли с отчетом или со сборником анекдотов?

Высокий уровень интеллекции у ДСП Хотя бы совесть, самую малую, поимели бы...

Поезд ушел уже, а вы все еще решаете...

Скажите кто виноват? Нет я спрошу проще: кто титулодержатель этого!!!

Случилось — скажите. Разберемся. Накажем. Снимем. Чего бояться-то? Не убьем же...

Чтобы машинист четко воспринимал световой сигнал светофора, его нужно послать в определенном направлении...



ООО «СПЕЦКОНТЕЙНЕР»

Россия, 129326, Москва, проспект Мира, д. 106

тел/факс (499)706-80-42, (495)682-27-35, 682-17-15

www.spezcont.ru

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ И ИНТЕРМОДАЛЬНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ

- ✓ Комплексный транспортный сервис
- ✓ Выгодные тарифы
- ✓ Инновационные технологии перевозок
- ✓ Прямой договор с ЦФТО ОАО «РЖД»
- ✓ Договора с железными дорогами СНГ и Балтии
- ✓ Автомобильные перевозки
- ✓ Контрейлерные перевозки
- ✓ Интермодальные перевозки
- ✓ Трансконтинентальные перевозки
- ✓ Таможенно-брокерское обслуживание
- ✓ Перевозки опасных грузов

Специализированные контейнеры всех моделей

по заявке Заказчика в необходимом количестве:

танк-контейнеры • рефконтейнеры • контейнеры опен-топ
контейнеры флэт-рэк • контейнеры флекси-танк • балк-контейнеры

НАША ЛОГИСТИКА — ВАШ УСПЕХ!



ИННОВАЦИИ ТРАНСПОРТА

Научно-технический журнал

ПОДПИСКА — 2012

**Открыта подписка
на научно-технический журнал «ИННОВАЦИИ ТРАНСПОРТА»:**

**Периодичность выхода
журнала «ИННОВАЦИИ ТРАНСПОРТА» — 1 раз в квартал**

Подписку можно оформить:

ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ

**адрес редакции: 129326, Москва, проспект Мира, 106
тел: (499)706-80-42, (495)682-27-35, 682-17-15**

ПО КАТАЛОГУ «РОСПЕЧАТИ»

Индекс журнала «ИННОВАЦИИ ТРАНСПОРТА» (полугодовой)

— 83330



www.inno-trans.ru