

# ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

№ 05 (25) 2015

ЖУРНАЛ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ КОМПАНИЙ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

[WWW.PULTMAGAZINE.RU](http://WWW.PULTMAGAZINE.RU)



## 55,3%

составила доля выручки  
«ТрансКонтейнера»  
от интегрированной  
ЛОГИСТИКИ

## Транспортный симбиоз

МЕЖВИДОВАЯ ИНТЕГРАЦИЯ МЕНЯЕТ УСЛОВИЯ  
КОНКУРЕНТНОЙ БОРЬБЫ ЗА КЛИЕНТА СТР. 6

РЫНОК ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И ПАРТНЕРСТВО

XIII МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

10 ДЕКАБРЯ 2015

РОССИЯ, МОСКВА  
РЭДИССОН СЛАВЯНСКАЯ

WWW.RTU-CONF.RU

# СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ РОССИЙСКИХ ОПЕРАТОРОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА, ГРУЗОВЛАДЕЛЬЦЕВ, ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПЕРЕВОЗЧИКА И ГОСУДАРСТВЕННЫХ РЕГУЛЯТОРОВ

16+

+7 (812) 418-34-90  
+7 (812) 418-34-99  
+7 (495) 988-28-01

conf@rzd-partner.ru  
info@bd-event.ru

www.rzd-partner.ru  
www.bd-event.ru

Генеральный партнер



ОАО «РЖД»

Генеральный информационный партнер



Организаторы



## От редакции



## От конкуренции к партнёрству

**М**ультимодальные перевозки с использованием различных видов транспорта

– один из самых доходных продуктов логистических компаний, но при этом и один из самых сложных процессов в современном транспортном бизнесе. Сопряжение интересов различных корпораций и целых секторов промышленности, пусть и выполняющих одинаковую функцию – перевозку, затруднено целым рядом технологических, а порой и психологических факторов, действующих на представителей разных транспортных сегментов. Так, по-прежнему в дискуссиях о распределении ресурсов государственной поддержки нередко возникает тема межвидовой конкуренции между различными видами транспорта.

Следует отметить, что «Российские железные дороги» достигли немалых успехов в конкурентной борьбе с воздушным транспортом за пассажирские перевозки, получив в свой арсенал одно из главных вооружений авиакомпаний – скорость. Запуск поездов «Сапсан», способных за четыре часа проехать между Москвой и Санкт-Петербургом, существенно уменьшил пассажиропоток авиакомпаний на этом направлении, заставив авиаперевозчиков «уронить» цены на билеты между двумя столицами до предела рентабельности. Хорошо это или плохо? Ответ очевиден: железнодорожники довольны дополнительной прибылью, зато авиакомпаниям придётся искать новые источники дохода, чтобы сводить концы с концами.

В сфере грузовых перевозок успехи РЖД пока не столь впечатляющие. Одна из застарелых нерешённых



проблем – связка «порт – железная дорога». Набившие оскомину «брошенные» поезда и «конвенции» – запреты на погрузку продукции в направлении портовых станций – появляются с завидной регулярностью на самых загруженных экспортных направлениях. При этом найти крайнего в этом вопросе до сих пор не удаётся, а выяснения запутанных отношений между портом и железнодорожной администрацией подчас выходят в публичное поле. Противоборствующие стороны готовы привлекать в арбитры журналистов и широкую общественность. Этот факт неопровержимо свидетельствует о том, что договориться «на берегу» у коллег по транспортному цеху не получается, и даже профильные чиновники не могут предотвратить конфликты.

Ещё один пример профессиональной «заклятой дружбы» – партнёрство

железнодорожников и автоперевозчиков. ОАО «РЖД» настаивает на том, что автодороги «переманивают» грузы с железной дороги демпинговыми ценами, тогда как госмонополия не может отклониться от установленного регулятором тарифа. Государство постановило ввести для автомобильных грузоперевозчиков плату за проезд по инфраструктуре общего пользования. Насколько всё это выровняет конкурентные условия с железнодорожным транспортом, о чём и мечтали железнодорожники, или только ухудшит и так невесёлое финансовое положение автокомпаний, покажет только время.

Нерешённые противоречия заставляют экспертов задуматься, как межвидовую конкуренцию превратить в синергию во имя экономической логики и интересов клиентов и по каким направлениям вести эту интеграцию интересов.

# Содержание номера»

**ПУЛЬТ** | 05(25)|2015  
УПРАВЛЕНИЯ  
ЖУРНАЛ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ КОМПАНИЙ  
ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

16+



## ТЕМА НОМЕРА» ТРАНСПОРТНЫЙ СИМБИОЗ

### Оперативка»

4-5 Отраслевые новости

### Тема номера»

#### Транспортный симбиоз

6-11 Сегодня лучше, чем вчера

Салман Бабаев, вице-президент ОАО «РЖД»: «Нужно, чтобы государство, наконец, определило, что оно хочет от железнодорожного транспорта»

12-19 Два в одном

Как смешанные перевозки и комбинированные услуги завоёвывают рынок

20-24 Ключ к эффективности

Семён Резер, президент Гильдии экспедиторов: «В рыночных условиях нужны новые стимулы для взаимодействия участников перевозочного процесса»

26-31 Три «П», или Простое правило прогресса

Роман Лыков, директор Главного вычислительного центра ОАО «РЖД»: «Сегодня информационные технологии являются неотъемлемым компонентом отрасли»

32-33 Плюс 600 тыс. тонн в пользу железной дороги

«РЖД Логистика» массово переводит грузы с автомобильного на железнодорожный транспорт

34-37 Выход для города

«Грузовые деревни» помогут снять напряжённость движения в мегаполисах

38 Интегратор инновационных разработок

39 Мнения и отзывы читателей

40-41 Обзор прессы

### Технологии»

42-47 Инновации против кризиса

Качество продукции – лучшее лекарство от стагнации

48-53 На пороге новой эры

Будет ли пятое поколение высокоскоростного подвижного состава?

### Власть и бизнес»

54-57 Свет в конце тоннеля

Программа модернизации Восточного полигона оказалась современной и своевременной

### Методика»

58-63 О голове и рыбе

Особенности работы советов директоров госкомпаний

### Библиотека менеджера»

64 Обзор деловой литературы

### РЕДАКЦИЯ

#### Дирекция

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Е.С. Мельникова

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА

С.Ф. Шатковский

Руководитель проектного отдела

Ж.А. Цесас

#### РЕДАКТОРАТ

Главный редактор А.С. Ретюнин

Шеф-редактор В.В. Поляков

Арт-директор К.И. Левченко

Научный редактор А.В. Екимовский

#### СЛУЖБА ВЫПУСКА

Выпускающий редактор М.А. Лобов

Бильдиректор М.Д. Ахмедова

Предпечатная подготовка, вёрстка

Т.В. Мациевская

Цветокоррекция М.Ю. Саянов

#### КОРРЕКТУРА

Заведующая отделом Г.Б. Моцарь

#### НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ:

Тамара Андреева, Наталья Кузина, Станислав Линяев, Кирилл Сотников, Андрей Стрельцов, Мария Хлопотина

Фото на обложке: SHUTTERSTOCK.COM

МАТЕРИАЛЫ, НАБРАННЫЕ ТАКИМ ШРИФТОМ, –  
НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ:

(499) 262-89-69, (495) 624-52-37 (ФАКС)

Учредитель и издатель:

ОАО «Издательский дом «Гудок»

Адрес учредителя, издателя и редакции:

105066, г. Москва, ул. Старая Басманная, д. 38/2, стр. 3

Тел.: (499) 262-15-56, 262-26-53, ФАКС: (495) 624-72-61,

E-MAIL: GUDOK@CSS-RZD.RU

Перепечатка материалов без согласия

ОАО «Издательский дом «Гудок» запрещена.

Тираж: 5000 экз.

Отпечатано в типографии ООО «ПРИНТ МАРКЕТ»

127018, г. Москва, ул. Суцёвский Вал, д. 49, оф. 230

Номер заказа: 399-10

Подписано в печать по графику: 07.10.2015

Подписано в печать фактически: 07.10.2015

Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору

в сфере связи, информационных технологий и массовых

коммуникаций.

Свидетельство о регистрации:

ПИ № ФС 77-52831 от 08 февраля 2013 года

Цена свободная

## В новых реалиях



В ближайшие годы России придётся входить в новую экономическую реальность, связанную с низкими ценами на сырьё и высокой стоимостью денег для инвестиций. Премьер-министр Дмитрий Медведев, открывая на международном инвестиционном форуме «Сочи-2015» пленарное заседание на тему «Вернуться к росту. Стратегии для России», заметил, что на наших глазах возникает новая реальность. «Эти перемены серьёзные, сложные, но они нас пугать не должны – в них кроются колоссальные возможности для развития, и мы эти возможности неплохо видим», – уверен Дмитрий Медведев. В этих новых условиях будет изменена и политика в отношении крупных компаний с госучастием. Премьер сообщил, что недавно провёл совещание с руководством таких структур. Незащищённые статьи бюджета (среди защищённых – социальные расходы) серьёзно оптимизируют за счёт сокращения неэффективных трат. А инвестиционные ресурсы будут направляться только на важнейшие инфраструктурные проекты.

Глава РЖД Олег Белозёров выделил три ключевых направления,

на которых будет сделан акцент при дальнейшей работе: снижение внутренней себестоимости, повышение энергоэффективности и привлечение в отрасль инновационных технологий, а также повышение клиентоориентированности. Как заметил декан экономического факультета МГУ Александр Аузан, все надеются на государственные инвестиции, однако государство имеет бюджет всего 9,6 трлн руб., в то время как у бизнеса – 14 трлн руб., а у населения – 31 трлн руб. Но добиться того, чтобы деньги бизнеса и населения пошли на инвестиции в экономику, не так просто. «Главная проблема долгосрочной стратегии – чтобы вопросы не гуляли из одной программы в другую, а реализовывались», – полагает эксперт. Необходимо развитие пенсионной системы для получения «длинных» инвестиционных денег, выравнивание инвестиционных возможностей регионов и федерального центра, совершенствование налоговой системы. Это не такие кардинальные меры, которые сильно затронут всё общество, поэтому, как полагает Александр Аузан, в этом направлении и нужно двигаться.

## Кремлёвская аудиенция

Президент ОАО «РЖД» Олег Белозёров 16 сентября проинформировал Президента РФ Владимира Путина об итогах работы компании в январе – августе текущего года.

Олег Белозёров отметил, что определённое влияние на работу компании оказывает спад промышленного производства и кризисные макроэкономические тенденции. Вместе с тем он подчеркнул, что летом пассажиропоток на курортных направлениях увеличился. Растёт популярность дневных пассажирских межрегиональных экспрессов, спрос на которые в текущем году вырос на 35%. Запущен новый маршрут Москва – Нижний Новгород, здесь ходят поезда «Стриж», которыми уже перевезли более 300 тыс. человек.

Рассказывая о противодействии кризисным явлениям, президент ОАО «РЖД» сообщил, что доходы компании в январе – августе возросли на 8,7% – до 1 трлн руб. При этом себестоимость выросла всего на 7,3%, что в два раза ниже инфляции за этот период времени. Производительность труда в компании выросла более чем на 5%.

Олег Белозёров отметил, что в рамках проекта модернизации железных дорог Восточного полигона в 2014 году были введены в эксплуатацию 11 объектов, в текущем планируется сдать семь крупных объектов: два разъезда и пять станций. Согласно утверждённому графику выполняются работы по строительству инфраструктуры на подходах к портам Северо-Западного и Азово-Черноморского бассейнов.

Также ОАО «РЖД» продолжает разработку проектной документации высокоскоростной магистрали Москва – Казань с совместным российско-китайским консорциумом. В конце 2015 года компания рассчитывает представить окончательный вариант финансовой модели с учётом разделения рисков финансирования проекта.



МИХАИЛ КОПЕЛОВЕВ/ТАСС

## НЕ ПРОСТО СЛОВА

«Наш финансово-производственный план до конца года напряжённый, но он должен быть реализован с положительным результатом. Всех руководителей я прошу обратить внимание на те резервы, которые у нас есть. Направления у нас два: повышение доходов и снижение себестоимости во всех видах деятельности».

Президент ОАО «РЖД» Олег Белозёров

«Сегодня результаты работы холдинга напрямую зависят от клиентов, от их удовлетворённости и готовности пользоваться услугами компании в будущем. Поэтому анализ внешней среды, конкурентов, клиентов, их текущих и будущих потребностей становится одним из ключевых условий повышения конкурентоспособности компании, успешности её бизнеса».

Первый вице-президент ОАО «РЖД» Вадим Морозов

«Основная задача сегодня – увязать наши отдельные «малые достижения» в единый сервисный узел, предоставляющий клиенту комплексную мультимодальную услугу. Интермодальные автобусные перевозки, предоставление собственного сервиса такси, перевозка личных автомобилей поездом, продажа туров в Европу со специальным предложением, включающим паромное сообщение, и многое другое – всё это требует интеграции в единый мобильный сервис, реализующий online всё многообразие функционала планирования, оплаты и управления комплексной мультимодальной услугой. Транспортная компания будущего – это компания, которая управляется клиентом. На всём протяжении единой транспортной цепочки наш сервис должен стать в прямом смысле этого слова непрерывным от того момента, когда у человека возникает потребность в осуществлении поездки, и до момента, когда он завершает пользование нашими услугами».

Вице-президент ОАО «РЖД», генеральный директор АО «ФПК» Михаил Акулов

## Общий знаменатель

Одной из главных тем международного форума «Инновационная мобильность: контуры мультимодального будущего», прошедшего в итальянском Мерано в конце сентября, стало развитие в странах ЕС и АТР интегрированного транспортного сервиса, позволяющего пассажиру использовать различные виды транспорта и минимизировать собственные затраты. Создание такой услуги возможно за счёт объединения усилий перевозчиков разных стран, поставщиков IT-услуг, билетных дистрибьюторов, автопрокатчиков, операторов парковок и других сервисов. Сегодня железнодорожный пассажирский комплекс России в целом соответствует основным трендам в цифровой индустрии. Через Интернет оформляют свой проезд 33% пассажиров российских железных дорог, а в скоростных и высокоскоростных перевозках этот показатель достигает 74%. При этом 89% пассажиров скоростных перевозок являются активными участниками программы лояльности «РЖД Бонус», и 80% из них предпочитают электронную регистрацию без распечатки проездного документа. Активное использование цифровых технологий и мобильных устройств решает важную задачу – получение от клиента обратной связи. Интерактивно взаимодействуя с пассажиром, компания стремится оперативно реагировать на любые отклонения предоставляемого качества относительно заявленного или ожидаемого уровней. Интеграция различных видов перевозок будет способствовать принятию федерального закона «О прямых смешанных (комбинированных) перевозках». Этот закон может дать возможность перевозки пассажиров по единому транспортному документу. Работа над ним ведётся в настоящее время под патронатом Министерства транспорта РФ.



SHUTTERSTOCK.COM

# Тема номера

## Транспортный симбиоз»

САЛМАН БАБАЕВ,  
ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ ОАО «РЖД»



# Сегодня лучше, чем вчера

РЖД стараются привлечь на сеть грузы с помощью новых клиентов и сервисов



МАКСИМ КАШИРИН

**Г**лавная проблема текущего момента – это отсутствие объёмов перевозок, которые необходимы, чтобы содержать огромную сеть железных дорог и массу работающего на ней персонала. Ведь на железных дорогах примерно 70% общих расходов – постоянные издержки. Везёшь или не везёшь, а затраты всё равно несёшь. Поэтому мы должны биться за объёмы, за каждую тонну груза.

Правда, чудес не бывает – загрузка дорог зависит от роста экономики в стране, развития промышленности. Если производство падает, спрос на перевозки снижается. Например, в начале года на стройках было затишье, и на сети дорог резко уменьшилась погрузка строительных материалов. Но как только государство выделило инвестиционные ресурсы на строительство инфраструктурных объектов, в том числе на БАМ и Транссиб, строительный бизнес сразу зашевелился. Есть надежда, что и другие стройки оживут. Начнётся сооружение высокоскоростной магистрали Москва – Казань. И перевозки возрастут.

В последние годы мы столкнулись ещё с одной проблемой: грузы уходят на автомобильный транспорт. Но когда продукция перевозится фурами на расстояние 1–1,5 тыс. км и такая транспортировка оказывается дешевле, чем по рельсам, это неправильно. Тут явно что-то не так с экономикой, если рассматривать её в общегосударственном масштабе, с учётом всех без исключения издержек.

Дело в том, что автотранспорт за инфраструктуру не платит, а у нас эти затраты заложены в перевозочный тариф. Долгое время большегрузные автомобили разбивали, гробили автодороги, их приходилось всё время ремонтировать, и никто не обращал на это внимания. Только недавно на ряде федеральных трасс стали вводить весовой контроль и брать плату за

перегруз. Никто не считает убытки и от пробок, которые создают фуры на подходах к крупным городам, экономические и человеческие потери от ДТП на автодорогах, количество которых на порядок превосходит аварии на стальных магистралях.

Нам говорят: вы проигрываете конкуренцию автомобилистам. Но в этой конкуренции нет главного – равных условий. Да и потом я убеждён, что конкурировать два вида транспорта не должны. Им нужно друг друга дополнять и действовать как единый транспортный комплекс. Перевозка массовых грузов на большие расстояния – дело железных дорог, а небольших отправок на короткие расстояния и «от двери до двери»

А это уже зависит не от нас, а от местных и региональных властей, от государства. Но они особой заинтересованности в этом пока не проявляют. Всё отдано на откуп бизнесу, поэтому развивается хаотично. Транспортные издержки никто не считает.

Приведу яркий пример: крупные сетевые торговые компании построили множество своих баз и складов вокруг столицы. В результате получилась странная схема: груз в Москву поступает по железной дороге в контейнере, здесь его перегружают на машину и везут в Подмоскovie на склад, там контейнер разгружают и отвозят обратно на станцию. А потом тот же груз из Подмоскovie снова везут в столицу, создавая пробки на МКАД

**Мы разработали концепцию создания крупных транспортно-логистических центров. Но, чтобы реализовать её, нужно к этим центрам подвести не только рельсы, но и автомобильные дороги**

должны заниматься автомобилисты. Между крупными городами можно организовать регулярное грузовое движение, чтобы все знали, что каждый день из Москвы, например, в Новосибирск отправляется грузовой поезд и можно в нём купить вагон или полвагона и отправить свою продукцию. При этом к грузоотправителю приедут и заберут его груз, упакут, отправят и на месте выдадут получателю. На терминал его доставят поездом, а оттуда развезут по адресам машинами.

Мы разработали концепцию создания крупных транспортно-логистических центров на территории страны. Но, чтобы реализовать её, нужно к этим центрам подвести не только рельсы, но и автомобильные дороги.

и радиальных магистралях. Вот и накручивается цепочка непроизводительных затрат. Чтобы этого не было, транспортную логистику надо продумывать и планировать иначе, чем это сегодня делается. Но силами только ОАО «РЖД» проблему не решить. Хотя компания пытается это делать, развивая транспортно-логистическое направление своей деятельности.

Первой ласточкой станет наш ТЛЦ «Белый Раст» в Подмоскovie. Мы рассчитываем, что он задаст вектор движения, покажет, что подобные транспортно-логистические центры выгодны не только РЖД, но и нашим смежникам, бизнесу и государству.

Помимо этого компания занялась контейнерными перевозками, которые достаточно популярны в

# Тема номера

## Транспортный симбиоз



Европе. Это помогло бы разгрузить федеральные автотрассы от потоков машин. Мы уже разработали технические условия для таких перевозок и передали их в Минтранс России. На железнодорожных платформах можно перевозить автофуры без тягачей, но это груз негабаритный, поэтому необходимо специальное разрешение.

Что же касается самой этой идеи, то автомобилиста нужно ещё заинтересовать перспективами очевидной выгоды. Если держать тягачи только на концах маршрута, можно сэкономить на зарплате водителей, дизельном топливе и запчастях. Какая это будет примерно сумма, мы пытаемся сейчас подсчитать, чтобы затем определить тариф и разработать правила перевозки. Но тут возникает масса юридических вопросов. Груз принял

к перевозке один перевозчик (автомобильный), передал его другому (железнодорожному) вместе с транспортным средством – фурой. Следовательно, нужны правила смешанных автомобильно-железнодорожных перевозок. Необходимо определить права и ответственность за сохранность грузов и сроки их доставки в нормативно-правовой базе.

Чтобы опробовать технологию таких перевозок на практике, мы планируем запустить контейнерный поезд из Москвы на Урал вместе с компанией «Глобалтрак», у которой в распоряжении имеется полторы тысячи фур. А потом, если всё получится, будем развивать эти перевозки и дальше.

Перевозочная деятельность генерирует основной доход компании «РЖД»: 90% всей выручки дают нам

перевозки грузов и лишь 5–6% – пассажиров. Никто не запрещает российским железным дорогам заниматься и другими видами бизнеса. Например, компания «Дойче Бан» в Германии зарабатывает на сдаче в прокат велосипедов. Но у нас всё это только начинает развиваться.

ОАО «РЖД» не случайно решило стать транспортно-логистической компанией. Стратегией развития компании определено, что к 2020–2025 годам до 12–15% выручки мы должны получать от логистики. Этого не так-то просто добиться. Аутсорсинг транспортно-логистических услуг в нашей стране пока не развит. Сырьевому сектору он не нужен, а крупные промышленные предприятия ещё с советских времён имеют свои транспортные цеха, их руководителей ещё

нужно убедить, что получать от нас транспортно-логистические услуги выгоднее.

В рамках развития данного вида бизнеса приобретена французская компания GEFCO, созданы «РЖД Логистика», «ФПК-Логистика». Деятельность «РЖД Логистики» мы развернули всего за два года, и она уже принесла компании более полумиллиарда прибыли. Крупные грузоотправители её уже знают. В настоящее время она запускает один из проектов совместно с ЕВРАЗом, другой разрабатывается для нашего Росжелдорснаба, чтобы эффективнее управлять собственными материально-техническими ресурсами.

Центр фирменного транспортного обслуживания как фронт-офис держит связь с грузоотправителями и определяет, какие услуги им требуются. Для этого надо хорошо знать и клиента, и себестоимость его продукции, и рынки сбыта, и проблемы логистики. Только тогда можно решить, что лучше – свою технологию под его потребности адаптировать или его процесс под нашу технологию подстроить. Отсюда и новые сервисы – те же грузовые поезда по расписанию. Многие ими с удовольствием пользуются.

В поле нашего зрения сегодня не только крупные, но и средние, мелкие грузоотправители. Появился сервис «РЖД Экспресс». Принимаются к перевозке мелкие грузы – до килограмма, как на «Почте России». И они отправляются к месту назначения по расписанию пассажирской скоростью. Всё это бизнесы сопутствующие, но они часть единой цепочки доставки грузов.

Если раньше мы ждали, пока клиент придёт к нам и подаст заявку на перевозку, то сейчас сами идём к нему и узнаём, какой груз нужно перевезти и куда. А потом предлагаем свои услуги. Это и есть та клиентоориентированность, курс на которую взяла наша компания.

Новые подходы во взаимоотношениях с клиентом требуют иной ментальности. Людей, которые раньше сидели

и ждали, пока к ним придёт клиент, в менеджеров по продажам превратить сложно – мышление нужно менять, а это в одночасье не сделаешь. К тому же в наших вузах студентов до сих пор учат по учебникам, в которых грузовая и коммерческая работа на железнодорожном транспорте описана такой, какой она была в советские времена. Всё это давно устарело. Программы в институтах необходимо пересматривать. Поэтому, когда мы приобрели компанию GEFCO, то сразу же создали во Франции специальную академию, куда наши сотрудники ездили учиться, как сегодня надо предоставлять транспортно-логистические услуги на рынке.

Словом, есть большой комплекс вопросов, которые надо решать. И

мент. Взять тот же Транссиб. Через станцию Архара раньше шло 50 поездов в сутки, а теперь 85. И это только грузовых, а с пассажирскими общая цифра перевалит за 100 поездов в сутки. И этого уже мало, жизнь требует добавить ещё. Но ведь это тупиковый путь. Ежедневно 85 поездов должны дойти до портов, разгрузиться и уйти обратно. Это конвейер, который ни на минуту не должен останавливаться. А если заштормило море и суда не пришли, или портовики не успели выгрузить вагоны, или путейцы наши «окно» где-то передержали – и всё, чёткий ритм сбивается.

Мы эти проблемы пытаемся решать. И государство нам помогает: принято решение по модернизации БАМа и Транссиба, выделены боль-

**Во всём мире деньги в инфраструктуру вкладывает в основном государство. Бизнес решается на это не часто и только тогда, когда ему это выгодно**

главный из них состоит в том, что сеть наших железных дорог строилась под плановое хозяйство советской эпохи. А теперь, когда всё решает рынок, её необходимо перестраивать. Раньше мы точно знали, сколько и куда повезём. А тут каждый день вносит свои коррективы. Например, сегодня выгодные цены на товар дают в странах Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР), и грузопотоки разворачиваются на Дальний Восток, а завтра конъюнктура может повернуть их в другую сторону – к Чёрному морю или на Балтику. Как определить при этом, сколько и где потребуются локомотивов, пропускных и провозных способностей дорог? Планировать очень сложно.

Железнодорожный транспорт ведь не может перестроиться в один мо-

шие инвестиции. И это правильно. В АТР экономика бурно развивается. Ей требуется сырьё, а оно у нас есть: уголь, руда, нефть, газ, нефтепродукты.

Конечно, развивать инфраструктуру нужно под реальные объёмы, иначе она будет избыточной, а её нужно содержать. На одном из совещаний недавно говорилось, что в направлении Тамани грузопоток может увеличиться почти на 100 млн тонн. Хотя мы пока не видим, откуда он пойдёт, непонятны и точки его зарождения. Порт в Тамани уже работает, и в перспективе объёмы там планируют довести до 70 млн тонн, а теперь собираются строить ещё один – на 91 млн тонн. Но если грузопоток появится, то пропустить 200 пар поездов (100 грузовых и 100 пассажирских,

# Тема номера

## Транспортный симбиоз»



ПРЕСС-СЛУЖБА ГУБЕРНАТОРА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ/ТАСС

которые летом к ним добавляются) на существующей инфраструктуре будет нереально.

По расчётам Института экономики и развития транспорта, на развитие дальних подходов к новому порту потребуется 285 млрд руб. Необходимо сделать двухпутной и электрифицировать железнодорожную линию Аксарайская – Трубная, причём на отдельных участках Приволжской дороги придётся строить и третьи пути. Нужно усиливать и Котельниковский ход. Поэтому нельзя ошибиться в грузовой базе, иначе возникнут проблемы с окупаемостью инвестиций.

Во всём мире деньги в инфраструктуру вкладывают в основном государство. Бизнес решается на это не часто и только тогда, когда ему это выгодно. Так, мы вместе с НОВАТЭКом планировали проект усиления железнодорожной линии Тюмень – Сургут. Эта компания разрабатывает на Севере месторождения газа и жидких углеводородов, а там однопутный ход и тепловозная тяга. Чтобы вывезти

все её грузы на «большую землю», надо было развивать инфраструктуру. Мы это и сделали на деньги НОВАТЭКа. Причём с его стороны это была просто глубокая предоплата за будущие перевозки. Он повезёт грузы и свои вложения вернёт через тариф. Чем быстрее их перевезёт, тем быстрее деньги к нему вернуться.

Но такое ноу-хау на всех грузовладельцев не распространится. Любой инфраструктурный проект имеет большой срок окупаемости. Он во многом зависит от классности груза, который предъявляется к перевозке. Если мы перевозим на дальние расстояния, например, уголь из Кузбасса, то за 10–15 лет такой проект не окупится. Понятно, что и инвестор не будет в него деньги вкладывать. Тут без государства не обойтись. Но пока не всегда удаётся донести до госчиновников мысль, что от строительства инфраструктуры государство получает мультипликативный эффект: налоги, занятость населения, развитие территории.

Мы не против трубопроводов – моногруз типа нефти или газа по трубе доставлять дешевле. Но там, где проходит труба, регион не получает развития. А стоит проложить на неосвоенной территории рельсы – там сразу же появляется жизнь. И, когда рядом с действующей железной дорогой начинают прокладывать нефтепровод или газопровод, возникает вопрос: в чём здесь экономическая целесообразность?

Так, «Транснефть», например, решила протянуть нитку трубопровода от ВСТО до Комсомольска-на-Амуре. По нашим расчётам, на это потребуются 47 млрд руб. Разве эти деньги в стране больше некуда направить? По железной дороге на Комсомольский НПЗ доставлялось более 5–6 млн тонн нефти. И мы могли бы ещё лет двадцать эту нефть возить даже с 20-процентной скидкой.

Наши предложения переданы компании «Роснефть». Мы ведь возили из Сковородино 14 млн тонн нефти в год, там построены наливные эста-

кады, и сегодня они пустуют. Готовы возить эту нефть и дальше – как в Комсомольск, так и в Хабаровск. Но Хабаровский нефтеперерабатывающий завод тоже хотят подключить к трубе. В результате государство потратит десятки миллиардов рублей, а РЖД потеряют доходный груз. Им останутся дешёвые перевозки руды и угля из Кузбасса. Как же тогда окупать инвестиции, которые вкладываются государством в развитие Восточного полигона?

РЖД всё время ругают за высокие тарифы. Говорят, что из-за этого мы и теряем объёмы перевозок. Между тем в единой гармонизированной номенклатуре грузов, которую государство утвердило, уже насчитывается более тысячи позиций. Тарифы делятся на три класса, потом идут подклассы, дальше коэффициенты – повышающие и понижающие, и уже ничего не осталось, что бы связывало их с себестоимостью перевозок.

В результате перевезли большие объёмы, а оплатить расходы денег не хватило. Выход один – повышать тарифы. Но на уголь их уже поднимать некуда, остаётся повысить тариф на чёрные металлы и нефтена-

ливные грузы, чтобы свести концы с концами хотя бы на бумаге. Хотя все понимают, что это уже избыточная тарифная нагрузка, металл и так от нас «убегает» на автомобильный транспорт. Безусловно, необходима новая концепция тарифообразования. При этом следует уменьшить градацию тарифов с тысячи до 25–30 позиций.

Но вначале нужно, чтобы государство наконец определило, что оно хочет от железнодорожного транспорта. Поддержки отраслей экономики или прибыли? Рациональных грузоперевозок или транспортировки вагонов операторских компаний? Если конкуренцию на рельсах развивать, то тогда и показатели должны быть другие у российских железных дорог. При этом ОАО «РЖД» будет просто перевозчиком вагонов. А мы везём их сегодня не меньше, чем в пиковом 1988 году.

Под коммерческую деятельность и потребности грузоотправителей всю нашу сеть надо выстраивать совсем по-иному. Сегодня грузопотоки упираются в три точки – в порты Дальнего Востока, Азово-Черноморского бассейна и Балтики. Очевидно, что

железнодорожные линии, ведущие к ним, надо расширять, чтобы весь свой экспортный потенциал осваивать самим, а не отдавать зарубежным портам.

На Балтике развивается новый порт Усть-Луга, уже взявший на себя часть грузопотока, который раньше перерабатывали порты соседних государств. Там построена суперсовременная сортировочная станция. Там внедряются информационные электронные технологии планирования, подвода судов и таможенного оформления грузов.

Колоссальные средства вложены в новые технологии и инфраструктуру, но доход от этого ОАО «РЖД» больше получать не будет. Главную выгоду от переключения грузопотоков с зарубежных морских гаваней на отечественные порты получит государство. Кстати, за последние годы мы переключили на российские порты более 100 млн тонн грузов.

Транспортная система в стране развивается. Может быть, не так быстро, как хотелось бы. Но нам нужно брать пример с японцев, которые говорят: надо, чтобы сегодня было чуть-чуть лучше, чем вчера. **ПУЛЬТ**

MOSCOW  
**ENES**  
EXPO 2015

IV МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ  
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ  
19 - 21 ноября 2015

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

# Тема номера Транспортный симбиоз»



## Два в одном

Смешанные перевозки  
и комбинированные услуги  
завоёвывают рынок



**Т**ранспортные системы зависят от потребностей клиента и потому пластичны. Они развиваются, подстраиваясь

под изменения внешней среды, и трансформируются по требованию экономики и рынка. Строительство высокоскоростных магистралей, разработка более мощных средств передвижения, попытки обогнать скорость звука – явная реакция на запрос новых скоростей и пропускных способностей. Но разрозненные виды транспорта даже с учётом технического прогресса больше не в состоянии обеспечивать комфортное перемещение пассажиров и грузов. Применительно к нашей стране это верно вдвойне. По некоторым данным, транспортные издержки в России в 2,7 раза превышают аналогичные в некоторых странах Европы и Америки. «У нас не сформировалась единая транспортная система и единая система управления. Забота перевозчиков о собственных интересах и концентрация на каком-то одном виде транспорта сдерживает его развитие как государственного комплекса», – отмечает первый вице-президент Международной академии транспорта Виктор Доросенко.

В то же время нельзя не отметить на российском, а если брать масштаб СНГ, то и на международном рынке курс на интеграцию транспортных услуг. Смешанные перевозки, встреченные в штыки в середине прошлого века, вошли в джентльменский набор большинства более-менее крупных компаний. А мультимодальность в XXI веке стала главным мировым трендом.

**Фактор скорости и безопасности**  
Один из самых востребованных мировых маршрутов, судя по объёму грузопотока: Гонконг – аэропорт Франкфурт-Хан (Германия). Он же долгое время оставался одним из

самых затратных. Со всеми перевалками и временем полёта прямая воздушная перевозка в среднем занимала (и занимает) пять суток, морская – более двадцати. «Первый вариант удобен по скорости, но дорог. Второй не устраивает многие компании по срокам, – комментирует Михаил Блинкин, директор Института экономики транспорта и транспортной политики Высшей школы экономики. – Интермодальная перевозка через Дубай, совмещающая доставку морем и авиацией, – в данном случае та самая золотая середина. Она в два-три раза быстрее морской и примерно во столько же дешевле воздушной».

Плюс к тому смешанная перевозка гарантирует практически полную

дороге по заказу компании «ГЕОТЕК Сейсморазведка» перевезла груз с Крайнего Севера. Задача, сама по себе непростая из-за отсутствия прямого маршрута, усложнялась сжатыми сроками. Транспортировку нужно было провести до октября, то есть до закрытия навигации в Обской губе. Ни один вид транспорта в одиночку этого выполнить не смог бы, поэтому маршрут сделали многосоставным. 20-футовые морские контейнеры, мобильные вагоны-дома и тяжёлые виброисточники на тралах доставили из посёлка Мульда (Республика Коми) на станцию Воркута, откуда по железной дороге перевезли до станции Лабитнанги. Далее автотранспортом груз проследовал в

**Разрозненные виды транспорта даже с учётом технического прогресса больше не могут обеспечить комфортное перемещение пассажиров и грузов**

безопасность груза. Причём это относится как к интермодальной, так и к мультимодальной транспортировке. В первом случае груз проходит весь путь в одной транспортной единице без расформирования. Во втором за него несут персональную ответственность. Доставку выполняет один оператор по единому транспортному документу и по сквозному тарифу. «Это ускоряет и удешевляет технологические процессы, повышает сохранность груза», – добавляет Михаил Блинкин.

Но едва ли не главное преимущество смешанных перевозок в условиях глобализации – возможность доставить груз практически из любой точки земного шара в любое другое место. Совсем недавно, в середине сентября, подразделение АО «РЖД Логистика» на Северной железной

местный порт, где его погрузили на баржи и перевезли непосредственно заказчику в порт Ямбург.

И такие случаи, когда только комбинация сильных сторон двух и более видов транспорта упрощает или делает возможным в принципе транспортировку, встречаются постоянно. Достаточно сказать, что едва ли не каждая вторая компания на рынке предлагает сегодня такие экзотичные по меркам прошлого века услуги, а спрос на мультимодальные перевозки не сильно поколебали даже негативные финансовые явления.

**Один выбор – разные пути**  
Прибыль от смешанных грузовых перевозок, по оценкам аналитиков, может достигать половины всех доходов компании. К примеру, АО «ТрансКонтейнер», согласно опубли-



# Тема номера

## Транспортный симбиоз»



кованному отчёту о результатах прошлогодней деятельности, заработал на интегрированной логистике 11,3 млрд руб., и это на 8,8% выше уровня 2013 года. А в общем объёме доходов выручка составила 55,3% (для сравнения: годом ранее – 41,2%).

Государство, как лицо заинтересованное, не могло не обратить внимания на перспективность мультимодальных услуг. Практически все развитые страны перестраивают или готовятся перестроить свою транспортную систему под новые реалии, сближая виды транспорта и транспортные услуги. Это стало естественной реакцией рынка – спрос рождает предложение. Интеграция в этом случае пошла по пути объединения и партнёрских соглашений между существующими компаниями-пере-

возчиками. Канадская железнодорожная компания Canadian National Railway, например, объединила три своих подразделения в США, чтобы усилить рыночные и операционные возможности на Среднем Западе и в восточных штатах. Помимо этого она заключила соглашения с американскими компаниями Burlington Northern и Norfolk Southern и вышла на рынок пассажирских перевозок в северных и южных штатах США.

Другой вариант выбрали в странах с менее развитой конкуренцией на транспортном рынке. Там остановились на упрощении транспортной цепи и интеграции транспортных и логистических услуг в рамках одной компании. Это вполне объяснимо. Когда на рынке нет более-менее равных по возможностям игроков, про-

цесс поглощения идёт удобнее и эффективнее. Если же на рынке и вовсе господствует монополия, единственным вариантом остаётся трансформация компании. Так было в Казахстане. Два года назад здесь на базе национального железнодорожного оператора НК «Казахстан темир жолы» создали мультимодальную компанию KTZ Express – единый центр оказания транспортно-логистических услуг с упором на развитие контейнерных перевозок. Новый оператор интегрировал железнодорожные, морские, авиа- и автоперевозки и одновременно начал управлять сетью транспортно-логистических центров. А чтобы ещё больше усилить эффект синергии, власти передали в доверительное управление KTZ СЭЗ «Хоргос – Восточные ворота» несколько региональных

аэропортов и морской порт Актау. Таким образом, под контролем компании оказались транспорт, инфраструктура и логистические терминалы. И этих ресурсов хватило, чтобы обеспечить современную доставку «от двери до двери» с организацией полных цепочек поставок по сквозному тарифу. Как результат объём грузопотока по маршруту Китай – Европа через Казахстан увеличился в несколько раз. «Мы продолжаем прорабатывать новые схемы транспортировки. Одна из них – перевозка по морю с подключением воздушного хаба Дубай. Цены сервиса будут сопоставимы с существующими при двойном снижении времени доставки», – поделился планами президент KTZ Express Санжар Елюбаев.

Но как бы ни шла интеграция рынка транспортных услуг, итог, по большому счёту, одинаковый – крупнейшие мировые транспортные компании переросли роли просто перевозчиков, логистических операторов или экспедиторов. На смену жёсткой специализации игроков рынка пришёл универсализм.

### По новой колее

Ни один сколько-нибудь серьёзный анализ модели комбинирования транспортных услуг не обходится без отсылки к опыту немецких перевозчиков. И не потому что в Германии раньше других начали стыковать транспорт в единую сеть. Идеи интеграции примерно в одно и то же время распространились и в США, и во Франции. Но немецкий железнодорожный оператор Deutsche Bahn (DB) вышел из «зоны комфорта» быстрее и дальше других. И это притом, что к моменту объединения Германии Bundesbahn (Железная дорога Федеративной Республики Германия) и Reichsbahn (её аналог в Германской Демократической Республике) находились в крайне плачевном положении. Общий долг двух компаний составлял 34 млрд евро, а доходов не хватало даже на выплату заработной платы сотрудникам.

Однако шаг от транспортной до транспортно-логистической компании здесь оказался удивительно коротким. В 2000 году это была национальная транспортная компания, а спустя 10 лет – уже мультимодальный транспортно-логистический концерн, где более 50% прибыли приносит логистический блок.

По доходности и производительности DB занимает сегодня второе место в мире среди поставщиков логистических услуг формата 3PL и 4PL (экспедирование, перевалка, хранение грузов и сопутствующие операции). «Слияние международных рынков и

лезной дороги в европейских странах нет «достаточного грузового плеча», а расходы на авиацию считаются неоправданно высокими.

С приходом на рынок смешанных перевозок появилась альтернатива. Но реализоваться в полной мере она сможет только в ситуации, когда осознание её выгод появится не только у потребителей услуги, но и у хозяйствующих субъектов, то есть у всех игроков рынка. А выгоды эти есть. Аналитики Института экономики транспорта и транспортной политики Высшей школы экономики отмечают, что для железных дорог смешанные

**Как бы ни шла интеграция рынка транспортных услуг, итог одинаковый – крупнейшие мировые транспортные компании переросли роли просто перевозчиков, логистических операторов или экспедиторов**

увеличение товарных потоков – вызовы, с которыми мы встречаемся каждый день, и в то же время это то, что движет нашим бизнесом, – замечают в пресс-службе DB Schenker, дочерней компании Deutsche Bahn. – Наши клиенты, как региональные, так и международные корпорации, должны быть в состоянии действовать с большой скоростью и гибкостью в глобальном масштабе, идёт ли речь о закупках, производстве или рынках сбыта. Одна из наших основных целей – стать связующим звеном между этими рынками, разрабатывая безупречные логистические цепочки».

Основное средство перевозки товаров в Европе – грузовой автотранспорт. Такой расклад сил сохраняется десятилетиями и объясняется геополитическим положением. Для же-

перевозки – это шанс привлечь дополнительные объёмы грузов, для автоперевозчиков – возможность ускорить оборот транспортных средств, для крупных транспортно-экспедиционных компаний – способ снизить общую затратную часть. В целом перспективы у смешанных перевозок в Европе неплохие, признают и в транспортных компаниях.

«Строительство новых терминалов и повышение пропускной способности железных дорог позволит интермодальным перевозкам стать самым эффективным способом транспортировки на дальние расстояния», – ещё год назад заявлял на одном из крупных международных транспортных форумов Андреас Шульц, глава компании DB Intermodal, ещё одной «дочки» Deutsche Bahn.

# Тема номера

## Транспортный симбиоз»



DB Intermodal специализируется исключительно на интермодальных перевозках с использованием железнодорожного транспорта. Ежедневно она отправляет свыше трёх миллионов контейнеров на более чем двух тысячах составов. Для ежедневных перевозок такого объёма грузов через весь континент понадобились бы свыше 13 тысяч грузовиков. «Рост объёма интермодальных перевозок с использованием железнодорожного транспорта в Европе в последние годы измеряется двузначными цифрами, – отметил Андреас Шульц. – Мы считаем, что в долгосрочной перспективе сможем сочетать мобильность на последних нескольких километрах с рентабельностью перевозок на дальние расстояния. По его словам, это позволит

железнодорожному транспорту стать конкурентоспособным даже на коротких маршрутах.

Эффективность интермодальных грузоперевозок вызвала интерес к организации схожего сервиса и в сфере пассажирского транспорта. DB опять же стал одним из первопроходцев. По понятным причинам основной интерес был связан с автобусным сообщением. Автобус – бюджетная альтернатива поезду (цена на билет в среднем на 20% ниже, чем на скоростной поезд ICE) и, соответственно, главный его конкурент «на земле».

**С немецким прагматизмом**  
Как складывался современный рынок пассажирских перевозок Германии – история особая, для Старого Света нетипичная. Европейские страны-

соседи – Франция, Испания, Бельгия – автобусное и железнодорожное сообщение развивали параллельно на принципах свободной конкуренции. Но в немецких землях более 80 лет процветала монополия. Закон от 1934 года запрещал прокладывать автобусные маршруты длиннее 50 км там, где уже проходила ветка железной дороги. То есть практически везде, за исключением небольших городков и удалённых населённых пунктов. Международные автобусные перевозчики под табу не попадали, но и брать «внутренних» пассажиров на промежуточных остановках в Германии им также не разрешалось. Так что, по сути, единственным наземным способом передвижения (помимо личного автотранспорта) оставалась железная дорога, а един-

ственным перевозчиком – национальный железнодорожный оператор Deutsche Bahn.

В обычных условиях монополия – плохой фундамент для развития рынка. Нет стимула для инноваций, повышения стандартов клиентского обслуживания, расширения ассортимента услуг. Нет прогресса. Австрийский философ, лауреат Нобелевской премии по экономике Фридрих Хайек замечал, что не только «всякая эволюция держится на конкуренции; непрерывная конкуренция необходима даже для сохранения достигнутого». То есть по всем канонам монополия DB сулила немецкой транспортной системе и самому перевозчику многолетний застой. Однако получилось ровно наоборот.

Deutsche Bahn одним из первых среди железнодорожных операторов обзавёлся собственным автобусным парком. Поездка на автобусе из Берлина в Дортмунд длилась в два раза дольше, чем на скоростном ICE, но и стоила в 2,5 раза дешевле. Выгодная ценовая политика привлекала немцев. К 2009 году автобусные «дочки» компании за год перевозили до 700 тыс. пассажиров. И тогда в DB решили расширить зону влияния. Немецкий железнодорожный гигант купил у французского концерна компанию VTCE, специализирующуюся на перевозках по Восточной Европе, и создал автобусный сервис на дальние расстояния. После этой сделки Deutsche Bahn запустил автобусные перевозки в 15 европейских странах, в том числе по направлению к Лондону, куда так и не добрались скоростные ICE.

Из зоны, свободной от конкуренции, холдинг вошёл в конкурентное поле. Примерно в это же время свои рейсы до британской столицы, а также в Бельгию, Нидерланды, Германию, Италию и Испанию запустил SNCF, причём до того же Лондона французский оператор сегодня ежедневно обслуживает шесть рейсов.

Но Deutsche Bahn продолжает расширять сферы влияния. До-

черняя фирма DB Rent предлагает для владельцев годовых проездных билетов местного сообщения услугу по доставке на автомобиле к поезду и с поезда. Велосипеды, отмеченные логотипом «DB», предоставляются в прокат более чем в полусотне немецких городов. Клиенту достаточно позвонить по телефону, указанному на самом велосипеде, и получить код для снятия блокировки. А после поездки транспорт можно оставить в любом месте, сообщив об этом оператору по телефону. Стоимость услуги около пяти евроцентов в минуту, три евро в час, или 12,7 евро в сутки, но для пассажиров поезда действуют скидки.

из самых громких историй была год назад, когда Daimler инвестировал в аналогичный ресурс – Carpooling.com – и обещал компании помочь с выходом на рынок США. Сумма инвестиций тогда составила 10 млн евро. А в прошлом году SNCF запустил свой райдшеринговый сервис Idvtoom, потому что пригородные электрички каждый год теряли пассажиров из-за подобных сервисов. Простой факт: по данным райдшерингового сервиса BlaBlaCar, он перевозит в год больше пассажиров, чем одна из крупнейших железнодорожных компаний Европы Eurostar (оператор Евротоннеля под Ла-Маншем).

**Мультимодальные перевозки позволяют расширить сеть маршрутов, сделать более удобным расписание на стыках разных видов транспорта, качественно улучшить сервис для пассажиров при оформлении билетов**

Кстати, спектр льгот у клиентов DB весьма широкий. Карты BahnCard дают бесплатный одноразовый проезд на общественном транспорте Германии от вокзала в день прибытия поезда до точки назначения, например гостиницы. Более того, их владельцы получают дополнительные скидки при покупке билета на Autozug – спецпоезд DB, предназначенный для одновременной транспортировки в разных вагонах машины и её владельца.

В скором времени услуги для пассажиров DB могут дополниться райдшерингом. В июле в компании объявили о возможных инвестициях в немецкую компанию Fliinc – сервис поиска автомобильных попутчиков. Нельзя сказать, что это оригинальное решение. Одна

**Мультимодальность по-русски**  
Для российской транспортной системы вариант синергии железной дороги и райдшеринга пока выглядит футуристично. Но, возможно, только пока. Развитие смешанных пассажирских перевозок на фоне европейских стран у нас началось с опозданием, и сейчас компании ещё в начале пути. «В развитии мультимодальных перевозок мы видим большие перспективы. Они позволяют расширить сеть маршрутов, сделать более удобным расписание на стыках разных видов транспорта, качественно улучшить сервис для пассажиров при оформлении билетов», – отмечают в АО «Федеральная пассажирская компания».

С 1 декабря 2014 года ФПК запустила первый мультимодальный маршрут

# Тема номера

## Транспортный симбиоз



СЕРГЕЙ ТУСЕВ

Москва – Старый Оскол – Валуйки. От столицы до Старого Оскола пассажиры едут на поезде, затем – на автобусе. Сегодня по схеме «автобус+поезд» действует уже восемь маршрутов, в том числе железнодорожно-автобусное сообщение с международным аэропортом Толмачёво в Новосибирске. Расписание трансферта состыковано по времени прибытия и отправления, а билет на поезд и автобус можно оформить в кассе одновременно. «Мы отмечаем положительную динамику количества перевезённых пассажиров по всем маршрутам. За летний период 2015 года этой услугой воспользовались свыше 21 тыс. пассажиров. В июне – 4285 человек, в июле – 8014 человек, в августе – 8885 человек. С момента начала курсирования по всем мультимодальным

маршрутам отправлено более 39 тыс. пассажиров, сообщают в ФПК.

Развитие мультимодальных маршрутов в компании называют эффективным способом повысить мобильность россиян и улучшить транспортную доступность для пассажиров из отдалённых регионов. Совместно с РЖД и крупнейшими авто- и авиаперевозчиками Сибири ФПК уже ведут проект на курортах Горного Алтая и Алтайского края. Там, в частности, планируется пересадка пассажиров с авиатранспорта на железнодорожный на автотранспорт – на станциях Бийск и Барнаул. «В глобальных планах компании – предоставить пассажиру удобный сервис для выбора маршрута следования с участием всех возможных на марш-

руте видов транспорта», – отмечают в ФПК.

Параллельно новым маршрутам перевозчик развивает и сервис. С 26 ноября 2012 года ФПК, например, предлагает пассажирам, приезжающим в Финляндию на отдых, перевезти личный легковой автомобиль на международном пассажирском поезде «Лев Толстой». Этот маршрут был первым направлением курсирования вагонов-автомобилевозов. Сегодня их уже восемь. «За 9 месяцев 2015 года по всем маршрутам перевезено автомобилей в 1,6 раза больше, чем за аналогичный период прошлого года. Этот показатель уже на 24% превзошёл результат всего 2014 года», – добавляют в пресс-службе компании.

ФПК также предоставляет услугу комплексного автопакета «поезд – поезд» и «поезд – паром». Пассажиры поезда «Лев Толстой» могут одновременно оформить проезд для себя и своего автомобиля по территории Финляндии на поездах финских железных дорог компании VR или на паромках Tallink Silja Oyj и Finnlines Oyj в Травемюнде, Таллин и Стокгольм.

Тем не менее по насыщенности рынка мультимодальными транспортными услугами для пассажиров Россия пока ещё серьёзно уступает Европе и США. В Америке, к примеру, работает 36 интермодальных узлов для трансферной перевозки по 34 маршрутам между Национальной железнодорожной пассажирской корпорацией Amtrak и автобусной компанией Greyhound Lines, авиакомпаниями Alaska Airlines, United и рядом аэропортов и Amtrak. Кроме того, у ведущих американских авиакомпаний United и American Airlines заключены код-шеринговые договоры с операторами высокоскоростных железных дорог Франции, Бельгии, Британии и Германии.

Фактически если на европейском и американском рынке мультимодальные и интермодальные пассажирские и грузовые перевозки сегодня развиваются параллельно, то на российском рынке наметился явный пере-

кос в сторону грузовых смешанных перевозок.

### Фокус на груз

Мультимодальные грузоперевозки на российском транспортном рынке за последнее десятилетие из экзотики превратились в едва ли не обязательную для сохранения конкурентоспособности услугу. Взять, к примеру, АО «ТрансКонтейнер», на которое приходится более половины всех российских контейнерных перевозок. Компания последние годы активно развивает услуги интегрированной логистики, предлагает доставку «от двери до двери» по принципу «всё включено». При этом «ТрансКонтейнер» использует собственные активы: платформы, контейнеры, терминалы, автопарк.

На российском рынке железнодорожных перевозок, к примеру, смешанные перевозки стимулирует падение погрузки и консолидация грузовых перевозок. По данным агентства «INFOline-аналитика», с 2013 по 2014 год объём груза, который приходится на долю 10 крупнейших операторов, вырос с 54 до 60%. «Эта тенденция позволяет увеличить количество логистических схем, куда включён железнодорожный транспорт. Следующий шаг – встраивание сервиса в расписание судовых линий и интеграция цепочек поставок в их сеть», – замечает региональный директор паромной компании Stena Line по России, Прибалтике и СНГ Айвар Тауриньш. Именно этот сценарий Stena Line совместно с «ТрансКонтейнером» реализовала при перевозке груза из Скандинавии в Поволжье по единой накладной и жёсткой «нитке» графика. Мультимодальный линейный сервис в данном случае включает сухопутную доставку по территории Швеции, паромный переход до латвийского Вентспилса и далее отправку по железной дороге с гарантией транзитного времени и сохранности груза. «Главное преимущество консолидации мультимодальных операторов – синхронизация объёмов

транспортного потока», – отмечает Айвар Тауриньш. – Управляя процессом доставки, оператор лучше планирует загрузку и устраняет как простои, так и порожние пробеги. А потребителю не нужно искать отдельных перевозчиков на разные виды транспорта и состыковывать их интересы и возможности между собой».

В качестве успешного примера мультимодальных перевозок можно назвать совместный проект по доставке готовых автомобилей с Дальнего Востока компаний Toyota и Sollers. Железнодорожный транспорт в этой схеме работает в тандеме с автомобильным. Это достаточно распространённая практика при доставке

Института проблем естественных монополий Александр Поликарпов. – К примеру, железнодорожный транспорт работает круглосуточно, а государственные контрольные органы – 8–16 часов в сутки». Оперативный обмен информацией между морскими портами и железной дорогой не везде функционирует ритмично. В результате, по сведениям эксперта, переполняются портовые склады и площадки, автоматически снижается пропускная способность порта, вагоны вынуждены простаивать в ожидании выгрузки, а корабли – в ожидании погрузки.

Реакции от властных структур и предложений по устранению этих

## Мультимодальные грузоперевозки на отечественном транспортном рынке за последнее десятилетие из экзотики превратились в едва ли не обязательную для сохранения конкурентоспособности услугу

грузов из Китая, так как использование одного вида транспорта на всём маршруте здесь нерационально. В большинстве случаев в логистическую цепочку включается и морская перевозка. К примеру, сначала происходит транспортировка от места закупки до порта КНР, затем по морю до российского порта, потом доставка по железной дороге до перевалочного пункта и автотранспортом до места назначения. При этом далеко не всегда эти действия выполняются согласованно, и это, пожалуй, главная проблема российских грузовых перевозок. «Существует рассинхронизация действий железнодорожного транспорта, портовиков, флота и таможенных органов, – поясняет руководитель департамента исследованных железнодорожного транспорта

недостатков пока нет. Зато государство готово активно включиться в развитие мультимодальных грузовых перевозок. Морской порт Сабетта, автомобильная дорога Сургут – Салехард, участок Надым – Салехард и железнодорожный «Северный широтный ход» сформируют Арктический транспортный коридор. Ожидается, что реализация проекта будет финансироваться по принципам государственно-частного партнёрства. По словам министра транспорта Максима Соколова, подготовительный этап уже завершён, позиции участников согласованы. «Необходимо, чтобы эти решения нашли своё отражение не только в госпрограммах, но и в бюджете РФ на ближайшую перспективу, – отмечает министр. – В этом случае проект может быть реализован в районе 2020 года».

# Тема номера Транспортный симбиоз»

СЕМЁН РЕЗЕР,  
ПРЕЗИДЕНТ ГИЛЬДИИ  
ЭКСПЕДИТОРОВ



## Ключ к эффективности

В рыночных условиях  
нужны новые стимулы  
для взаимодействия  
участников перевозочного  
процесса



**Н**еобходимость более эффективного взаимодействия всех видов транспорта на всех уровнях обеспечения транспортного процесса в последнее время, кажется, осознана всеми заинтересованными сторонами, или, как сейчас модно говорить, всеми стейкхолдерами. Однако операционная практика перевозчиков своими ежедневными текущими проблемами постоянно отодвигает решение этого вопроса в реалиях практической плоскости. Интеграция усилий различных видов транспорта с целью взаимовыгодного и эффективного взаимодействия, превращения их из конкурентов в партнёры предполагает скрупулёзное и непредвзятое исследование всех вопросов, связанных с организацией интермодальных и мультимодальных перевозок, а для этого нужна межотраслевая координация.

Учёт всех интересов, поиск разумных компромиссов, обеспечение транспортно-логистического процесса, в том числе жизнеспособными правовыми нормами, – работа, требующая внимания и настойчивости. Их необходимо проявлять особенно сейчас, когда грузовая база имеет тенденцию к неумолимому сокращению. Важно не только ставить высокие цели, но и идти, ускоряя шаг, находя время, желание и силы для построения практической системы интегрированного взаимодействия.

Инициативу, терпение и такт здесь должны проявлять железнодорожники как представители самой мощной транспортной структуры России, до сих пор обладающей всеми признаками монополии. В противном случае железная дорога будет терпеть серьёзные убытки: монопольное положение РЖД на транспортном рынке не позволяет более извлекать из этого состояния необходимые для развития отрасли доходы. РЖД должны меняться,

и они меняются, поворачиваясь лицом к своим клиентам, предлагая рынку современные логистические продукты, выходя со своими предложениями и услугами за пределы «пространства 1520», но время требует ускорить этот процесс.

Возможно, III Железнодорожный съезд станет тем стимулом, который позволит улучшить взаимодействие всех видов транспорта, а также увеличить инвестиции в развитие железнодорожной инфраструктуры. Во всяком случае, мы все ждём этого от съезда.

Но есть проблемы, которые можно решить и без больших финансовых вложений. Об этом тоже нельзя забывать. И то, что можно сделать

транспорта во Всероссийском институте научной и технической информации РАН, как обычно, приступил к работе в девять утра. Вдруг раздался звонок, и мне сообщили, что уже в 14 часов я должен быть в городе на Неве с докладом на бюро обкома о непрерывном графике работы Ленинградского транспортного узла. Как уже было сказано, аэроэкспресса и железнодорожного скоростного сообщения тогда не было, но задача была поставлена, и её следовало выполнять. Мне тут же заказали такси до столичного аэропорта и билет на ближайший авиарейс до Питера (тогда Ленинграда), а по прилёте едва ли не к трапу подали обкомовскую «Волгу». В итоге в назначенное время я выступал на

**Учёт всех интересов, поиск разумных компромиссов, обеспечение транспортно-логистического процесса – работа, требующая внимания и настойчивости**

сегодня, ни в коем случае не нужно откладывать на завтра.

Раньше, в докапиталистические (советские) времена все проблемы взаимодействия железных дорог с морскими портами и с автомобильным транспортом при работе с грузовыми и пассажирскими потоками решались по команде сверху, и, надо сказать, определённый период времени это работало. Однажды, в эпоху когда ещё не было ни «Сапсанов», ни «Ласточек», а попытки японцев развить на железной дороге авиационные скорости воспринимались как «блажь империалистов», мне довелось переместиться из одной столицы в другую, что называется, «от двери до двери», мультимодальным образом всего за четыре часа. В далёких для сегодняшней молодёжи 70-х годах я, тогда уже заведующий отделом

совещаниям благодаря чётко организованной логистике.

Интегрирующим началом в конкретной мультимодальной пассажирской перевозке выступил административный ресурс. То, что к процессу организации маршрута подключилась централизованная власть, которой подчинялись все ведомства и структуры, определило успех локальной «межвидовой интеграции» транспортных услуг. Взаимодействие между ними в те времена, в принципе, достигалось административными методами и носило кампанейский характер, позволяющий однажды мобилизоваться, дав результат, а затем, что называется, расслабиться. Эта управленческая технология работала довольно продолжительное время, но постепенно, если уже говорить о системе в государственном масшта-

# Тема номера

## Транспортный симбиоз»



бе, стране стало не хватать производственных и технических мощностей, потребовались серьёзные финансовые вложения в реконструкцию тех же предприятий, в новую технику. Стали возникать сбои и в управлении. Эти проблемы окриком или приказом уже было не решить. Для настоящего времени это верно тем более.

Монополия монополий, но конкуренцию же никто не отменял. И теперь автомобилисты безуспешно борются с железнодорожниками за груз. Однако если мы выходим на общую задачу своевременности и качества перевозок, именно она, а не конкуренция становится во главу угла.

Ведь конкуренция – это состязание за платёжеспособный спрос, за прибыль. Но если спрос не только на

перевозку, а на своевременность и качество доставки, когда возможности одного вида транспорта в этом смысле ограничены, конкуренция может и должна отойти на второй план.

На мой взгляд, проблема столкновения коммерческих интересов вообще сильно преувеличена. Помню, в своё время на грузовой станции в Свердловске мы занимались внедрением хозрасчёта склада. Разрабатывались планы-графики, подходы автомобилей, вагонов... Всё делалось по науке: на каждом складе повесили табличку об отработке за смену, за сутки, чтобы сотрудники наглядно видели свои успехи и просчёты. Но однажды случилось так, что за выходные надо было разгрузить вагоны, перевалив груз на автомобили. В выходные «по науке» людям нужно

предоставить отдых. Этого требуют и КЗОТ, и сами люди, которые планировали отдыхать. Но мы им предложили поработать за дополнительное материальное вознаграждение. И все согласились – и железнодорожники, и водители машин, и диспетчеры. В результате в выходные дни вагоны без простоев были быстро разгружены, автомобили, напротив, загружены и подготовлены к рейсу.

С переходом к рынку, с появлением частных вагонов, частных портов и кораблей поиск общих стимулов ещё актуальнее. В противном случае огромные убытки понесут все участники перевозочного процесса. Но методы решения проблем взаимодействия должны быть рыночными. Одним материальным поощрением, конечно, всех проблем решить не

удастся. Исходить надо прежде всего из заинтересованности владельцев в развитии их бизнеса, более эффективном использовании инфраструктуры и подвижного состава. И неважно, вагоны это, суда или автомобили. Когда дело касается не только железной дороги, тогда и порту, и автотранспорту нужен кластерный мультимодальный логистический центр, который объединит всех участников грузовых перевозок на основе единых смен и графиков. Замечу, что кластер – это неформальное объединение в транспортном узле всех взаимозависимых организаций. Они могут иметь разное подчинение, как, например, порт и железная дорога. Объединяет же их или в идеале должна объединять заинтересованность в прибыли. Она и есть стимул к взаимодействию.

Известно, что за простой вагонов и морских судов виновных лиц, как физических, так и юридических, можно наказывать штрафами. Но в рыночных условиях это приводит лишь к ухудшению договороспособности, поскольку влечёт за собой появление дополнительных убытков. Между тем кластерный мультимодальный логистический центр по структуре и системе управления должен строиться таким образом, чтобы взаимодействовать стало выгодно всем и каждому. Для этого используют, например, единый сетевой технологический процесс грузовых перевозок, который был разработан под руководством первого вице-президента ОАО «РЖД» Вадима Морозова и старшего вице-президента компании Анатолия Краснощёка.

Логистика – дитя времени. Несмотря на её недавнее появление в нашем современном русском языке, на самом деле термин этот очень старый. Впервые он встречается в учебных пособиях по военному искусству Византии. В то время это означало счётное искусство. Со временем у понятия и слова появились новые смыслы – математический, исторический и даже философский. Сейчас в этом

термине заключено всё поле научной и практической деятельности по рациональному перемещению грузов и людей, что и сделало его широко распространённым. Это не только управление транспортными потоками, но и грузами, пассажирами, машинами, подвижным составом... Если мы говорим о логистике в морских портах, то это решение проблем оптимального перемещения грузов с подъездных путей, грузовых дворов и складов на причалы мультимодального логистического кластерного центра. Сейчас между «обитателями» кластера действуют единые соглашения в основном по использованию вагонов, кораблей, кранов. А нужны в

все стороны перевозочного процесса бьются над урегулированием технологических вопросов, но для их решения не хватает юридических прав. Например, в Гражданском кодексе РФ отсутствует понятие «оператор». Правда, есть постановление Правительства РФ, в котором зафиксировано, что таковым является владелец подвижного состава. Но постановление не может подменять закон. Между тем в Гражданском кодексе сказано, что за всю логистику отвечает экспедитор. То есть лицо (!), возможности которого несопоставимы малы по сравнению с возможностями оператора. А значит, он никак не может выстраивать всю логистику и

**Пока мы не наведём в правовом поле порядок, не закрепим, кто и за что отвечает, невозможно будет наладить грамотное и обоюдовыгодное взаимодействие**

них ещё и такие дополнения, которые позволят сократить простои и увеличить общую прибыль. Скажем, ввести график обработки вагонов под определённую судовую партию. Всё это должно отвечать единым требованиям и применяться во всех портах страны.

Казалось бы, если всё так ясно и очевидно, что мешает появлению таких мультимодальных кластеров от Калининграда до Владивостока и от Мурманска до Новороссийска? Прежде всего правовое поле. Вернее, его отсутствие.

Все участники перевозочного процесса сейчас взаимодействуют на основе договорённостей, которые, как известно, могут меняться. А это не способствует стабильной работе. Создалась парадоксальная ситуация:

отвечать за неё. И пока мы не наведём в правовом поле порядок, не закрепим, кто и за что отвечает, невозможно будет наладить грамотное и обоюдовыгодное взаимодействие между всеми участниками перевозочного процесса.

Тем не менее в РСПП при активном участии и содействии Минтранса России и ОАО «РЖД» создана группа законодательного сопровождения перевозок разными видами транспорта. Она занимается подготовкой законодательных предложений, которые, надеюсь, будут вскоре рассмотрены всеми заинтересованными сторонами.

Так, Гильдий экспедиторов был подготовлен проект развития порта Новороссийск. Остановлюсь лишь на одном его аспекте. В тех случаях,

# Тема номера

## Транспортный симбиоз



**Очевидно, что тот же мультимодальный логистический центр должен работать на основе самых современных информационных технологий**

когда растёт вагонопоток, а складов в порту не хватает, предлагается ускорить обработку вагонов и грузов на станции 9-й км. Она может и должна использоваться в качестве сухого порта. Особенно это важно для ускорения таможенных операций, что позволит избежать простоя вагонов и кораблей в ожидании погрузки-выгрузки.

Считается, что в морских портах сталкиваются интересы разных структур – железнодорожников, автомобилистов, владельцев терминалов, представителей судоходных компаний, но среди разработчиков проекта

развития порта Новороссийск есть представители всех стейкхолдеров, в том числе и моряки, специалисты с именем и авторитетом. Например, профессор Эдуард Гагарский, возглавляющий в ОАО «Союзморниипроект» отдел межотраслевой транспортной координации. Я не могу назвать ни одного случая, чтобы мы с ним друга не поняли. Вместе с ним мы заявили эту проблематику, сообщали о ней. Это было встречное движение моряков и железнодорожников ради общей цели – эффективного взаимодействия при перевоз-

ке грузов. Так же плодотворно мы сотрудничаем и с автомобилистами, занимаясь с ними вопросами централизованного вывоза грузов со станций. Под эту задачу разрабатывались контактные планы-графики. И, надо сказать, очень успешно.

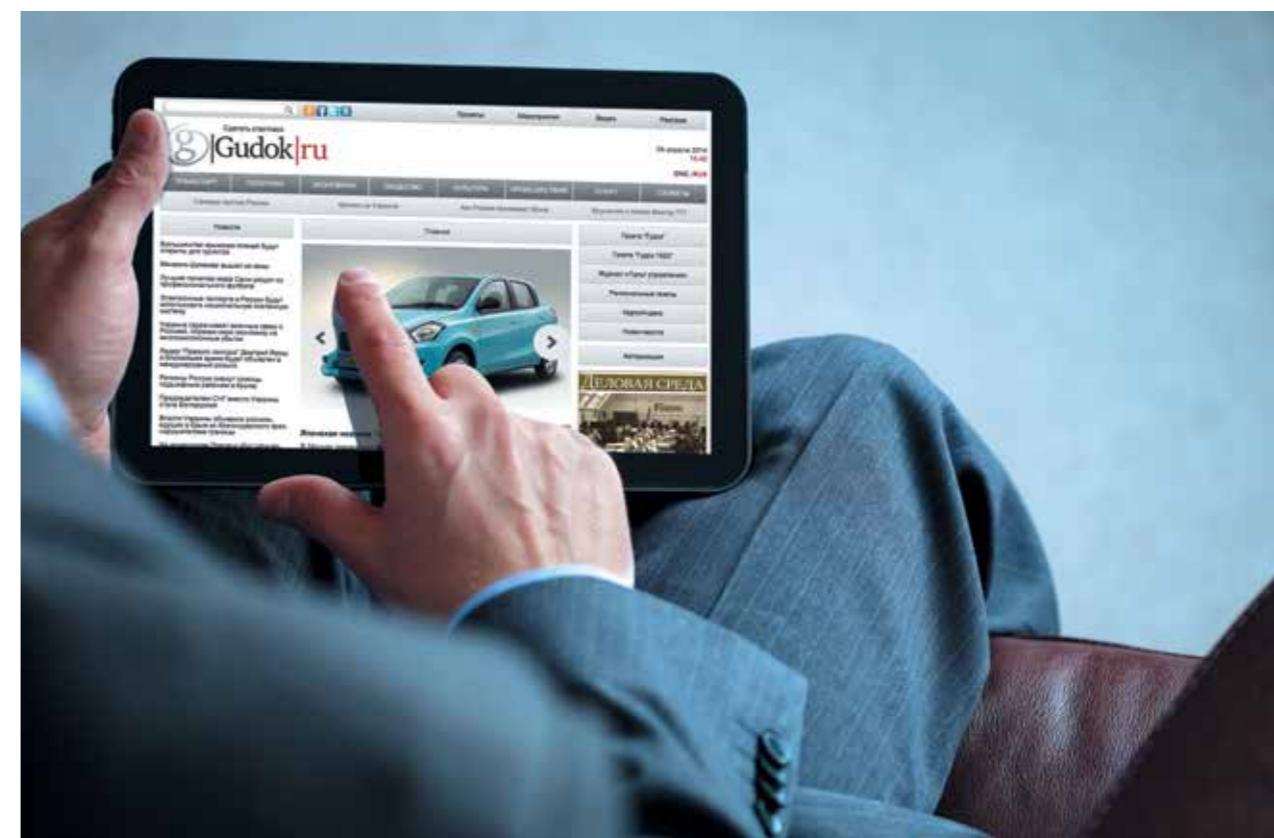
Изменения в сфере транспортных услуг всё более и более будут связаны с информационными технологиями. Появление компьютеров, цифровых сетей связи открыло новые возможности для управления транспортом. Очевидно, что тот же мультимодальный логистический центр должен работать на основе самых современных информационных технологий, чтобы, вовремя получая нужную информацию, переработать её, ускорив тем самым производственный цикл. Появление и внедрение 3PL- и 4PL-логистики, где в единую цепочку включено множество операций по доставке грузов, стало возможным только благодаря современным информационным технологиям.

АО «Первая грузовая компания» совместно с АО «Федеральная грузовая компания» уже рассматривают возможности контрейлерных перевозок, когда фуры перевозятся на железнодорожных платформах. И в этом процессе ИТ должны сыграть определяющую роль. Кроме того, сейчас выпускаются специальные платформы, которые позволяют перевозить больше грузов даже в небольшом составе. Это очень перспективное направление, особенно для тех территорий, где трудно использовать автомобильный транспорт.

И здесь процесс организации перевозки не может быть организован без ИТ.

Будущее скоростных поездов – это не только пассажирские перевозки, но и контейнерные. Все заинтересованные стороны это понимают. И всё это примеры грамотного и эффективного транспортного взаимодействия на основе современных информационных технологий.

Это, в свою очередь, будет способствовать росту прибыли каждого участника перевозочного процесса. **ИЗУЧИТЬ**



### ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, МНЕНИЯ ЭКСПЕРТОВ

### КОНСУЛЬТАНТЫ И ЭКСПЕРТЫ ПОРТАЛА – СПЕЦИАЛИСТЫ МИНИСТЕРСТВ И ВЕДОМСТВ, ВЕДУЩИХ РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ КОМПАНИЙ

[www.gudok.ru](http://www.gudok.ru)

## Тема номера Транспортный симбиоз»

РОМАН ЛЫКОВ,  
ДИРЕКТОР ГВЦ ОАО «РЖД»



# Три «П», или Простое правило прогресса

**К**лиентоориентированность всегда являлась одним из основных конкурентных преимуществ любого бизнеса. Нет клиента – нет бизнеса. В отсутствие клиента у производителя товаров или услуг даже при наличии основных средств могут исчезнуть оборотные, а отсутствие последних неизбежно приводит к потере первых. Сегодня мы говорим о клиентоориентированности как о новом, а ведь, по сути, мы просто вспоминаем «хорошо забытое старое». Железные дороги России всегда ориентировались и ориентируются на своих клиентов (пассажиров, грузоотправителей и грузополучателей, а также других участников перевозочного процесса). Остаётся только добавить новые правила и современные подходы, более пристально взглянуть на потребности и ожидания наших клиентов. Не последнюю роль в этом вопросе играют информационные технологии, которые автоматизируют процесс организации грузовых и пассажирских перевозок, а также обеспечивают интерфейс связи с конечным потребителем, будь то электронная продажа билетов, электронная накладная, электронный документ, счёт-фактура и многое другое.

Информационные системы как конкурентное преимущество. Важнейшим звеном в решении задачи повышения конкурентоспособности является организация информационного взаимодействия сбытового и перевозочного комплексов на всех уровнях управления, включая взаимодействие со всеми участниками перевозочного процесса. Можно смело заявить, что сегодня в ОАО «РЖД» ИТ являются неотъемлемым технологическим компонентом отрасли.

Когда-то в МПС были только машиносчётные станции, теперь же

информационные технологии – это более 1000 автоматизированных и информационных систем, которые органично вписались в технологический процесс, обеспечив его непрерывность, эффективность и оптимизацию. Сегодня сбой или отказ в ИТ может повлечь за собой не только экономические убытки, но и имиджевые потери. А в наше время в условиях жёсткой конкуренции это может иметь серьёзные последствия для всего бизнеса в целом. Бумажная технология уже отошла в прошлое, и потеря информации, информационного взаимодействия, а также оцифрованных данных технологического процесса незамедлительно скажется на его организации и

### На платформе ЭТРАН

В ряду применяемых сегодня на железной дороге автоматизированных систем одной из первых в сбытовом комплексе и уже претерпевших несколько версий своей эволюции является автоматизированная система ЭТРАН. Она предназначена для подготовки и оформления документов для сопровождения железнодорожных перевозок. Решение о её разработке было принято ещё в феврале 2001 года. Функциональным заказчиком выступил Центр фирменного транспортного обслуживания (ЦФТО). Разработка системы велась с использованием реинжиниринга действующих на тот момент ИТ-решений. Первая электронная накладная с ис-

### Важнейшим звеном в решении задачи повышения конкурентоспособности является организация информационного взаимодействия

скоординированности. Уже сегодня, принимая во внимание, что компания «РЖД» переходит от услуг простых перевозок формата 2PL к транспортно-логистическим функциям 3PL и 4PL, требуется взаимодействие всех участников процесса, в том числе наших коммерческих смежников (компаний-партнёров), а также ряда государственных структур в едином информационном пространстве. Для этого транспортно-логистические системы, которые должны прийти на смену ряда уже существующих, будут включать в себя системы прогнозирования, обработки больших объёмов данных, системы принятия решений и управления рисками, системы управления взаимоотношениями с клиентами. Они также должны будут работать в непрерывном режиме и в едином цикле управления.

пользованием ЭТРАНа была выписана 17 сентября 2002 года на станции Злобино Красноярской железной дороги.

В 2008 году была внедрена версия системы, позволяющая использовать электронно-цифровую подпись для удостоверения подлинности сопроводительных документов, что существенно повысило эффективность процесса обработки документов. В июле 2011-го началось внедрение электронного документооборота при перевозке порожних вагонов между Финляндией и Россией. С этого момента список стран, использующих электронный документооборот, постоянно расширяется.

Сегодня ЭТРАН – это программно-технический комплекс, включающий в свою структуру более 150 серверов приложений и серверы баз данных. Единая база данных ЭТРАН

# Тема номера

## Транспортный симбиоз



обеспечивает обмен информацией между более чем десятью смежными автоматизированными системами компании, такими как АСОУП, АСУ СТ, ЕК АСУФР, АСУ СТ и др.

ЭТРАН стал не только автоматизированным рабочим местом подготовки перевозочных документов, это система, позволяющая взаимодействовать при решении комплекса задач по обмену данными и контролю над их прохождением с автоматизированными системами грузоотправителей, операторами подвижного состава, экспедиторами в процессе оформления документов на организацию перевозок, а также расчётов за произведённую услугу.

Для обеспечения требуемого уровня доступности и непрерывности работы

информационного комплекса в ГВЦ реализован круглосуточный мониторинг компонентов системы, позволяющий своевременно выявлять отклонения в её работе и принимать оперативные меры по устранению возникающих нестандартных событий, прогнозировать потребности в модернизации комплекса, включая задачи по его принципиальным изменениям.

Для повышения качества ИТ-услуг, предоставляемых конечным пользователям (ЦФТО и участники перевозочного процесса), в 2014 году на базе филиала ГВЦ ОАО «РЖД» была создана функциональная структура – Центр технологического сопровождения пользователей по грузовой и коммерческой работе (ЦТС ГКР). В текущем третьем квартале по наря-

дам от функционального заказчика ЦФТО в производственный комплекс АС ЭТРАН внесено более 60 изменений, а с начала года выполнено более 130 обновлений ПО. В среднем обновление системы проводится 3–4 раза в неделю.

### Структурные преобразования в РЖД и архитектура ИТ

Для минимизации сбоев и отказов, которые могут возникнуть после установки обновления программного обеспечения, создан тестовый полигон АС ЭТРАН, а для выполнения тестирования на базе ЦТС – экспертная группа технологов, работающая в тесном контакте со специалистами ЦФТО. Также разработано и используется более сотни проверочных

(тестовых) шаблонов, имитирующих формирование различных перевозочных документов. Именно это уже сегодня позволяет повысить качество внесения изменений в комплекс, а также снизить число обращений в службу поддержки ГВЦ по причине неработоспособности комплекса или его модулей.

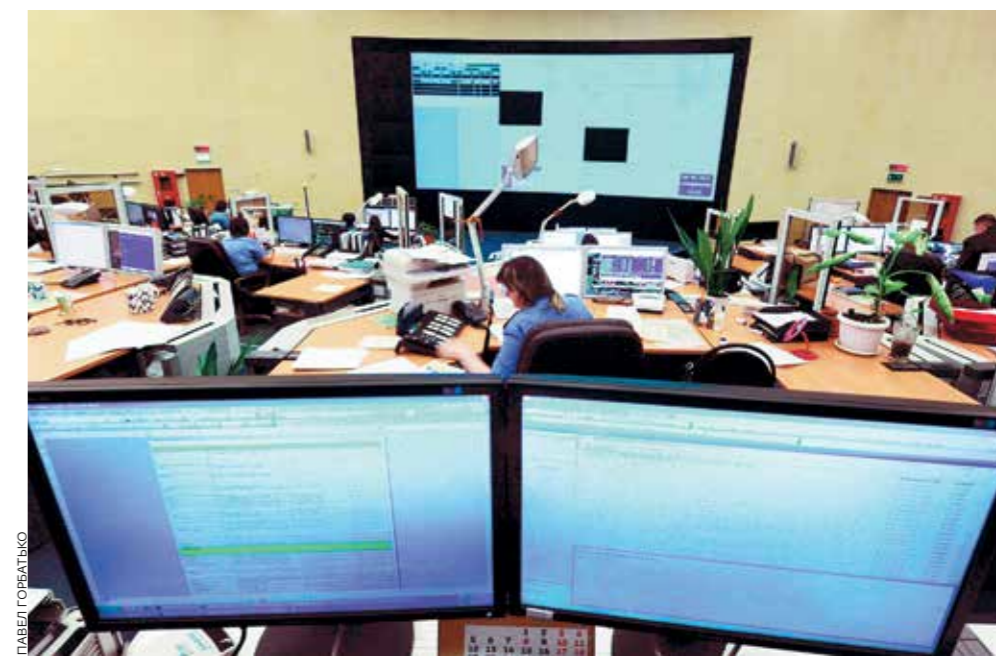
Одним из значимых обновлений ЭТРАН последнего времени был ввод с 1 июля 2015 года новой накладной международного образца СМГС, используемой в международных грузовых перевозках по сети железных дорог стран – участниц «Соглашения о международном железнодорожном грузовом сообщении». Данное соглашение является одним из основных международных документов, который регламентирует международные перевозки грузов и действует с 1 ноября 1951 года. По заказу ЦФТО на 2016 год планируются работы, связанные с дальнейшим развитием функциональности ЭТРАН в части внедрения электронного документооборота при перевозках в железнодорожно-водном сообщении, контроля исполнения обязательств по договорам на перевозку по графику с согласованным временем отправления/прибытия, создания единой технологии координации находящихся в управлении порожних вагонопотоков.

В условиях структурных преобразований компании, совершенствования технологии работы производственных подразделений холдинга важным свойством автоматизированных систем становится возможность гибкой адаптации к изменяющимся условиям работы.

### АС УКВ

Важнейшим вопросом эксплуатации железных дорог является безопасность движения.

В целях повышения уровня безопасности движения и защиты инфраструктуры от риска использования забракованной и контрафактной продукции в 2013 году в ГВЦ была принята в эксплуатацию Автомати-



## Одним из значимых обновлений ЭТРАН последнего времени был ввод с 1 июля 2015 года новой накладной международного образца СМГС

зированная система учёта и контроля выполненного ремонта и комплектации грузовых вагонов (АС УКВ РФ). Система обеспечивает информационное взаимодействие вагоноремонтных предприятий при техническом обслуживании и выпуске из ремонта грузовых вагонов в части комплектации литых деталей и колёсных пар тележек грузовых вагонов. На сегодняшний день к Автоматизированной системе учёта комплектации вагонов (АС УКВ) подключено 266 предприятий, в том числе 42 – в структуре ОАО «ВРК-1», 40 – в ОАО «ВРК-2», 38 – в ОАО «ВРК-3», 79 – в эксплуатационных депо ОАО «РЖД» и 67 прочих предприятий.

В базе данных АС УКВ РФ содержатся сведения о выпущенных заводами-

производителями партиях вагонного литья, в том числе деталей с повторяющимися номерами. Кроме того, в систему поступает информация об исключённых из эксплуатации деталях по причинам физического износа, дефекта или окончания срока службы. При выпуске вагона из ре-

### СПРАВКА

#### ЭТРАН

Единая централизованная система, работающая в режиме 7x24, к которой подключено свыше 29 тыс. пользователей, в том числе 11 291 подключённая внешняя организация, в восьми часовых поясах на всей территории России. Производительность – 1 300 000 накладных в месяц.



# Тема номера

## Транспортный симбиоз»



монта система контролирует листок комплектации грузового вагона на предмет наличия в нём деталей, не разрешённых к установке на вагон. Тем самым обеспечивается контроль, не допускающий на инфраструктуру ОАО «РЖД» контрафактной и забракованной продукции.

В 2016 году в рамках работы по развитию АС УКВ планируется реализовать учёт деталей-двойников.

Расширение базы данных АС УКВ позволит ужесточить контроль над выпуском контрафактной продукции, что в свою очередь послужит ещё одним шагом к обеспечению безопасности движения.

### АСОУП

Одним из перспективных проектов, реализуемых в настоящее время, является создание Автоматизированной системы оперативного управления перевозками нового поколения (АСОУП-3).

С изменением системы управления ОАО «РЖД» и заменой территориально-отраслевого принципа управления на функциональный в масштабах регионов и полигонов появилась потребность в модернизации системы АСОУП. АСОУП-3 должна обеспечить совершенствование процессов планирования и нормирования перевозочного процесса, повышение эффективности работы диспетчерского персонала, прогнозирование и оптимизацию эксплуатационной работы, повышение достоверности отчётности, а также повышение производительности и снижение стоимости владения системой.

В результате реализации проекта от внедрения АСОУП-3 ожидаются значительные функциональные, технические и эксплуатационные эффекты. В первую очередь такие, как повышение качества информационного обеспечения за счёт формирования единой базы достоверных данных на основе консолидации разных информационных источников, объектов и событий перевозочного процесса. Создание универсального информа-

ционного сервиса, предоставляющего данные о перевозочном процессе с возможностью анализа его истории по архивным данным в масштабе всей сети ОАО «РЖД», обеспечит решение задач факторного анализа для выявления трендов, зависимостей и формирования прогнозов.

### ФТС

Одним из важных направлений работы ЦКИ и ГВЦ является обеспечение межведомственного электронного взаимодействия. В настоящее время налажен и постоянно расширяется эффективный юридически значимый обмен информацией с государственными органами власти и управления, коммерческими организациями – партнёрами и клиентами ОАО «РЖД». В 2013 году начата работа по реализации приказа ФТС России № 444 от 11.03.2013 г. «Об утверждении временного порядка обмена электронными документами и сведениями в электронном виде при совершении таможенных операций и проведении таможенного контроля в отношении железнодорожных транспортных средств и товаров, прибывающих на таможенную территорию Таможенного союза». В соответствии с положениями этого документа обеспечено предварительное информирование органов ФТС о перемещаемых через границу железнодорожных составах и товарах в объёме железнодорожных накладных. Кроме того, в системе осуществляется обмен данными передаточных ведомостей, а также сопроводительными документами для оформления транзитных деклараций. Система поддерживает оформление и продление временного ввоза средств международной перевозки, оформление таможенного транзита, получение сопроводительных документов и транзитных деклараций, оформление помещения товаров на склад временного хранения.

Следующим шагом на пути совершенствования межведомственного электронного взаимодействия станет организация информационного взаи-

модействия с Федеральной налоговой службой. Согласно плану работ в этом направлении в первую очередь будет организовано электронное взаимодействие ОАО «РЖД» с налоговыми органами по приёму и обработке реестров сведений, предоставляемых для обоснования применения нулевой ставки по налогу на добавленную стоимость.

### ЭОД

В настоящий момент между Россией и её партнёрами – Финляндией, Украиной, Белоруссией, Литвой, Латвией, Эстонией, Польшей, Германией, Казахстаном, Китаем и Монголией – информационный обмен данными о грузовых перевозках

В целях дальнейшего расширения применения электронного документооборота в прямом международном железнодорожном сообщении на перевозки частных порожних и гружёных вагонов реализована безбумажная технология оформления электронных перевозочных документов с использованием электронной подписи. Так, Белоруссия, Украина, Литва подписывают электронные накладные усиленной электронной подписью, а Латвия, Эстония, Финляндия – простой.

С 1 июля 2015 года введены в действие дополнения и изменения к текстам Соглашения о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) и СИ к СМГС.

**Сегодня информационные технологии – это инструмент повышения эффективности и конкурентоспособности компании. Поэтому надо не экономить на информационных технологиях, а экономить с их помощью**

в международном железнодорожном сообщении обеспечивает действующая система электронного обмена данными ОАО «РЖД» (ЭОД, или EDI-система).

EDI-система разработана во взаимосвязи с АС ЭТРАН, АСУ грузовыми перевозками, вагонной, контейнерной и отправочной сетевыми моделями ОАО «РЖД». Постоянная передача информации минимизирует риски потерь и повышает надёжность транспортных услуг.

За последние два года разработаны новые решения по реализации предварительного информирования таможенных органов России и стран-партнёров ЭОД, а также декларирования процедуры таможенного транзита.

Структура электронного сообщения с данными накладной СМГС соответствует новым требованиям и новой форме документа СМГС как для электронного документооборота, так и для предварительного информирования ФТС России.

Сегодня информационные технологии – это инструмент повышения эффективности и конкурентоспособности компании. И один недоженный в ИТ рубль может привести к серьёзным потерям прибыли или поражениям в борьбе за клиента. Поэтому современной компании – такой, как ОАО «РЖД», – необходимо соблюдать простое правило: не экономить на информационных технологиях, а экономить с их помощью.

# Тема номера

## Транспортный симбиоз

АЛЕКСАНДР КОЧУКОВ,  
ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ  
ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА  
АО «РЖД ЛОГИСТИКА»



# Плюс 600 тыс. тонн в пользу железной дороги



«РЖД Логистика» массово переводит грузы с автомобильного на железнодорожный транспорт

**Ш**ереориентация грузовых перевозок с автомобильного на железнодорожный транспорт – важный процесс, обусловленный требованиями экологической безопасности. Однако в

России бизнес не всегда готов отказаться от традиционного формата работы во имя «зелёных» технологий. В этом вопросе большая доля ответственности лежит на логистах, которые должны организовать цепочки поставок таким образом, чтобы не только минимизировать ущерб окружающей среде в процессе перевозки, но и принести выгоду грузовладельцу.

В России масштабную работу по переводу грузопотоков с автомобильного на железнодорожный транспорт ведёт компания «РЖД Логистика». С начала 2015 года РЖДЛ удалось переключить на железную дорогу более 600 тыс. тонн грузов, которые ранее перевозились тягловесным автотранспортом. Основной объём сформирован за счёт сотрудничества с крупными промышленными

предприятиями в разрезе логистического аутсорсинга. В рамках этого сервиса «РЖД Логистика» обеспечивает логистику снабжения – доставку сырья, вывоз готовой продукции и внутризаводскую логистику.

В 2015 году это направление получило наиболее активное развитие в Уральском федеральном округе – ведущей промышленной базе России. Здесь «РЖД

Логистика» сотрудничает с предприятиями по добыче горно-химического сырья, руд чёрных и цветных металлов, нерудного сырья.

В числе главных клиентов компании в регионе одно из крупнейших российских медных месторождений, ЗАО «Михеевский ГОК» (входит в группу «Русская медная компания»), которому «РЖД Логистика» предоставляет комплексный сервис по перевалке медного концентрата. До начала сотрудничества с РЖДЛ перевозка сырья в компании была организована с помощью автомобильного транспорта, что теряет рентабельность при больших объёмах перевозок. «РЖД Логистика» предложила перевести грузопоток на железнодорожный транспорт и осуществлять

щественное использование железнодорожного транспорта делает наш сервис гораздо более безопасным с точки зрения экологии.

В 2015 году «РЖД Логистика» начала сотрудничество с ОАО «Высокогорский горно-обогатительный комбинат», входящим в группу компаний НПРО «Урал». Старейшее горно-обогатительное предприятие региона с помощью РЖДЛ обеспечивает поставку ценного металлургического сырья – железорудного концентрата – в адрес завода ОАО «Мечел». До настоящего времени грузопоток обслуживался автотранспортом, однако заказчик заинтересован в переводе этого объёма на железнодорожный транспорт. По расчётам «РЖД Логистики», до конца 2015 года в рамках этого сервиса

**Технологии управления цепочками поставок продукции позволяют клиентам получать до 20% экономии общих затрат на логистику**

перевалку груза на станции Тамерлан Южно-Уральской железной дороги. За первые 6 месяцев 2015 года организована перевалка 88 тыс. тонн грузов. Новое логистическое решение принесло ощутимый экономический эффект для клиента, позволив снизить стоимость транспортировки сырья.

Как отметил первый заместитель генерального директора «РЖД Логистики» Александр Кочуков, в основе нашего сервиса лежит комплекс услуг по оптимизации цепочек поставок сырья и вывоза готовой продукции. Ключевая цель – улучшить качество планирования и увеличить объёмы производства. Технологии управления цепочками поставок продукции позволяют клиентам получать до 20% экономии общих затрат на логистику. К тому же преиму-

на железную дорогу дополнительно будет переведено 265 тыс. тонн грузов. С учётом развития месторождения объём производства и отгрузки может возрасти в несколько раз.

По словам Александра Кочукова, переключение грузопотоков промышленных предприятий с автомобильного на железнодорожный транспорт экономически целесообразно при необходимости регулярных перевозок массовых грузов на большие расстояния. За счёт баланса скорости и сроков доставки железная дорога обеспечивает надёжность, бесперебойность и регулярность перевозок. Немаловажным фактором в пользу развития этого вида транспортировки является обеспечение сохранности дорожного полотна федеральных и региональных трасс.

# Тема номера

## Транспортный симбиоз»

АЛЕКСАНДРА КУРОВА,  
АСПИРАНТ КАФЕДРЫ ЛОГИСТИКИ  
ФГБОУ ВПО «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ»



# Выход для города

«Грузовые деревни» помогут снять напряжённость движения в мегаполисах

**В** настоящее время в мировой практике и отечественном бизнесе прослеживается устойчивая тенденция к увеличению объёма и повышению качества логистического сервиса. В связи с этим возрастает необходимость в создании современной логистической инфраструктуры, одним из объектов которой является логистический центр. Создание логистических центров способствует повышению уровня взаимодействия развитых экономик мира, интегрированному управлению товарно-материальными потоками, снижению расходов и сокращению времени на доставку. Развитие логистической инфраструктуры приобретает особую важность для Российской Федерации в связи с изменением её политической и экономической стратегии, процессом формирования российского участка «экономического пояса Шёлкового пути».

Сам термин «логистический центр» является довольно распространённым, и порой под ним понимают любые крупные складские комплексы со стандартным перечнем оказываемых услуг. Однако современные реалии развития российской логистической инфраструктуры диктуют новые требования как к семантике, так и к содержательному наполнению термина «логистический центр». Сегодня он представляет собой более совершенную организацию, характеризуется расширением состава предоставляемых услуг и имеет свои отличительные особенности. На его территории располагается множество резидентов, обеспечивающих весь комплекс логистического сервиса, связанного с транспортировкой, дистрибуцией, складированием, переработкой груза, снабжением, управлением запасами и другими сопутствующими услугами. В комплексный процесс

планирования, строительства и эксплуатации логистического центра вовлечено множество структур: правительственные, федеральные, региональные, муниципальные, а также частные инвесторы, девелоперы и логистические операторы. При этом основной задачей логистического центра является эффективная интеграция и координация деятельности всех внутренних его участников, а также внешних производителей и потребителей.

Создание современной сети логистических центров поможет отечественной экономике в решении множества задач:

а) снятие напряжённости с городского движения (логистические

е) решение вопроса миграции трудоспособного населения, которое предпочитает работу ближе к месту жительства.

Но главным достоинством логистических центров является то, что они позволяют сократить издержки транспортировки, так как одним из основных принципов их создания является интермодальность.

Зарубежная практика организации логистических центров показывает, что в их создании главным образом заинтересовано государство, вследствие этого оно готово предоставлять необходимые площади под застройку, оснащать землю необходимой инфраструктурой, инвестировать средства в процесс строительства.

**Главным достоинством логистических центров является то, что они позволяют сократить издержки транспортировки, так как одним из основных принципов их создания является интермодальность**

центры располагаются вне территории городов, а поскольку для их эффективной работы необходима транспортная доступность, к ним организуются удобные подъезды);

б) повышение эффективности использования земель (востребованная, а потому дорогая городская земля освобождается под новое строительство);

в) уменьшение количества выбросов в атмосферу из-за снижения участия грузового транспорта в городском движении;

г) укрепление конкурентоспособности страны на мировом рынке;

д) решение проблемы занятости населения благодаря созданию значительного количества новых рабочих мест;

В России же до сих пор отсутствует программа развития логистических центров, а создание крупных складских комплексов полностью отдано в руки частного предпринимательства. Частные же компании руководствуются зачастую только интересом получения быстрой прибыли и не стремятся создавать современные мультимодальные комплексы, требующие высоких объёмов инвестиций и имеющие продолжительный срок окупаемости.

Реалии современного экономико-политического развития Российской Федерации обостряют необходимость создания и развития логистических центров как фокусных компаний, управляющих товарно-материальными потоками на пути продвижения

# Тема номера

## Транспортный симбиоз»



продукции по новым транспортным маршрутам.

При формировании логистических центров можно ориентироваться на опыт США и западноевропейских стран, добившихся впечатляющих успехов в создании и развитии подобного вида инфраструктуры. Там для обозначения логистических центров, представляющих собой целый интегрированный кластер широкомасштабной логистической и сервисной деятельности с различной транспортной инфраструктурой, на территории или вблизи которого располагается интермодальный терминал, используют термин «грузовая деревня». Подобные логистические центры создают на своей территории альянсы компаний, оказывающих логистические услуги. Кроме того,

они располагаются в непосредственной близости от крупных городов, что обеспечивает эффективное решение городских проблем. «Грузовые деревни» оказывают широкий спектр вспомогательных услуг: 24-часовая охрана, телекоммуникационная связь, кафе и рестораны, детские сады, обучение, офисы и конференц-залы, гостиницы, бизнес-услуги (банковское дело, почта), общественный транспорт и другие.

В последние годы в мире было построено множество крупномасштабных «грузовых деревень».

Ярким примером такой «грузовой деревни» является AllianceTexas – крупнейший проект, реализованный американской компанией Hillwood, основанной Россом Перо. Площадь многофункционального комплекса

составляет около 7285 га, располагается он в 50 минутах езды к северу от Далласа и в 20 минутах к югу от Форт-Уэрта, штат Техас. Основные сегменты AllianceTexas – это интегрированный логистический центр Alliance Global Logistics Hub, корпоративный центр и жилой микрорайон. Мультимодальный внутренний порт Alliance Global Logistics Hub взаимодействует с грузовым аэропортом, интермодальным терминалом, имеет доступ к двум железным дорогам первого класса – Union Pacific (UP) и Burlington Northern Santa Fe (BNSF), к шоссе и внешнеторговой зоне (FTZ). В AllianceTexas осуществляют свою деятельность более 260 компаний, в том числе 3PL-операторы (BNSF Railway, DB Schenker, DSC Logistics, Exel, FedEx Freight, Performance Team,

Ryder, Trans-Trade, UPS Supply Chain Solutions и другие) и известные производители (LG Electronics, General Motors, Coca-Cola, Ford и другие).

Ещё одним показательным примером «грузовой деревни» служит крупнейшая логистическая платформа Европы Logistics Platform of Zaragoza (PLAZA) площадью 1312 га, расположенная в Испании. Она занимает центральное положение между шестью городскими районами на юго-западе Европы (Бордо, Тулуза, Бильбао, Мадрид, Валенсия и Барселона). Территория логистического центра разбита на несколько секторов: аэропорт, железные дороги, зона индустриальной логистики, бизнес-парк, сервис, коммерческий и социальный сектор. Логистическая платформа была задумана для повышения функциональности распределительных цепей и увеличения эффективности деятельности логистических операторов и транспортных компаний.

В России пока единственным масштабным проектом создания «грузовой деревни» является мультимодальный логистический центр в Калужской области. Инвестором является ОАО «Фрейт Вилладж Калуга» при поддержке немецкой Ассоциации «грузовых деревень» DGG в партнёрстве с государственными и муниципальными органами власти. Проект направлен на создание транспортно-логистической инфраструктуры мирового уровня в рамках Московского транспортного узла. Инфраструктура позволяет обрабатывать широкую линейку грузов (как контейнерных, так и конвенциональных), оказывать логистические услуги добавленной стоимости (таможенные, экспедиторские, страховые и другие), а также предоставлять услуги сервисной инфраструктуры (промышленные химчистки, кафе, рестораны, деловые центры, трактопы, автозаправочные станции и т.д.).

Данный проект интересен тем, что в настоящее время в России, в



### Сеть «грузовых деревень» вдоль Транссиба позволит скоординировать взаимодействие всех участников поставки в регионах, снизить издержки и повысить эффективность оказания транспортно-логистических услуг

частности в Московском регионе, наблюдаются существенные транспортные проблемы, связанные с тем, что многие поставщики стали предпочитать автомобильные перевозки железнодорожным из-за большей маневренности и мобильности автотранспорта. Проблема эта может быть решена снижением нагрузки на автомобильные дороги путём перенесения большей части грузовых перевозок на железные дороги, чему должно способствовать строительство логистических центров вблизи железнодорожных станций с привязкой к стратегически важным районам России, поскольку у производителя появится возможность перевезти груз по железной дороге, а затем переложить его на автомобильный транспорт и распределить по регионам.

Стратегически важными районами для создания логистических центров в формате «грузовой деревни», на наш взгляд, являются крупные транспортные узлы Транссибирской магистрали: Москва – Уфа – Екатеринбург – Новосибирск – Иркутск – Хабаровск – Владивосток. Подобная сеть «грузовых деревень» может служить основой формирования интегрированной товаропроводящей сети, позволит скоординировать взаимодействие всех участников поставки в регионах, снизить логистические издержки, повысить эффективность оказания транспортно-логистических услуг, приблизиться к мировым стандартам, создать высокотехнологичную систему управления материальными и сопутствующими потоками.

## Интегратор инновационных разработок

Андрей Стрельцов,  
доцент МИИТА, к.э.н.:

– Принятое почти пять лет назад решение о создании на площадке ОАО «ВНИИЖТ» Объединённого учёного совета ОАО «РЖД», в котором сконцентрирован мощнейший потенциал корпоративных исследовательских институтов, университетов и академической науки, оправдало ожидания. Одна из главных задач этого органа – интеграция научного потенциала, ориентация на мировые тенденции и повышение эффективности работы железнодорожного транспорта. Как уточнил генеральный директор ОАО «ВНИИЖТ» Борис Лapidус, сейчас к решению проблем отрасли привлечены девять академиков и три члена-корреспондента РАН, в том числе её президент Владимир Фортов.

Среди предлагаемых учёными точек инновационного роста разработанные и уже внедряемые технические средства, по которым российские железные дороги находятся в мировых лидерах. Прежде всего в области новых видов энергии для тяги поездов. Уже работает на Свердловской магистрали уникальный газотурбовоз, в ОАО «ВНИИЖТ» создана энергетическая установка на топливных водородных элементах. Конструируемые отраслевыми учёными газодизельные тепловозы позволяют кардинально снизить образование вредных веществ в процессе горения топлива (оксида углерода – в 2,5 раза, сажи – в 2–4 раза, серных соединений – в 5 раз, оксидов азота – на 20%). Специалисты ОАО «ВНИИЖТ» также разработали уникальные стали для колёс пассажирских вагонов, бандажей грузовых локомотивов, не имеющие зарубежных аналогов конструкции верхнего и нижнего строения пути. Все эти решения готовы для широкого прикладного использования. В последнее время важным инструментом

## Среди предлагаемых учёными точек инновационного роста разработанные и уже внедряемые технические средства, по которым РЖД находятся в мировых лидерах. Прежде всего в области новых видов энергии для тяги поездов

повышения эффективности железнодорожной отрасли стали информационные технологии. Одна из них – АСУ «Экспресс», позволяющая осуществлять сбыт и учёт электронных билетов на дальние перевозки с использованием сети Интернет. Реализация этого проекта помогла внедрить динамическое ценообразование на скоростные поезда с применением карточных технологий, значительно повысить качество сервиса в пассажирском сообщении. Очень важную роль в обеспечении энергоэффективности грузовых перевозок играет созданная отраслевыми учёными автоматизированная система «ЭЛБРУС», удостоенная Глобальной премии Международного союза железных дорог. На основе имитационного моделирования она эффективно решает проблему составления прогнозных энергоэффективных графиков движения поездов в условиях интенсивного смешанного пассажирского и грузового движения. Система уже эффективно работает на железнодорожном полигоне протяжённостью 2,5 тыс. км, а потенциал её внедрения на сети ОАО «РЖД» составляет 40 тыс. км с экономическим эффектом до 10 млрд руб. в год. В свою очередь использование автоматизированной системы «Энергограф» помогает сберегать до 4–5% энергии, расходуемой на тягу пассажирских поездов. Ещё одна решаемая учёными задача – диверсифи-

кация перевозочной деятельности, инфраструктурной основой которой является специализация линий. Анализ мирового опыта показывает, что именно такой подход обеспечивает наибольшую эффективность деятельности железных дорог. Это фундаментальная научная и практическая задача, для реализации которой в рамках Объединённого учёного совета ОАО «РЖД» планируется интегрировать научный потенциал практически всех отраслевых исследовательских организаций. Кроме того, учёным предстоит обогатить пути дальнейшего развития высокоскоростного пассажирского и тяжеловесного грузового движения в нашей стране. При этом нужно чётко определить приоритетные задачи в области тягового и энергетического обеспечения, прочности и надёжности пути и развития железнодорожной инфраструктуры, создания перспективного подвижного состава, а также в области обеспечения эффективной организации тяжеловесного движения. Решение этих задач тесно связано с усилением железнодорожной инфраструктуры, в том числе с увеличением ресурса рельсов. Их нормативный срок службы в перспективе нужно довести до 2 млрд тонн брутто. На решение этой и других актуальных проблем и будут нацелены в ближайшие годы проводимые отраслевыми учёными исследования.

Денис Березовский,  
начальник Санкт-Петербург-Витебского  
отдела технологической службы  
Октябрьской дороги:

– Для меня особенно интересным и своевременным показался третий номер «Пульта управления», посвящённый клиентоориентированности. Отметил для себя много полезных идей и мыслей. Например, о том, что клиентоориентированность напрямую связана с корпоративной культурой. Последняя задаёт модель поведения сотрудников между собой и затем проецируется на отношения с клиентом. Другими словами, когда доволен сотрудник, доволен и клиент. От общей удовлетворённости сотрудников зависит и результат компании в целом. А у нас сейчас наблюдается значительный разрыв между клиентом и рядовым работником компании, например машинистом или монтером пути. В связи с этим актуальной оказалась статья о Корпоративном университете, одной из задач которого является обучение руководителей навыкам максимальной вовлечённости сотрудников, с пониманием того, что всем нам платит клиент и он главный человек в компании.

В разрезе этой же темы важной показалась статья о системе наставничества. Это действительно проблема, когда ожидания пришедшего в компанию молодого специалиста в чём-то не соответствуют реальности. Наставники, как и руководители, должны быть прежде всего лидерами и воодушевлять на достижение результата.

Статьи первого вице-президента ОАО «РЖД» Вадима Морозова и начальника Департамента развития бизнеса и клиентоориентированности Романа Баскина дали мне более глубокое понимание масштабов и необходимости развития клиентоориентированного подхода в нашей деятельности.

Вообще, все разделы данного номера были логичным продолжением основной темы. В статье директора по управлению перевозками, начальника Центральной дирекции управ-

ления движением Павла Иванова также говорится об ориентировании в своей работе на внутренних потребителей. А в статье вице-президента, начальника Дирекции тяги Алексея Воротилкина сделан акцент на повышение квалификации машинистов не путём наказания, а за счёт создания качественной учебной базы и «чтобы каждый человек рассматривался как единица, нацеленная на успех всей компании». Это тоже неразрывно связано с клиентоориентированностью.

По-моему, журнал весьма полезен для менеджеров разного ранга. Изданию необходимо как можно больше освещать новые направления деятельности компании. Хотелось бы, чтобы его получали, хотя бы в электронном виде, все руководители предприятий и структурных подразделений, так как именно они должны настраивать каждого работника на клиентоориентированный подход в своей работе.

Владимир Евтодиев,  
начальник Северо-Кавказского  
регионального общего центра  
обслуживания:

– В целом журнал актуальный. Отличная подача материала и оформление. Однако, на мой взгляд, есть и над чем поработать. Материалы касаются в основном вопросов управления персоналом, корпоративной культуры, внедрения разнообразных технологий. Хотелось бы, чтобы наряду с этими темами более широко освещались проблемы внедрения процессного подхода, бережливого производства, повышения клиентоориентированности. Журнал должен быть неким

инструментом по внедрению этих направлений: чтобы руководители шли в ногу со временем, а не бежали за уходящим поездом. Внедрение новшеств должно быть раскрыто на примерах с их описанием от авторов этого внедрения.

Хотелось бы, чтобы журнал был помощником руководителю, неким инструментом к действию, инструкцией по применению.

Александр Коноплин,  
начальник топливно-энергетического  
центра ЮВЖД:

– В номере «Пульта управления», посвящённом высокоскоростным магистралям, интересен был опыт коллег с Восточно-Сибирской магистрали. Казалось бы, просто журнал. Но ведь с его помощью можно обновить точку зрения на собственную работу, а это очень важно.

Интересно было ознакомиться с видением дел вице-президентом по управлению персоналом и социальным вопросам и руководителем Департамента по организации, оплате и мотивации труда ОАО «РЖД». Они рассказывали о возможностях роста экономики страны посредством реализации крупных железнодорожных инвестпроектов и перспективах развития компании. Профессиональные квалификации и их внедрение – это полезно с точки зрения универсальности обучения и приёма на работу настоящих мастеров своего дела, а не просто людей с корочками.

Ну и почитать о «Сапсанах» всегда любопытно. За такими перевозками будущее.

**Хотелось бы, чтобы «Пульт управления» получали, хотя бы в электронном виде, все руководители предприятий и структурных подразделений**

# Обзор прессы >

## International Railway Journal:

«В соответствии с национальной программой обеспечения доступности французского правительства государственного оператора железных дорог Франции (SNCF) согласился инвестировать 820 млн евро в течение следующих девяти лет в улучшение доступа для пассажиров с ограниченной подвижностью к 160 национальным точкам доступа, определённым министерством транспорта страны. Этими точками доступа являются станционные здания, входы на платформы, сами платформы и различные службы, включающие продажу билетов и информацию для пассажиров. Они также предусматривают соответствующий подвижной состав и специальное обучение персонала.

В 20 французских регионах, за исключением Корсики, также должны быть разработаны свои собственные планы по улучшению доступа к транспортным услугам, за которые они несут ответственность. Всего во Франции существует 737 железнодорожных пунктов доступа, из которых 160 являются национальными, 207 находятся в Иль-де-Франс с центром в Париже и 370 являются региональными. Теперь следует шестимесячный период консультаций о предлагаемых мерах с целью подписания соглашения между министром транспорта и двумя президентами SNCFNetwork и SNCFMobility в конце марта 2016 года. Проект должен быть завершён в 2024 году, а первый доклад о ходе его реализации запланирован на март 2017 года».

## Railway Gazette International:

«Президент национальной железнодорожной компании Чили EFE Хорхе Иностроса представил генеральный инвестиционный план объёмом \$7,5 млрд, который направлен на увеличение к 2022 году пассажиропотока на государственной сети с 30 млн до 100 млн поездов в год. «Ни один мой предшественник никогда не представлял подобного плана», – подчеркнул он, отметив, что в EFE вели политику «исправлений и починки» последние 30 лет.

Генеральный план содержит 18 проектов, в том числе программы увеличения пропускной способности на маршруте Сантьяго – Вальпараисо стоимостью \$1,2 млрд и сокращения времени пути между Сантьяго и Консепсьоном до 4 часов за \$1,68 млрд. В течение первого квартала 2016 года EFE окончательно решит, какие именно проекты должны получить приоритет.

При отсутствии единой модели финансирования всей программы проекты будут финансироваться на специальной основе, включая привлечение инфраструктурного фонда, разрабатываемого в настоящее время правительством страны. Некоторые проекты также будут представлять интерес для частных инвесторов – такие как создание сети интермодальных грузовых терминалов в районах на окраине Сантьяго стоимостью \$144 млн. Глава EFE сообщил о заинтересованности в участии со стороны компаний из Испании, Китая и Франции».

## International Railway Journal:

«Индия присудила контракты на изыскания по проектам ВСМ.

«Индийские железные дороги» (IR) заключили контракты на разработку технико-экономических обоснований строительства трёх высокоскоростных магистралей в рамках планируемой сети, названной «Золотым четырёхугольником».

Исследование магистрали Нью-Дели – Мумбаи выполнит консорциум, объединяющий китайскую корпорацию Third Railway Survey Design Institute Group Corporation и индийскую компанию Lahmeyer International. Другой консорциум, включающий французскую международную группу Systra, британскую аудиторско-консалтинговую компанию Ernest & Young и местного партнёра Rites, разработает ТЭО коридора Мумбаи – Ченнаи. И ещё один консорциум во главе с испанской компанией INECO был выбран для линии Дели – Калькутта. Техничко-экономические обоснования для всех трёх магистралей планируется представить через год – в октябре 2016 года.

Китайская проектная группа CRSSD уже работает над ТЭО для магистрали Дели – Ченнаи протяжённостью 1754 км. В июле правительство Японии предложило Индии профинансировать строительство ВСМ Мумбаи – Ахмадабад с обеспечением поставок 30% подвижного состава японскими компаниями.

## South China Morning Post:

Национальная комиссия по развитию и реформам КНР



(NDRC) утвердила в сентябре восемь проектов новых железнодорожных линий с общим объёмом инвестиций 321,7 млрд юаней (\$50,61 млрд). Большая часть из них будет построена на юго-западе и в центральной части Китая.

Представитель министерства транспорта страны заявил, что железнодорожные расходы в текущем году, вероятно всего, превысят целевой порог на уровне 800 млрд юаней (\$125,86 млрд), поскольку на четвёртый квартал года традиционно выдаётся пиковый период строительства. В первые восемь месяцев 2015 года инвестиции в строительство железных дорог в Китае возросли на 2,4% в годовом исчислении – до 378,6 млрд юаней (\$59,56 млрд), составив 47% от годового плана.

Аналитики не считают, что избыточные мощности будут проблемой. По словам Гэри Вонга, число занимаемых пассажирами мест на высокоскоростных поездах быстро растёт в последние годы. Государственный железнодорожный оператор China Railway Group сообщил о новом рекорде по количеству перевезённых за день пассажиров – 1 октября их количество превысило 13 млн человек.

## The Wall Street Journal:

«Представители Японии заявили, что вместо предложения их страны Индонезия выбрала китайский проект строительства высокоскоростной железнодорожной магистрали на острове Ява стоимостью \$5 млрд, завер-

**В 20 французских регионах, за исключением Корсики, должны быть разработаны свои собственные планы по улучшению доступа к транспортным услугам, за которые они несут ответственность**

шив тем самым затянувшийся тендерный процесс. В сентябре секретарь кабинета министров Индонезии Прамоно Анунга заявил, что правительство намерено снизить скорость поезда относительно изначально планируемой. В начале сентября Индонезия также отменила планы создания своей первой ВСМ протяжённостью 150 км, связывающей столицу с городом Бандунг, отказываясь

тем самым от конкурирующих предложений из Китая и Японии. Министр-координатор по вопросам экономики Индонезии Софьян Джалил отметил, что причиной этого решения стала необходимость государственного финансирования в рамках обоих предложений, и заявил, что правительство стремится к реализации более медленного проекта, который будет

стоять на 40% меньше. По его словам, Китай предложил построить магистраль, не требуя никаких средств налогоплательщиков или кредитных гарантий от Индонезии. Профессор экономики Национального института политических исследований в Токио Кеничи Оно заметил, что проигрыш Японии Китаю неудивителен. «Она не может конкурировать с Китаем в плане цены», – считает он».



## Инновации против кризиса

Качество продукции – лучшее лекарство от стагнации

СЕРГЕЙ БОБЫЛЕВИЧ/ТАСС

**Ш**ятый, юбилейный международный салон железнодорожной техники ЭКСПО-1520 проходил в этом году в атмосфере тревожных ожиданий: по отрасли транспортного машиностроения в России ударило сразу два кризиса.

Лавинообразный спрос на грузовые вагоны прежних лет, вдохнувший жизнь в вагоностроительные заводы России и тогда ещё дружественной Украины, к 2012 году привёл к переизбытку парка на железных дорогах, насыщению рынка и резкому спаду продаж.

Эксплуатационный парк операторов достиг рекордных величин – свыше 1,5 млн единиц. Вагонов стало слишком много, железнодорожная сеть оказалась перегружена «лишними» вагонами. По оценкам экспертов, Россия сегодня спокойно могла бы избавиться от 200–300 тыс. вагонов, которые мешают друг другу передвигаться по сети.

Учитывая, что срок службы вагона – больше 20 лет, никто уже не закупает подвижной состав на перспективу. А с нынешними кредитными ставками крупный заказ на вагоны сегодня вообще выглядит экзотически. Вагоностроительные заводы, как и вся отечественная промышленность, оказались в центре финансового «торнадо». Но гораздо более серьёзные угрозы промышленности принёс внутриотраслевой – железнодорожный – кризис, снова поставивший отрасль на грань выживания.

По мнению генерального директора компании «РМ-Рэйл» Павла Овчинникова, если говорить о долгосрочных контрактах, то их сейчас нет и не может быть ни у кого, поскольку рынок очень динамично меняется. «Надо действовать более оперативно, смотреть на клиента и искать возможности реагировать на какие-то изменения в течение трёх, шести, девяти месяцев,

– считает Павел Овчинников, – но в то же время думать о стратегии, о разработке новых продуктов. Сейчас, мне кажется, не может быть контракта на три – пять лет, всем нужно перестроить свою ментальность, перестроить свою стратегию, стать более гибкими, реагировать на меньшие партии».

Рецепты выживания каждый производитель ищет самостоятельно, универсального решения «для всех» не существует. Кто-то будет вынужден уйти с рынка и перепрофилировать мощности под выпуск товаров для других отраслей, кто-то ищет спасение в мультизадачности и способности быстро настраивать производство под выпуск востребованной рынком продукции.

### Выход у отрасли просматривается пока только в одном направлении: срочно запускать в производство инновационные разработки

«В этом плане мы очень мобильны, потому что не только изготавливаем вагоны, – мы проектируем, изготавливаем всю технологическую оснастку своими силами, у нас на высоком уровне цеха подготовки производства, и мы можем очень быстро запустить новую модель, – утверждает технический директор компании «Алтайвагонзавод» Александр Пинзберг. – Мы одновременно можем выпускать четыре модели, а в течение максимум двух суток можем перестроиться и делать другую».

По данным Росстата, численность работников на предприятиях отрасли за последний год сократилась на 12% – до 31 тыс. человек. А производством вагонов в России занимается 25 заводов, чей совокупный трудовой коллектив насчитывает десятки тысяч квалифицированных рабочих и инженеров,

которые могут в ближайший год потерять работу. Для железнодорожников это чревато тем, что в случае нового, через несколько лет, витка спроса на вагоны некому будет их построить, и на железнодорожную инфраструктуру снова вернётся дефицит.

Выход у отрасли просматривается пока только в одном направлении: срочно запускать в производство инновационные разработки, способные за счёт улучшенных коммерческих характеристик вытеснить с рынка устаревшие модели и загрузить заводы новыми заказами.

Самым смелым и своевременным решением в этом смысле может похвастаться «Объединённая вагонная компания», которая в 2004 году

решила построить в Ленинградской области новый завод по производству грузовых вагонов на инновационной тележке по американским технологиям. Грузоподъёмность такого вагона на 10% выше обычного, а его разрешённый пробег до первого планового ремонта увеличен в пять раз: со 100 тыс. до 500 тыс. км.

Следом за частной компанией лицом к инновациям повернулся и государственный «Уралвагонзавод» – флагман российского вагоностроения. «Мы в корпорации с 2008 года изготавливаем инновационный подвижной состав. Сразу оговорюсь, под «инновационным» подвижным составом мы понимаем составы с повышенной нагрузкой и увеличенным пробегом. Мы уже около 8 тыс. таких вагонов изготовили, – пояснил начальник управления продвижения продукции



ПАВЕЛ ОВЧИННИКОВ



*Россия остаётся одним из немногих регионов на планете, где существует потенциальный спрос на новую рельсовую технику. И это хорошо понимают западные производители*

«Уралвагонзавода» Михаил Бойко. – История инновационного вагоностроения у нас имеет большой стаж. Мы для себя никогда и не разделяли внутренний российский рынок и рынок СНГ – для нас «пространство 1520» общее. Однако не менее важны и рынки за его пределами. «Уралвагонзавод» рассчитывает потеснить международных конкурентов, включая китайских.

Экспорт продукции отечественного машиностроения, как ни странно, стал актуален в силу финансовых потрясений на российском рынке, связанных с девальвацией рубля. Неожиданное ослабление рубля по отношению к мировым валютам сделало экспорт привлекательным для продукции и других отечественных машиностроительных заводов. Громким событием нынешнего года на

ЭКСПО-1520 можно назвать крупнейший за всю историю отрасли международный контракт на поставку в США литых деталей грузовых вагонов, произведённых на Тихвинском вагоностроительном заводе. Американская Wabtec Corporation заключила с ОВК десятилетний контракт на поставку боковых рам и надрессорных балок для тележки Bagger S2HD (самый массовый стандарт в США).

Генеральный директор «РМ-Рэйл» Павел Овчинников в связи с этим отметил, что у российской промышленности есть возможность работать на таких интересных рынках, как Азербайджан, Иран, Куба, – традиционных для российской железнодорожной отрасли. «Есть танк-контейнеры, которые могут свободно поставляться и в Европу, и на Ближний Восток, –

добавил он. – За такими продуктами будущее. На фоне девальвации рубля наша продукция будет более конкурентной, чем у партнёров в Европе и Южной Африке».

Но инновации в тяжёлой промышленности традиционно трудно приживаются. Массовый спрос на новинки может появиться не скоро, а производство нуждается в заказах уже сейчас. Поэтому производители готовы поддержать любые правительственные инициативы, способные убрать с рынка «лишние» вагоны, построенные в прежние десятилетия. «Морально устаревшие вагоны в любом случае с рынка уйдут. Мы рассчитываем, что им на смену придёт наш инновационный подвижной состав, – делится своими надеждами Михаил Бойко. – В следующем году мы

всё-таки ждём роста объёма по одной простой причине: есть накопленный спрос на подвижной состав, который связан с тем, что у нас много вагонов эксплуатируется с просроченным сроком службы».

Правительство уже ввело дополнительные тарифные преференции для операторов инновационных грузовых вагонов, а в начале года сформулировало разнообразные запреты на эксплуатацию вагонов с превышением срока службы, рассмотрело меры по повышению финансовой нагрузки на эксплуатацию устаревших моделей. Всё это должно поддержать спрос на инновационную продукцию заводов, однако эффект появится не раньше следующего года.

Ситуация в отечественном локомотивостроении сегодня ещё не так

остра, как на рынке грузовых вагонов, но долгосрочные перспективы этого сегмента промышленности в России тоже весьма туманны. Закупки, по сути, единственного заказчика магистральных локомотивов – ОАО «РЖД» – пошли на спад. К 2020 году программа обновления тягового парка будет практически завершена. Срок службы нового локомотива ещё больше, чем у вагона, – 30 лет, а это значит, что прежних контрактов и объёмов производителям тяговой техники ждать не стоит. Но выход из сложной ситуации идентичен решению проблем вагоностроителей. Ставка должна быть сделана на инновации, подсказывают российским коллегам зарубежные производители.

По словам вице-президента Alstom Transport Сергея Кофмана,

они внимательно анализируют рынок. «Мы считаем, что развитие локомотивного рынка будет положительное, нужны новые локомотивы – они эффективные, они снижают стоимость жизненного цикла, позволяют перевозить большие объёмы при меньшей стоимости». В Alstom знают, что РЖД, имея отрицательный опыт на рынке вагонов, очень внимательно изучает рынок локомотивов, и определённые корректировки в программе закупок новой техники для нужд госкорпорации были сделаны именно с целью сбалансировать потребности рынка.

В локомотивостроении, как и на рынке грузовых вагонов, появились смелые предприниматели, готовые рискнуть, впервые зай-





для на нестабильный рынок. Так, «Первая локомотивная компания» («ПЛК») в партнёрстве с канадским машиностроительным концерном Bombardier Transportation в следующем году начнёт выпуск инновационных локомотивов. Завод в Энгельсе Саратовской области был построен за 1,5 года и представил на выставке в Щербинке современный локомотив «Князь Владимир», не имеющий аналогов в стране. Генеральный директор «ПЛК» Александр Синюхин так прокомментировал преимущества новой машины: «Во-первых, она сертифицирована под российские условия – под  $-55^{\circ}\text{C}$ . Во-вторых, это высокий коэффициент полезного действия, применение самых современных новаций, которые только есть в локомотиво-

строении. Качество и цена – вот чем будет обусловлено вхождение этой машины в рынок».

Большие надежды производители локомотивов связывают с инфраструктурными проектами РЖД, особенно с программой запуска тяжеловесного движения поездов массой свыше 9 тыс. тонн.

«Заказанные сегодня локомотивы рассчитаны в основном на то, чтобы вводить эти новые тяжёлые поезда. Старая техника неэффективна, – утверждает Сергей Перов, руководитель департамента по разработке новых продуктов ЗАО «Трансмашхолдинг». – РЖД выгоднее вводить новые локомотивы и получать экономический эффект от этих новых поездов, чем использовать старую технику».

Но самое перспективное направление развития железнодорожной промышленности связано с планами строительства в России высокоскоростных пассажирских линий со скоростью движения до 400 км/ч. Сейчас ведутся переговоры по локализации в стране уже доказавших свою эффективность скоростных поездов «Сапсан», созданных совместно с немецким Siemens. А производство «Ласточки» уже локализовано на Урале. Совсем недавно начали курсировать между Москвой и Нижним Новгородом скоростные «Стрижи», которые только частично испанские: вагоны производства фирмы Talgo тянет отечественный локомотив ЭП20, способный разогнаться до 200 км/ч.

Заместитель генерального инженера «Китайских железных дорог»



Джао Гуо Танг сообщил, что ими на участке Пекин – Шанхай недавно были проведены испытания принципиально нового скоростного поезда, который способен двигаться со скоростью 380–420 км/ч. Так что у китайской стороны есть возможность принять участие в конкурсе на подвижной состав ВСМ Москва – Казань. «Главное, что наш подвижной состав должен соответствовать климатическим условиям России, – уточняет Джао Гуо Танг. – Поэтому последние испытания проводятся на севере Китая, на полигоне вблизи Харбина – он схож по климатическим условиям с Россией. Технологии для производства морозостойкого скоростного поезда уже есть, и мы будем их использовать в реализации наших проектов».

## Самое перспективное направление развития железнодорожной промышленности связано со строительством в России высокоскоростных пассажирских линий

Законы развития промышленности в любой стране одинаковы. Сейчас большинство развитых государств уже обновило свой парк рельсовой техники, поэтому Россия остаётся одним из немногих регионов на планете, где существует потенциальный спрос. И это хорошо понимают западные производители, которые так же, как и их российские коллеги, ищут новых за-

казчиков на свою продукцию. Обилие международных соглашений на нынешнем салоне в Щербинке неопровержимо доказывает, что, несмотря на любые кризисы и попытки изолировать Россию от западных технологий, отечественный рынок остаётся одним из самых привлекательных для производителей железнодорожной техники во всём мире.



## На пороге новой эры

Будет ли пятое поколение высокоскоростного подвижного состава?

**О**своение высоких скоростей началось со времён использования подвижного состава на электрической тяге. Первые рекорды скорости принадлежат французским железным дорогам. В

1945 году электропоезд достиг скорости 243 км/ч, в 1955-м – 331 км/ч, а в 1981-м суперэкспресс TGV – Trains Grande Vitesse, что в переводе с французского означает «сверхскоростной поезд», разогнался до 380 км/ч. Через 9 лет, в 1989 году, рекорд составил 482,4 км/ч, а спустя год, в 1990 году, после модернизации поездами того же типа рекордный показатель вы-

рос до 515,3 км/ч. Рекорд скорости в 515,3 км/ч был установлен 18 мая 1990 года. Однако эксплуатационная скорость суперэкспресса была ограничена 300 км/ч.

В Европе высокоскоростные магистрали как вид были созданы французами. В 1981 году была открыта линия Париж – Лион длиной 426 км. Расчётная скорость для этой линии

составляла 300 км/ч, коммерческая – 213 км/ч.

Высокоскоростные поезда TGV производства фирмы «Альстом», имеющие в составе два моторных вагона (головной и хвостовой) и до 10 прицепных вагонов, способны размещать у себя на борту порядка 400 пассажиров. Поезд оборудован пневматическими и дисковыми тормозами

(предусмотрено также и резисторное торможение).

Что касается Великобритании, то там скорости более 300 км/ч были достигнуты на линии Лондон – Глазго в 1978 году. Усовершенствованный пассажирский поезд АРТ (Advanced Passenger Train) в экспериментальном рейсе разогнался до 315 км/ч.

Наибольший вклад в развитие тренда высокоскоростного движения в мировом масштабе внесла Япония, уже в 1964 году начавшая строить скоростные линии. Скорость поездов первой линии на участке Токио – Осака протяжённостью свыше 500 км изначально планировалась на уровне 250 км/ч, но затем была снижена до 210 км/ч. Однако в дальнейшем на

вой тяги к электрической, и замена железных рельсов на стальные, и совершенствование конструкции подвижного состава, внедрение более тяжёлых марок рельсов, бесстыкового и безбалластного строения пути, совершенствование систем сигнализации, централизации и блокировки, а также инновации, связанные прежде всего с повышением скорости движения и изменениями массы поездов.

Но поскольку в процессе развития техники неизбежно создаются и переходные виды технических устройств, в которых используются компоненты, принадлежащие как к предыдущему, так и к следующему поколению, не всегда между ними возможно провести чёткую границу. Тем не менее

### Принципиальный критерий, отличающий одно поколение ВСМ от другого, – это скорость

«Синкансен» (поезде-стреле) скорость движения была доведена до 260 км/ч.

Для достижения таких скоростей потребовалось несколько поколений развития специализированного подвижного состава. Под поколениями в технике принято понимать стадии развития устройств, машин и механизмов одного функционального назначения. Другими словами, близкими по эксплуатационным и технико-экономическим характеристикам и конструктивным решениям. В авиации, например, разными поколениями самолётов считаются поршневые и реактивные аппараты, а, к примеру, в мостостроении разными поколениями, очевидно, являются деревянные и металлические мосты.

Для железнодорожной техники смена поколений сопровождается целым комплексом технических изменений. Это и переход от паро-

рассмотренные в масштабах достаточно протяжённого отрезка времени поколения машин, приборов и технических систем вполне определены.

Принципиальный критерий, отличающий одно поколение ВСМ от другого, – это скорость, поскольку именно решение задачи по увеличению скорости того или иного вида транспорта влечёт за собой постановку и решение смежных технологических проблем, связанных с оснасткой аппарата, нацеленного на очередной рекорд скорости. К первому поколению по этому основному критерию относятся поезда, развивавшие скорость до 250 км/ч.

Первое поколение высокоскоростных поездов было переходным от подвижного состава, используемого для скоростных перевозок на магистралях со смешанным движением, к специальному подвижному составу. Герма-



CHAD EHLERS/DPATAC

ния была первой страной в Европе, где существовало движение обычных поездов со скоростью 200 км/ч между Мюнхеном и Аугсбургом. Эти поезда двигались по старой инфраструктуре, полностью отремонтированной и подготовленной для развития таких скоростей. Но очень скоро немецкие специалисты поняли, что повысить скорость невозможно без специальной инфраструктуры и соответствующего подвижного состава.

На практике шаг в 50 км/ч определил границу между поколениями высокоскоростного подвижного состава. Таким образом, несложно догадаться, что поезда второго поколения – это машины, способные разогнаться до 250–300 км/ч. Третье поколение высокоскоростных поездов имеет скорость 300–350 км/ч, а к четвертому относят-

ся поезда, перешагнувшие рубеж в 350 км/ч.

Что касается вагоностроительных технологий, то в первом поколении для изготовления кузова вагонов характерны использование низколегированной стали и улучшение конструкции тележек. В части технологий локомотивостроения здесь применялись коллекторные тяговые двигатели, электромеханические и пневматические контакторные приборы коммутации тяговых двигателей, управление моторными вагонами (локомотивами) поезда по системе многих единиц с применением релейно-контакторной аппаратуры, переход на использование дисковых пневматических фрикционных тормозов, непрерывные автостопы.

Если говорить о реальных образцах техники первого поколения, то в СССР (70-е годы прошлого века) это были электровоз ЧС200; вагон РТ200 и поезд ЭР200. В Великобритании с 60-х по 80-е годы прошлого века эксплуатировался и совершенствовался поезд типа АРТ, перешагнувший благодаря своей модернизации из первого поколения во второе. Поезд серии Zero («ноль») (вероятно, по аналогии с Mitsubishi А6М Zero – истребителем времён Второй мировой войны) был запущен японцами в 1964 году. Французский поезд серии TGV PSE, так же как английский АРТ, распространил своё влияние на первое и второе поколения, захватив начало 80-х годов. По аналогичному пути шли и в Германии. Немецкий поезд серии ICE1 модернизировался, увеличивая свои

скоростные возможности, вплоть до 80-х годов.

Кузова вагонов второго поколения были произведены из лёгких сплавов, но установлены на тележки первого поколения. Коллекторные тяговые двигатели, регулируемые с использованием силовых полупроводниковых элементов, использовались на поездах TGV и ICE1 одновременно с первыми бесколлекторными тяговыми двигателями. Цифровые устройства управления поездами работали совместно с релейно-контакторной аппаратурой. Использовались первые системы автоматического регулирования скорости движения поездов при комплексном управлении тормозными системами поезда, непрерывных автостопах, с внедрением магниторельсовых и вихретоковых тормозов.

Японские поезда трёхсотой, пятисотой и семисотой серий были произведены соответственно в 1992, 1998 и 1999 годах и по своим скоростным характеристикам соответствовали третьему поколению ВСМ. В 2000 году поезд ICE3 из Германии также достиг параметров третьего поколения. Но очень скоро разработчики и производители освоили выпуск и эксплуатацию поездов следующего поколения.

Оснастка поездов четвертого поколения отличалась добавлением к лёгким сплавам кузовов вагонов композитных материалов, как на кузовах поездов AGV из длинномерных экструдированных панелей типа «двойная оболочка». Новые вагоны использовались на тележках третьего поколения с активными системами подавления колебаний кузова. Добиться подавления колебаний помогли пневматические рессоры в центральном подвешивании с устройствами наклона кузова.

Достаточно сложной проблемой при создании высокоскоростного поезда был поиск конструкции кузова, предотвращающей его наклон вследствие воздействия бокового ветра во время движения с высокой скоростью. Лобовая часть поезда име-

ла скруглённую форму, и при больших скоростях воздушный поток мог создавать значительную подъёмную силу. В результате совершенствования конструкции и доработки формы лобовой части удалось уменьшить подъёмную силу и создать усилие, направленное вниз, действие которого способствовало повышению устойчивости поезда.

Что касается тяговых двигателей, то они уже были бесколлекторными, в том числе синхронными, с возбуждением роторов постоянными магнитами. Например, конструкция моторной тележки вагона AGV (Франция) в поездах серий E5 и E6, оборудованная синхронным тяговым электродвигателем с ротором на постоянных

СНР380А с 2011 года сразу обосновался среди аппаратов четвертого поколения. В 2015 году КНР представила новый опытный поезд четвертого поколения «Мобильная испытательная платформа».

Однако первыми рубежи четвертого поколения преодолел поезд AGV, изготовленный во Франции для Италии в 2008 году. Ему предшествовал опытный поезд V150, представленный французами в 2007 году.

Ещё в 2006 году, когда специалисты Bombardier начинали исследования энергетических показателей высокоскоростного поезда, было очевидно, что их роль будет возрастать. При этом имела место проблема разработки методики оценки энерге-

## Япония планирует запустить сверхскоростной поезд на магнитной подушке в 2025 году. Затраты на проект составят примерно \$45 млрд

магнитах и активной системой подавления колебаний кузова вагонов, одновременно была нацелена на снижение шума. Тяговые преобразовательные устройства на силовых полупроводниковых элементах (запираемых тиристорах) применялись в моделях СТО, а биполярные транзисторы с изолированным затвором – в IGBT. Развитие информационных технологий позволило полностью интегрировать многоконтурные цифровые системы управления поездами в систему управления магистралями.

Поезд E954 Fastech 360S был запущен в 2005 году и, начав со скоростных параметров третьего поколения, продолжил своё развитие уже в четвертом поколении. К третьему и четвертому поколениям также относятся поезда E5, запущенный в Японии в 2011 году, а вот китайский поезд

технических характеристик отдельных компонентов оборудования, в том числе изготовленных сторонними организациями, и их влияния на характеристики поезда в целом. Известно, что увеличение размеров трансформатора приведёт к уменьшению его энергопотребления. Однако замена трансформатора массой 2 тонны трансформатором массой 4 тонны вызовет рост общего энергопотребления поезда в связи с увеличением его массы.

В дальнейшем компания Bombardier внедрила специализированное программное обеспечение Train Energy Performance, которое позволяло рассчитывать энергопотребление поезда в целом. Сейчас оно доступно для разработчиков подвижного состава во всём мире. Это ПО использовалось при разработке



поезда ZEFIRO 380. Многие технические решения, реализованные в нём, были применены и при разработке поезда V3QOZEFIRO. В то же время в конструкцию последнего были внесены некоторые усовершенствования, касающиеся, в частности, тягового привода и тормозной системы, в связи с более высокими требованиями надёжности, предъявляемыми в Италии.

Как известно, зависимость между аэродинамическим сопротивлением поезда и его энергопотреблением носит линейный характер. Снижение аэродинамического сопротивления на 20% приводит к уменьшению расхода энергии в среднем на 10%. В соответствии с соглашением о сотрудничестве, подписанным в 2009 году, в исследовательских и проектных работах по созданию поезда нового поколения принимали участие сотрудники аэрокосмического центра Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt (DLR, Германия). Совместные исследования, проводившиеся с использованием оборудования DLR, касались в основном аэродинамических и акустических проблем и вопросов динамической устойчивости.

Германский центр аэрокосмических исследований недавно представил общественности проект «Поезд следующего поколения» NGT. В нём используются тяговый привод и передача энергии на подвижной состав, возрождена идея дизельного или газотурбинного источника энергии с буферными аккумуляторами. Внедрена бесконтактная передача электроэнергии.

Параллельно в Республике Корея ведётся совместная разработка Института науки и технологий при участии Корейского железнодорожного исследовательского института, в которой обеспечено непрерывное питание электродвигателя мощностью до 180 кВт, а беспроводная передача энергии осуществляется на частоте 60 кГц.

Новое поколение ВСМ, скорее всего, породит конкуренцию между магнитолевитирующими технологиями (маглев) и традиционными рельсовыми системами.

На железных дорогах Германии в эксплуатации находятся поезда на магнитном подвесе EMS системы «Трансрапид» (Transrapid), уже в 1988 году достигавшие скорости 482 км/ч. Но наиболее удачные проекты магни-

топланов можно наблюдать в Китае и Японии.

JR-Maglev, действующая в Китае на линии от Шанхая до Шанхайского аэропорта, использует электродинамическую подвеску на сверхпроводящих магнитах (EDS), установленных как на поезде, так и по трассе. В отличие от немецкой системы Transrapid JR-Maglev не использует схему монорельса: поезда движутся в канале между магнитами. Такая схема позволяет развивать большие скорости, обеспечивая высокую безопасность пассажиров и простоту в эксплуатации. В отличие от электромагнитной подвески EMS поездам, созданным по технологии EDS, требуются дополнительные колёса при движении на малых скоростях (до 150 км/ч). При достижении определённой скорости колёса отделяются от земли, и поезд «летит» на расстоянии нескольких сантиметров от поверхности. А в случае аварийной ситуации колёса позволяют осуществить более мягкую остановку поезда. Однако по стоимости строительства и эксплуатации система EDS, реализованная JR-Maglev, дороже системы EMS, используемой Transrapid.

Недавно мир облетело сообщение, что поезд компании Central Japan Railway на магнитной подушке установил во время испытаний новый мировой рекорд скорости. В течение 11 секунд состав двигался со скоростью 600 км/ч, после чего достиг отметки 603 км/ч. Япония планирует запустить сверхскоростной поезд на магнитной подушке в 2025 году. Использование технологии маглев позволит составу, невзирая на земное притяжение, парить над линией, двигаться гораздо быстрее своих рельсовых конкурентов – ожидается, что поезда с линейным электродвигателем будут иметь скорость 500 км/ч. Затраты на проект составят примерно \$45 млрд.

Но подобные концепции из-за дороговизны реализации, несмотря на явные экономические преимущества эксплуатации, не везде завоёвывают симпатии транспортных инженеров. Например, в Германии магнитные рельсы M-Bahn были демонтированы, а на их месте пустили обычное метро. Подобная непопулярность, кроме дороговизны, объясняется ещё и тем, что магнитные рельсы не подходят для обычного вида поездов. Система обычных скоростных поездов в некоторых частях маршрута вполне может обходиться традиционными рельсами, чем и привлекательна. Кроме того, по мнению экологов WWF, самая большая опасность от поездов на магнитной подушке связана с так называемыми шумовыми загрязнениями. Шум этих составов гораздо более неприятный и раздражающий, чем у обычных поездов или электричек. Не исключено, что именно это обстоятельство побудило население Шанхая выступить с протестами против продления через город маршрута на аэропорт (уже стоившего бюджета \$1,4 млрд) ещё на 30 км.

Американская компания SkyTrain нашла способ снизить затратность технологии маглев, сделав поезда на магнитных подушках рентабельными. Вместо размещения на земле предлагается подвешивать монорельс



## Новое поколение ВСМ, скорее всего, породит конкуренцию между магнитолевитирующими технологиями и традиционными рельсовыми системами

в воздухе при помощи столбов, что избавляет от необходимости расширять и модифицировать наземные или подземные трассы. Вагончики рассчитаны только на двух человек и превращают «поезд на магнитной подушке» в «воздушное магнитное такси». В силу облегчённости конструкции опорами для монорельса могут служить обычные электрические столбы с дополнительными опорами. Проектная скорость 240 км/ч позволяет конкурировать с авиацией, в том числе и по энергозатратам. Магнитная подвеска избавлена от силы трения, что повышает её КПД, снижает уровень шума почти до нуля, а также замедляет износ деталей. Для реализации первого проекта

был выбран Тель-Авив, где земля, как и во всём Израиле, буквально на вес золота. Учитывая усиленное внедрение в технологии планеты солнечной энергии, вполне вероятно использование в системе SkyTrain солнечных батарей. Без подключения к традиционным электростанциям SkyTrain сделает этот вид транспорта экологически абсолютно чистым.

Очевидно, что в пятом поколении конкуренцию между магнитолевитирующими технологиями и традиционными рельсовыми системами выигрывает та концепция, которая на всём протяжении жизненного цикла продемонстрирует свои преимущества над альтернативной идеей высокоскоростного передвижения. **ПУЛЬТ**



ИВАН ШАПОВАЛОВ



## Свет в конце тоннеля

Программа модернизации Восточного полигона оказалась современной и своевременной

ЕКАТЕРИНА КРОКОВА

**Н**аш центр не один год выступает экспертом по проектам ОАО «РЖД» и может констатировать, что компанией делается очень многое для развития инфраструктуры, строительства новых железных дорог, подъездных путей и переоснащения портов. По всем этим направлениям ведётся масштабная реконструкция БАМа и Транссиба.

### От мегапроектов до территорий опережающего развития

Программа «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2018 года» изначально содержала набор мегапроектов, которые должны были реализовываться силами Минтранса России, ОАО «РЖД», компании «Роснефть» и других компаний, а сейчас в основу программы положена идея создания территорий опережающего развития (ТОР). Зоны с льготными налоговыми условиями, упрощёнными административными процедурами и рядом других привилегий позволят активизировать развитие региона. Очень много сделано в этом смысле для актуализации самой программы. Уже разработана, что чрезвычайно важно, законодательная база для динамичного функционирования ТОР. Принят закон о свободном порте Владивосток. По сути, в стране появится порто-франко с правом беспшлинного ввоза и вывоза товаров, способствующий несомненному увеличению грузопотоков и товарооборота.

Принятая два года назад программа предусмотрела модернизацию железных дорог Восточного полигона, что оказалось своевременным ответом на вызовы текущего момента. Прошедший во Владивостоке Первый Восточный экономический форум продемонстрировал огромное значе-

ние Дальнего Востока для экономики как нашей страны, так и стран АТЭС. Общая сумма заключённых там соглашений составила 1,3 трлн руб. Темпы роста валового регионального продукта (ВРП) свидетельствуют о том, что программа реализуется. Начал действовать Фонд развития Дальнего Востока и Байкальского региона, который нацелен на финансирование проектов, связанных с развитием этих территорий. Как следствие, уже вдвое сократился отток населения из региона.

Серьёзные подвижки наметились в части организации перевозок между Приморьем и Китаем, что уже сегодня требует от компании «РЖД» высокой степени мобилизованности

### Живой пример эффективной экономики

С 9 сентября началось регулярное движение контейнерного поезда из Финляндии в Китай. Он идёт транзитом через Россию и Казахстан. Российская сторона принимает поезд на пограничной станции Вяртсиля Сортавальского узла, где он проходит таможенные процедуры. В мае из Финляндии в Китай без замечаний и в установленные сроки прошёл тестовый поезд, и проект был признан экономически целесообразным. Теперь поезд следует по специальному графику. В его составе порядка 80 контейнеров с целлюлозой в адрес компании Xinjiang Fulida Fibre Co., Ltd в городском округе Корла. Грузоот-

## Прошедший во Владивостоке Первый Восточный экономический форум продемонстрировал огромное значение Дальнего Востока для экономики

её подразделений как в части соответствия инфраструктуры новым вызовам времени, современным алгоритмам организации движения, так и в части клиентоориентированности и политической зрелости её менеджмента.

Активно ведутся работы по развитию трансграничных коридоров «Приморье-1» и «Приморье-2». Транспортный коридор «Приморье-1» задуман для перевозок грузов из Китая через Владивосток. Он соединит китайскую станцию Суйфэньхэ с контейнерным терминалом Восточной стивидорной компании в Восточном порту. Также ведётся активная работа по созданию коридора «Приморье-2», который свяжет китайскую провинцию Цзилинь и приморские порты Зарубино, Славянка и Посьет.

правитель – финская компания Stora Enso Oyj, которая раньше перевозила целлюлозу по морю. Основное преимущество нового проекта – скорость. Доставка по морю занимала больше месяца. Время доставки по железной дороге – 1,5 недели. До конца текущего года поезд будет следовать еженедельно, а с 2016-го в планах организаторов маршрута отправлять его уже дважды в неделю. Ведутся активные переговоры с другими грузоотправителями. Сегодня станция Вяртсиля принимает в сутки с учётом нового контейнерного поезда 160 вагонов. А её пропускная способность – более 300 вагонов в сутки. На старте проекта таможенные операции на границе с Финляндией поезд проходил за 4–5 часов, поскольку, несмотря на однотипный груз, каждый контейнер сопровождался своим пакетом документов. Приходилось



оформлять 80 документов. Но одновременно со стартом самого проекта был запущен процесс согласования с железными дорогами Финляндии, Казахстана и Китая перевозки всего состава по одному пакету документов. Эта работа по заверениям причастных к проекту лиц должна быть закончена в течение месяца, и в октябре, к моменту выхода в свет данной статьи, процедура оформления должна сократится до одного часа.

Если говорить о контейнерном транзите по территории России из Китая в Европу, то здесь трудностей с загрузкой вагонов не предвидится. В районе китайской станции Урумчи очень большая грузовая база. Поскольку там нет выхода к портам, а промышленность хорошо развита, вопросов с обратной загрузкой не воз-

никает. В частности, обратно в Россию контейнерами повезут продукты нефтехимической переработки и ряд пищевых товаров. Китайские продукты народного потребления систематически транспортируются с востока на запад. Но вопрос с обратной загрузкой вставал постоянно. Пока контейнерный транзит из Европы в Китай, подкрепленный на постоянной основе конкретными объемами, – случай нечастый. Однако это яркий пример использования транзитного потенциала страны.

Существует масса проектов, нацеленных на Дальний Восток и Приморье как регионы, интегрированные в общее экономическое развитие России, Китая и Кореи. По сути, рождается новый центр роста экономики на востоке страны.

**Кризис как стимул для концентрации преимуществ**  
Кризис во вне и внутри страны, конечно, не мог не повлиять на экономику конкретных отраслей. В Восточной Сибири планировалась разработка ряда месторождений. Этот процесс несколько затормозился из-за снижения цен на углеводороды, но он не остановился. Есть указание президента страны не сокращать финансирование федеральной целевой программы развития Дальнего Востока, что говорит о значении, которое придаётся в государственной политике этому региону. И это значение будет расти уже потому, что полностью уйти от сырьевой экономики мы в обозримом будущем не сможем. Основными направлениями вывоза угля и других сырьевых грузов оста-

нутся дальневосточные магистрали. При этом в направлении Европы такие перевозки продолжают сокращаться. Очевидно, что большое значение восточных коридоров сохранится, несмотря на то что надежды на Китай как на потребителя российского угля, на наш взгляд, несколько преувеличены. В Китае принята концепция развития и разработки своих угольных месторождений, кстати говоря, очень значительных по объёму. В то же время экспорт российского угля в Японию и Корею неизбежно продолжится, несмотря на жёсткую конкуренцию с Индонезией и Австралией.

Ещё одно перспективное направление деятельности – это контейнерный транзит. Как уже говорилось, мы свободно можем привлечь грузы из Китая. Его внутренние районы на несколько тысяч километров отстоят от портов. Из Китая по железной дороге можно напрямую выходить на Транссиб и в Европу. То же самое и с Внутренней Монголией, от неё до тихоокеанских портов более 2000 км. И здесь наши железные дороги в высшей степени конкурентоспособны. Погрузить контейнер и везти его на 5–6 тыс. км в Европу без перегрузок куда проще, нежели доставить его в тихоокеанский порт, погрузить на морское судно и далее полтора месяца везти через Суэцкий канал. Вопрос лишь в соответствии инфраструктурных возможностей РЖД новым возможностям, открывающимся сегодня в геополитике. И здесь необходима государственная поддержка. Нигде в мире крупные инфраструктурные проекты без участия государства не реализуются. Все они долгосрочные, окупаются нескоро, а бизнес десятилетиями прибыли ждать не будет. Да, частная компания может построить подъездную железную дорогу длиной в несколько десятков километров к какому-то месторождению. Так, компания «Мечел» проложила 300-километровую железную дорогу к Эльгинскому месторождению угля на юге Якутии. Но железные дороги общего пользования нельзя

делать частными, потому что в этом случае мы просто разорвём единое экономическое и инфраструктурное пространство России. Как свидетельствует мировая практика, любые зарубежные инфраструктурные проекты, связанные с железнодорожным и автомобильным транспортом, минимум на 50% финансируются государством. Однако это не исключает таких форм взаимодействия, как государственно-частное партнёрство. К такой форме взаимодействия подталкивает само развитие внутриполитической ситуации. В первом полугодии текущего года более чем на 50% увеличились прибыли российских корпораций, хотя уровень жиз-

Действительно, КНР, несмотря ни на что, развивается. Однако это не значит, что китайцы будут вкладываться во всё и везде. Например, информация, что Китай планирует вложить в развитие транспортной инфраструктуры Пакистана чуть ли не \$60 млрд, на мой взгляд, маловероятна. Да, он собирается принять участие в инфраструктурных проектах ряда стран. Ему нужны транспортные коридоры, а всё необходимое для их строительства Китай имеет. Он заинтересован в выходе на новые рынки. Но объёмы вложений составят не десятки миллиардов в год, а, скорее всего, до 10 млрд. И если мы рассчитываем строить с Ки-

**Сегодня европейский бизнес ограничен санкциями против России. Но западный капитал неизбежно будет искать и использовать любые возможности, чтобы продолжать вкладывать деньги в России**

ни населения и объёмы производства упали. Это серьёзный рост, который свидетельствует о формировании внутренних источников финансирования, а следовательно, и о наличии внутри России базы для инвестиций. Очевидно, что какая-то часть этих денег будет выведена из страны, но основные средства неизбежно пойдут в экономику. Не сразу, конечно, но и на годы этот процесс не затянется – по нашим предположениям, это вопрос месяцев.

Сейчас российские компании потеряли возможность кредитоваться на западных рынках. Многие связывают свои надежды с Китаем. В Китае к нашей стране гораздо более позитивное отношение, чем в Европе. Но это всё эмоции, которые всерьёз не влияют на бизнес.

таем высокоскоростную магистраль, то должны, как минимум, вкладываться не меньше, чем он.

Кроме того, почему мы всё время говорим о Китае? Есть и другие инвестиционные рынки: Сингапур, Гонконг. А Россия – страна, привлекательная для инвестиций. У нас по меркам развивающихся стран очень высокая политическая стабильность, образованное население, неплохой уровень жизни. А это те факторы, которые являются определяющими для иностранных инвесторов. В том числе и для европейцев. Сегодня европейский бизнес ограничен санкциями против России. Но миром правят деньги. И западный капитал неизбежно будет искать и использовать любые возможности, чтобы продолжать вкладывать деньги в России.

Владимир Вербицкий,  
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОЛЛЕГИИ  
НАЦИОНАЛЬНОГО РЕЕСТРА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
КОРПОРАТИВНЫХ ДИРЕКТОРОВ,  
ЧЛЕН ЭКСПЕРТНО-КОНСУЛЬТАЦИОННОГО  
СОВЕТА ПРИ РОСИМУЩЕСТВЕ



## О голове и рыбе

Особенности работы советов директоров госкомпаний

**К**ризис 2008 года заставил специалистов по корпоративному управлению во всём мире провести «перезагрузку» некогда казавшихся фундаментальными представлений идеального корпоративного управления. Под этим определением подразумевается уже устоявшееся понятие «Coproate Governance Best Practices» (CGBP), или по-русски – «лучшие практики корпоративного управления», включающие более сотни рекомендаций. Текущий кризис предлагает госкомпаниям совершенно особые условия взаимодействия с государством, а значит, требует от их советов директоров иных алгоритмов формирования и функционирования.

Госкомпании условно стоит разделить на две заметно неравные части: имеющие развитую практику корпоративного управления (таких абсолютное меньшинство, как правило, это компании, обладающие биржевым листингом или планирующие IPO в среднесрочной перспективе) и находящиеся на переходном этапе от неразвитой практики к более или менее развитой (а таких подавляющее большинство).

Собственно, об этом подавляющем большинстве и идёт речь, потому что для него не то что неразумно, а категорически противопоказано внедрять в полном объёме рекомендации CGBP в практику корпоративного управления. Именно потому я хочу остановиться только на советах директоров, а если точнее, то на общих особенностях их работы.

### Условие равновесия

Целесообразно иметь в составе совета директоров не менее половины профессиональных поверенных и независимых директоров, причём независимых директоров должно быть больше, чем поверенных. Предлага-

емый состав совета будет достаточно сбалансированным с точки зрения многообразия мнений его членов, и в то же время государство может сохранить стратегический контроль через институт профессиональных поверенных, обязанных голосовать по директивам по ограниченному кругу важнейших для государства вопросов, а также через чиновников. Через два-три года работы можно сократить число чиновников в составе совета директоров до 25% уже на более длительное время вплоть до полной приватизации. Сомневаюсь, что стоит спешить с выводом всех чиновников, особенно высокопоставленных, из состава советов.

увольняться. Иначе государство как собственник «провоцирует» главу исполнительного органа на занятие оппортунистической позиции: «Я выполню всё, что вы там, в совете, принимаете». Он должен быть непосредственным участником процесса стратегического управления госкомпанией, что, собственно говоря, имеет место во всех частных компаниях (по крайней мере, мне незнакома ситуация, когда генеральный директор не входил бы в состав совета директоров). Но больше никто из состава менеджмента не должен входить в состав совета, что порой случается в ряде российских госкомпаний.

## Текущий кризис предлагает госкомпаниям совершенно особые условия взаимодействия с государством, а значит, требует от их советов директоров иных алгоритмов формирования и функционирования

Более того, с появлением в короткое время в составе советов директоров небольших госкомпаний большого числа профессиональных директоров возникает эффект, как я его называю, «гиперактивного совета директоров», который начинает своей «бурной» деятельностью реально мешать работе менеджмента. Члены совета пытаются быстро показать результат своей деятельности, как правило, в мелочной опеке и контроле за менеджерами.

### Два в одном

Глава исполнительного органа должен обязательно входить в состав совета директоров и обязательно должен этим советом назначаться и

Крайне важен вопрос, кто назначает главу исполнительного органа госкомпаний. К сожалению, в настоящее время в подавляющем числе российских госкомпаний это делают акционеры на своём собрании. По состоянию на 2011 год в госкомпаниях только 40% генеральных директоров назначались советом директоров, в то время как в компаниях, имеющих листинг, вдвое больше (82%). Такая практика противоречит не только рекомендациям CGBP, включая «Руководство ОЭСР по корпоративному управлению государственных предприятий» и новую редакцию российского Кодекса корпоративного управления, но и базовым принципам управле-



ния – «если вы не назначаете (увольняете), то вы и не управляете этим объектом». Думаю, что комментарии здесь излишни.

## Быть, а не казаться

Должно быть исключено перекрестное участие представителей исполнительного руководства госкомпаний в советах директоров друг друга в качестве независимых директоров. И если их участие в качестве профессиональных поверенных ещё может быть аргументировано необходимостью представления интересов государства-акционера и их профессиональными компетенциями, то в качестве независимого директора это порождает скепсис и дискредитирует сам институт независимых директоров.

## В чём разница

Отраслевые компетенции должны быть в менеджменте. В совете директоров должно быть разнообразие, то есть его члены должны быть специалистами с широким видением процессов управления и развития, с успешным управленческим и консалтинговым опытом, с глубоким пониманием работы систем корпоративного управления, особенно в таких аспектах, как разработка стратегии развития и контроль за её реализацией, система внутреннего контроля и аудита, управление рисками, мотивация топ-менеджмента. Совет директоров – это представление широкой палитры профессиональных и независимых взглядов стратегического уровня. Образно говоря, менедж-

мент – это правительство, а совет директоров – парламент. Известные консультанты и практики по корпоративному управлению в мировых компаниях Ричард Парсонс и Марк Фаиген так и пишут, что «нельзя ради «профильности» директоров жертвовать их многообразием. Люди с одинаковым опытом не будут возмущать друг друга». Помню, выступая однажды с лекцией, я получил вопрос из зала: зачем в России так много (целых пять!) профессиональных объединений независимых директоров? Автор вопроса считал, что хорошо бы объединить их в одно большое сообщество. Вместо ответа я задал ему вопрос: чем он измеряет качество жизни? Он назвал много вещей, но среди них не было «многообразия». Получается, что выбор

ему был не нужен. Моё мнение, что многообразие выбора и есть главный критерий качества. Качества управления. Многообразие в совете директоров, на мой взгляд, повышает качество принимаемых решений. Следует иметь в виду известный поведенческий аспект: для «узких» специалистов (в данном контексте – отраслевиков) характерен повышенный уровень тревожности при принятии решений, относящихся к их отрасли или функционалу.

Не могу не поделиться одним, по сути, шуточным кейсом из моей практики об отраслевом опыте в советах директоров. На одном из первых заседаний комиссии Росимущества по выдвижению кандидатов в советы директоров госкомпаний рассматривалась одна из многочисленных (к моему удивлению, их ещё так много осталось в государственной собственности!) киностудий. На высказанное мной непонимание, почему в совет директоров выдвигается так много режиссёров (один из них вообще из конкурирующей киностудии, что было прямо указано в материалах) и артистов, имеющих мало представления об управлении, представитель отраслевого ведомства ответил, что «кино – это не бизнес» (я тут же получил от него право цитировать его в будущем). Я ответил, что теперь мне точно ясно, что Голливуд – это не бизнес.

## Размер имеет значение

Председатель совета – крайне важная позиция в компании, особенно в контексте первой особенности работы советов директоров. Фактически в российских компаниях только идёт процесс формирования совета как полноценного органа управления, и роль его председателя, думаю, переоценить сложно. Ранее эту должность в госкомпаниях занимали, как правило, высокопоставленные чиновники (в крупнейших компаниях – из так называемого списка 91-р, это были глава администрации президента и его заместители,

вице-премьеры, министры и их заместители). После решения о выводе чиновников из составов советов директоров эти должности стали замещать, как правило, бывшие высокопоставленные чиновники в статусе профессиональных поверенных. В части крупнейших госкомпаний, а также в подавляющем большинстве средних и небольших госкомпаний эти должности стали замещать профессиональные поверенные, представляющие уже, собственно, экспертное сообщество, зачастую без серьёзного управленческого опыта или опыта госслужбы. И вот эту ситуацию стоит рассмотреть подробнее. С точки зрения идеального корпо-

рапоративном управлении». А уж они, пожалуй, главные «защитники» принципов СГВР. Известный бывший чиновник, а теперь независимый директор в частных и государственных компаниях Александр Волошин так прямо и говорит: «В компании, где контрольный пакет принадлежит государству, значительная часть решений формируется внутри государственных органов, а потом реализуется через совет директоров и менеджмент». Стоит иметь в виду также разную управленческую культуру, условно говоря, западных компаний и российских. В западных компаниях председатель совета воспринимается как первый среди

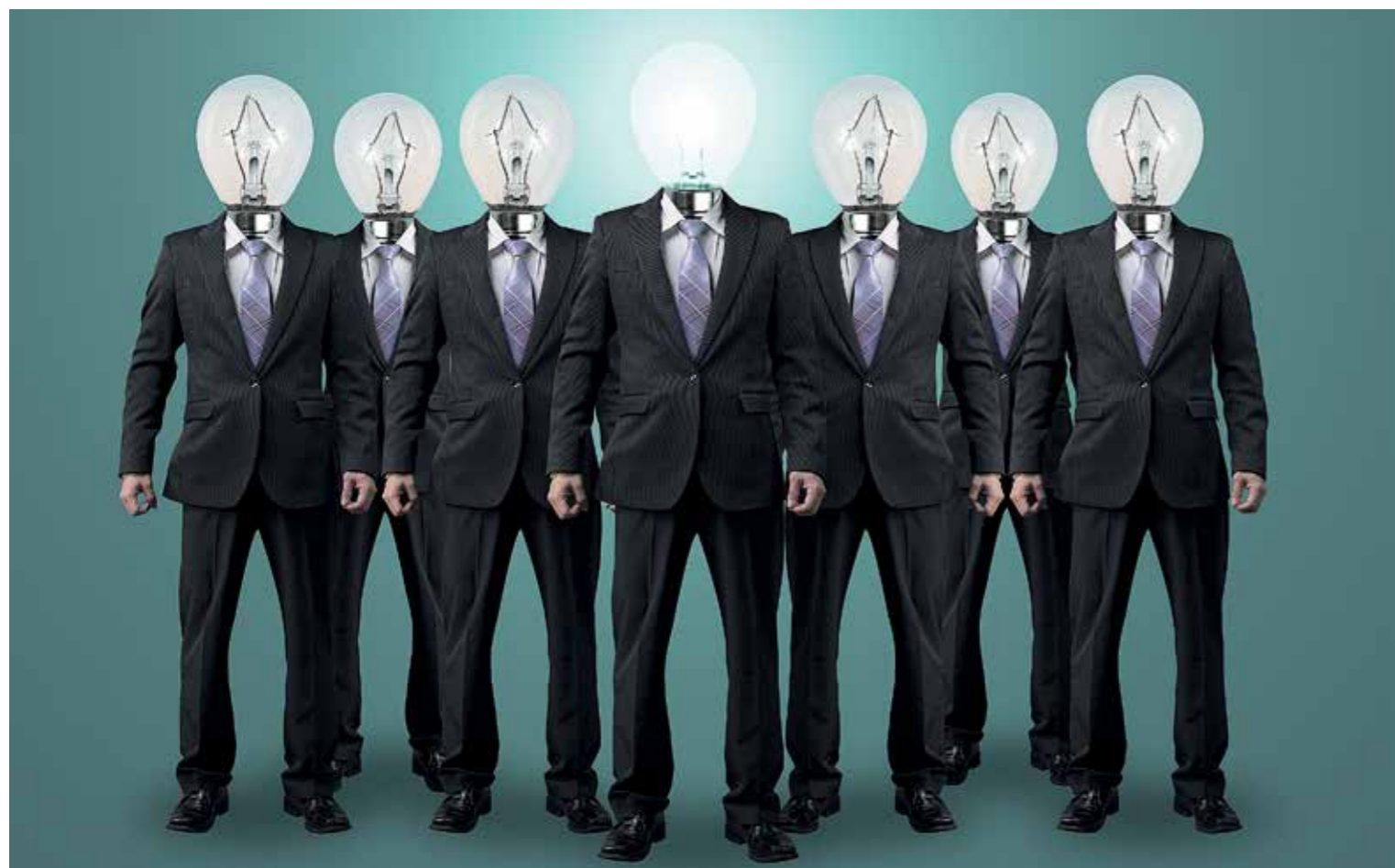
## Если государство не устранится от влияния на госкомпанию, но удалит из них высокопоставленных чиновников, то советы директоров перестанут быть центром принятия решений

ративного управления (СГВР) это абсолютно правильно. А вот с точки зрения недостаточной зрелости системы корпоративного управления госкомпаний или её переходного состояния убирать с позиций председателей совета директоров госкомпаний чиновников, обладающих реальными управленческими полномочиями, будет преждевременно. И это понимают даже такие авторитетные зарубежные специалисты в области корпоративного управления, как представители рейтингового агентства Standard&Poor's, говоря, что «если государство не устранится от влияния на госкомпанию, но удалит из них высокопоставленных чиновников, то советы директоров перестанут быть центром принятия решений, и это плохо скажется на

равных, модератор обсуждения, «интегратор» по Адизесу. В российских компаниях это позиция статусная, «политическая», управленческая. Не зря же в большинстве частных российских компаний с высокой концентрацией собственности основной акционер является председателем совета директоров (в 57% случаев), а в 43% случаев он ещё и продолжает работать главой исполнительного органа, входя обязательно в состав совета директоров.

Мне незнакомы случаи, когда бы российский мажоритарный акционер самостоятельно отказался от активного участия в управлении своим бизнесом (а эти 43% объясняются просто запретом российского законодательства совмещать посты глав исполнительного органа и со-





вета директоров, что не запрещено и довольно широко практикуется в США и Англии).

## Чтобы костюмчик сидел

Основной задачей советов директоров госкомпаний в проблематике корпоративного управления, на мой взгляд, должно быть повышение общего уровня корпоративного управления в госкомпаниях. И вот здесь совет директоров просто обязан взять на себя роль лидера в организации системной работы в компании по проблематике корпоративного управления. Иначе, и это я наблюдаю очень часто, работа разбивается на частности, и получается, как в известной истории Аркадия Райкина про костюм и пуговицы. Если помните, то при примерке в ателье у

хозяина костюма к чему не было претензии, так это к качеству пришитых пуговиц. Но костюм в целом сидел абсолютно безобразно. И здесь очень важно, чтобы совет выступил инициатором именно комплексной, то есть «костюма целиком», оценки уровня системы корпоративного управления госкомпаний и реализации эволюционного и поэтапного плана её построения и развития.

## Комитет как элемент системы

Комитеты совета директоров являются весьма важными и полезными элементами системы корпоративного управления госкомпаний. Но очень важно правильно внедрить их в корпоративную практику ввиду практически полного отсутствия опыта их работы, а также отсутствия

необходимого числа специалистов как в советах директоров, так и в самих компаниях (менеджменте). Особенностью комитетов является их совещательно-рекомендательный статус, что усложняет их восприятие в российской управленческой культуре, тяготеющей к жёсткой управленческой модели взаимоотношений между уровнями управления (в данном случае – между советом директоров и менеджментом). Очень важно вовлекать в работу комитетов менеджмент (что, конечно, противоречит рекомендациям ССВР, говорящим, что комитеты должны состоять исключительно из членов советов директоров). Иначе есть риск «отторжения» комитетов как институтов и превращения их в формальность. Повышению эффективности работы

комитетов в госкомпаниях с ещё не развитой практикой корпоративного управления способствует привлечение в состав комитетов внешних экспертов, не являющихся членами их советов директоров, но обладающих знаниями в вопросах компетенции комитетов и опытом работы в них. Комитеты могут стать действенной площадкой выстраивания эффективных коммуникаций между советом и менеджментом, чего в настоящее время ещё крайне недостаточно. Пока что много взаимоотношений в связке совет – менеджмент строится по известному принципу: «я начальник – ты дурак».

## В одной упряжке

Сложилось устойчивое представление о негативной роли голосующих по директивам чиновников в советах директоров госкомпаний, да ещё рекомендации ССВР настаивают на их удалении из советов. Плюс постоянно выдвигается (категорически не принимаемый мной!) тезис об их большой занятости. Получается, что нужно вместо очень занятых чиновников ввести очень незанятых, то есть почти бездельников, внешних директоров. Убеждён, что интенсивность содержательной работы, а не «перекладывания бумаг» между чиновничьими столами вне государственной службы совсем не ниже, а даже всегда выше. Мой опыт работы в советах госкомпаний позволяет сделать вывод о неоднозначной роли в них чиновников. Я встречал там разных чиновников: и действительно бесполезных с точки зрения дела, и таких, без которых неммыслимо управление этими госкомпаниями. Всё зависит от качества их как специалистов и личностей. Никакая директива не закроет возможности реализовать свой потенциал любому чиновнику, если этот потенциал, конечно, есть и его хотят реализовать. Директива – это как приказ в армии: форма управления, не более того. Ведь великие российские военачальники Александр Суворов и Михаил



**Никакая директива не закроет возможности реализовать свой потенциал любому чиновнику, если этот потенциал есть и его хотят реализовать**

Кутузов сами всю жизнь выполняли приказы и отдавали их – и ничего, даже в историю вошли благодаря своим историческим свершениям, то есть реализованному управленческому потенциалу.

Активное же привлечение бизнесменов в советы директоров госкомпаний имеет несколько иной аспект. Как правило, в советы приходят бизнесмены, имеющие опыт руководства своими сугубо частными компаниями фактически единолично и без использования инструментов корпоративного управления. Что такое корпоративное управление, они узнают, уже придя в госкомпанию, которые являются, по сути, корпорациями и управляются коллегиально. Здесь и кроется для них определённый когнитивный диссонанс, который

следует иметь в виду и им самим, и пригласившему их государству как акционеру этих госкомпаний.

Возвращаясь к условиям кризиса, замечу, что у меня кризис ассоциируется со штормом, а если точнее – с его очищающей функцией. Вы никогда не наблюдали побережье моря или океана после шторма? Оно усеяно различными вещами – либо забытыми (значит, они были не очень нужны), либо, что очень важно, плохо прикрепленными их хозяевами. Точно так же и различные функционалы, плохо «прикрепленные» к реальным «полезным» бизнес-процессам компаний, во время кризиса исчезают, в то время как другие функционалы, хорошо встроенные в бизнес, только усиливают своё влияние и получают дополнительное развитие. **Павел**

# Библиотека менеджера



МАТЕРИАЛЫ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ  
АНО «КОРПОРАТИВНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ОАО «РЖД»



**В.К. ВЕРБИЦКИЙ**  
«Из идеального реальному».  
Издательство: «Альпина Паблишер»

## От издателя:

«Если перед вами стоит задача построить эффективную систему корпоративного управления, прочтите эту книгу. Автор убежден, что международные стандарты необходимо адаптировать при применении в российской практике. На основе многолетнего опыта разработан четырехфакторный PHICS-подход, который позволяет выстроить такую индивидуальную систему корпоративного управления и выбрать из теории управления только то, что действительно повышает эффективность компании в условиях реального бизнеса».

## От эксперта:

«Книга Владимира Вербицкого посвящена весьма изученной теме корпоративного управления, по которой издано и издаётся огромное количество литературы, в том числе и в России. Много публикаций и про российский опыт корпоративного управления. Тем не менее считаю это издание вполне уместным и полезным. Автор пытается дать ответ на вопрос «зачем?», а не «как?». В случае корпоративного управления этот ответ не очевиден, и задавать его должна каждая компания, подошедшая к определённому этапу своего развития. Для тех, кто осознанно отвечает «да» на вопрос «Нужно ли корпоративное управление?», автор предлагает некий алгоритм (модель PHICS), позволяющий выбрать уместную модель управления компанией в зависимости от зрелости организации, структуры капитала, источников финансирования, управленческой культуры, рыночной стратегии. Полагаю, что книга будет полезна собственникам сложившихся и растущих компаний, менеджерам, а также профессионалам, ищущим продолжение своей карьеры среди неисполнительных директоров акционерных обществ».



**К. Арнольд**  
«Микрорешения».  
Издательство: «Манн, Иванов и Фербер»

## От издателя:

«Эта книга – пособие по превращению ваших нереалистичных обещаний и размытых целей в последовательность микрорешений: их легко оценить, ими можно управлять и следовать им можно без особых усилий. Микрорешение – это ёмкое и эффективное обязательство изменить нечто конкретное в своём поведении и тут же получить благоприятный результат на любом направлении самосовершенствования, будь то задача похудеть, наладить отношения, стать организованнее или сэкономить деньги».

## От эксперта:

«Мы мыслим большими проектами: стать организованнее, открыть сайт, написать книгу, создать тренинг. Часто берёмся за разные вещи, разбрасываемся и не можем достичь результата. Выход – не пытаться охватить всё и сразу. Надо принять одно микрорешение и его выполнять. В книге подробно разбираются принципы, которые нужно применять для этого. Главное преимущество книги – после её прочтения становится очевидно, что: а) сопротивление изменениям встречается у всех; б) сопротивление преодолевается регулярными действиями; в) небольшие изменения могут привести к выдающимся результатам. Микрорешение – это конкретное действие, которое нами выполняется в конкретной ситуации. Удивительным образом микрорешения способны изменить нашу жизнь. Автор книги приводит примеры микрорешений, которые изменили её жизнь, например: – записывать все мысли в один блокнот, – ужинать, только если голоден; – проверять электронную почту на рабочем месте только после того, как просмотрен список приоритетов».



**Андрей Шаронов**, ректор Московской школы управления «Сколково», независимый член совета директоров компании «НОВАТЭК», председатель совета директоров УК «НЕФТЕТРАНССЕРВИС» и «ЭКО-СИСТЕМА», член наблюдательного совета «АЛРОСА»



**Андрей Анучин**, ведущий бизнес-тренер, консультант MBD CONSULTING



## IX Международный форум и выставка

3 – 5 декабря 2015 года  
Москва, Россия, Комплекс «Гостиный двор»



[www.transweek.ru](http://www.transweek.ru)

+7 (495) 988-18-00 info@transweek.ru

Партнер



ОАО «РЖД»

При поддержке



Спонсор



Государственная  
Транспортная  
Лизинговая  
Компания

Генеральные информационные партнеры



Спонсор

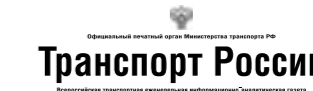


закрытое акционерное общество

Спонсор



Официальная газета



При поддержке



Организатор



# ДОСКА ПОЧЁТА



СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПАРТНЁРЫ



РЖД Логистика



ЛокоТех//  
группа компаний

## ДОБРОЕ ИМЯ. ДОБРОЕ ДЕЛО. ДОБРОЕ СЛОВО



**ОАО «Издательский дом «Гудок» объявляет о проведении IV ЕЖЕГОДНОГО ОТРАСЛЕВОГО КОНКУРСА «ДОСКА ПОЧЁТА».**

Мужество и отвага, честность и сострадание,  
профессионализм и ответственность – все эти качества  
достойны уважения и признания.

Корреспонденты ждут имена героев.

Отправьте информацию  
по электронной почте: [doskapocheta@gudok.ru](mailto:doskapocheta@gudok.ru)  
или сообщите по телефону **8 (499) 262-58-69**

Все подробности о конкурсе на сайте:  
<http://doskapocheta.gudok.ru>

**Победителей ждут награды**

ОРГАНИЗАТОР

**Гудок**®  
издательский дом