

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

№ 02 (28) 2016

ЖУРНАЛ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ КОМПАНИЙ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

WWW.PULTMAGAZINE.RU

50%

составляла в СССР
доля инновационно
активных
предприятий



Вызовы времени

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИЙ ТРЕБУЕТ ОТ РУКОВОДИТЕЛЯ
ИННОВАЦИОННОГО МЫШЛЕНИЯ **СТР. 6**

Электронная версия свежего номера газеты всегда рядом.

стр.3 На обновление хозяйства электрификации и электроснабжения Владивостокского региона ДВЖД будет направлено 2,5 млрд руб.

12+

WWW.GUDOK.RU

Гудок

ЕЖЕДНЕВНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ГАЗЕТА

Поезд для колеи 1520

В рамках импортозамещения создана новая отечественная электричка

ЦИФРА ДНЯ

4,3 млн

16+

www.gudok.ru/newspaper/

ВСЕГДА ПОД РУКОЙ

реклама

От редакции»



Трибология и инновации

Говорить о пользе инноваций, равно как и об объективных трудностях их внедрения, – всё равно что «агитировать за советскую власть», как бы разделились в прошлом веке. Впрочем, чтобы с успехом преодолеть безнадёжное сопротивление устаревших моделей хозяйствования, становится важно рассмотреть врага «в лицо» и попытаться понять, почему та или иная отрасль выходит «на тропу войны» с инновациями и готова в прямом смысле пожертвовать своим будущим ради увядающего на глазах настоящего.

Безусловно, первым и самым прочным «материальным» барьером на пути инноваций выступает, собственно, производство. Купленные ещё сравнительно недавно, порой за драгоценную валюту, станки и оборудование вполне способны ещё не один десяток лет производить качественную продукцию, отвечающую всем утверждённым правительством стандартам. А тут некий «перспективный рынок» требует его замены и новых инвестиций в модернизацию предприятия, что неизбежно должно повлечь и смену инженерной команды на предприятии. Кроме того, на большинстве промышленных предприятий технологический цикл, да и сами технические стандарты нацелены прежде всего на обеспечение стабильности, устойчивости производственного процесса предприятия, надёжности проверенных годами технологических приёмов и устройств, эксплуатация которых отлажена практически до автоматизма. Инновации, а ещё пуще процесс их внедрения могут нарушить устойчивость системы, привести к непредсказуемым последствиям, вплоть до социальных, что становится одним



из самых весомых аргументов против любых сколько-нибудь радикальных перемен.

Однако инновации неотвратимо угрожают внедриться не только в производственный процесс, но и в традиционные вотчины человека: в сферу управления персоналом и материальными ресурсами предприятий, организацию производственно-логистических процессов и, безусловно, в область маркетинговых инструментов, наносящих самый разительный урон прежним стандартам управленческого и организационного уклада. Развивающиеся семимильными шагами технологии связи, автоматизации ручного труда, вплоть до беспилотных транспортных средств, повсеместная «уберизация» крупных сегментов экономики, при которой целые секторы сферы услуг могут быть с успехом заменены бесплатной программой для смартфона, – всё это уже завтра может полностью изменить реальность и сместить массовый потребительский спрос в сегодняшние «узкие ниши». Всё это не может не пугать опытных топ-менеджеров и их инвесторов, успешность подходов которых подтвердилась в последние

два десятилетия. Эксперты предрекают вымирание целых профессий, а значит, и целых видов бизнеса. Одновременно это влечёт за собой появление новых сфер, привлекательных для «инновационных инвестиций», хотя вероятность их успеха пока сравнима с выигрышем в лотерею.

Впрочем, главная битва с инновациями должна состояться на ещё более высоком уровне – на уровне мировоззренческом. Авторы нынешнего номера журнала «Пульт управления» рассказывают и рассуждают не только о «приземлённых» тенденциях инновационного развития нашей страны в сфере технологической модернизации, но и о своеобразных «инновациях в мышлении» – новых подходах, с которыми станет возможно оперативно удовлетворять постоянно возникающие инновационные потребности клиентов.

Исход этой войны, конечно же, предопределён по всем фронтам, инновации рано или поздно победят инерцию, другой вопрос: какова будет цена этой победы? Возможно, в данном случае противнику лучше сдать сразу, чем после долгой мучительной осады?

ПУЛТ

Содержание
номера»



ТЕМА НОМЕРА»
Вызовы времени

Оперативка»

4–5 Отраслевые новости

Тема номера»

Вызовы времени

6–11 ПИР во время рецессии

Государство ищет пути к инновационной экономике: анализ, оценки, прогнозы
12–17 Эволюция инновационного мышления
Комплексные программы инновационного развития нацеливают госкомпания на прорыв
18–25 От идеи к мировоззрению
Новая стратегия РЖД на ближайшие пять лет потребует от руководителей всех уровней комплексного подхода при принятии решений об инвестициях в инновационное развитие
26–31 Цифровая железная дорога
Главными направлениями политики компании в области информационных технологий являются импортозамещение и клиентоориентированность
32–33 Инновации на рельсах
Научно-техническое развитие инфраструктурного комплекса холдинга

Инфраструктура»

34–35 Свободный доступ – конкурентное преимущество
Фёдор Пехтерев, генеральный директор АО «Институт экономики и развития транспорта» о Генеральной схеме развития железнодорожной сети до 2025 года

36–37 Обзор прессы

Логистика»

38–39 Клиентоориентированность – ключ к будущим успехам
Деятельность GEFCO на «пространстве 1520»: итоги прошлого года и актуальные задачи

Технологии менеджмента»

40–41 Интересы работников – в приоритете
Николай Никифоров, председатель Роспрофжела: «Благополучие компании, а значит, и благополучие каждого работника зависят от результатов труда»

42–45 Социальное партнёрство – залог стабильности
Дмитрий Шаханов, вице-президент ОАО «РЖД»: «Компания, несмотря на свою социальную ориентированность, не может раздавать социальные блага, которые не заработаны»

Технологии»

46–51 Воспитываем культуру поведения граждан на объектах ОАО «РЖД»
Шевкет Шайдуллин, вице-президент ОАО «РЖД»: «Число несчастных случаев с гражданами в зоне движения поездов ежегодно падает. Так, в 2015 году по сравнению с 2014-м их стало меньше на 28%»

Власть и бизнес»

52–57 Найти баланс: преимущества и риски
Транспортные инфраструктурные проекты ГЧП уходят в регионы

Методика»

58–63 Разделяй и... совершенствуй
В сегодняшних условиях требуется переход к иной системе управления и изменение корпоративной культуры

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
Бильдредактор М.Д. Ахмедова
Предпечатная подготовка, вёрстка
Т.В. Мациевская
Цветокоррекция М.Ю. Саянов

КОРРЕКТУРА

Заведующая отделом Г.Б. Моцарь

Над номером работали:

Артур Берзин, Гуля Кузьмина, Валерий Осипов,
Сергей Плётнёв, Олег Сергеев, Юлия Соловьёва,
Кирилл Сотников, Андрей Стрельцов, Мария Хлопотина
Фото на обложке: SHUTTERSTOCK.COM/TACC

Материалы, набранные Таким шрифтом, –
на правах рекламы

Информация о Генеральном партнёре –
НПФ «Благосостояние» – в рамках конкурса
«Доска почёта» размещается 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

Переписка материалов без согласия
ОАО «Издательский дом «Гудок» запрещена.
Тираж: 5000 экз.

Отпечатано в типографии ООО «ПРИНТ МАРКЕТ»

127018, г. Москва, ул. Складочная, д. 6

http://msk-print.com

Номер заказа: 316-06

Подписано в печать по графику: 09.06.2016

Подписано в печать фактически: 09.06.2016

Издание зарегистрировано в Федеральной службе
по надзору в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации:

ПИ № ФС-77-52831 от 8 февраля 2013 года

Цена свободная



СЕРГЕЙ ГУСЕВ/ПРЕСС-СЛУЖБА ОАО «РЖД»

Президент ОАО «РЖД» подвёл итоги бизнес-форума «Стратегическое партнёрство 1520»

На закрытии Международного железнодорожного делового форума «Стратегическое партнёрство 1520» президент «Российских железных дорог» отметил значимость такого формата для компании, сообщает пресс-центр РЖД. «Компания сейчас находится в такой точке, когда нам особенно важно вживую услышать наших клиентов. Нам нужно от конкуренции переходить к кооперации и координации совместных усилий», – отметил Олег Белозёров. – Самое важное – это, конечно же, атмосфера. Она у нас с вами была деловой и конструктивной. Нам было интересно встретиться и пообщаться. Не на все вопросы мы нашли ответы. Более того, в ряде жарких дискуссий вместо ответов мы нашли ещё большее

количество вопросов. И это тоже хорошо, поскольку правильно заданный вопрос – это 90% правильного ответа». В рамках деловой программы форума, проходившего 2 и 3 июня в Сочи, были подняты вопросы, касающиеся целевой модели рынка грузовых перевозок, тарифообразования и привлечения инвестиций, совершенствования технологии работы подвижного состава, развития международных транспортных коридоров. На специализированных сессиях эксперты обсудили направления развития информационных технологий в системе управления железнодорожным бизнесом, отраслевой фундаментальной и прикладной науке, кадровой политике.

Китай разрабатывает высокоскоростной поезд для ВСМ Москва – Казань

У инновационного поезда будут колёсные пары, которые можно будет подгонять к стандартам железнодорожной колеи других стран.

Китайские специалисты разрабатывают высокоскоростной поезд, который можно будет эксплуатировать как в Китае на узкой колее, так и в других странах, в частности на высокоскоростной магистрали Москва – Казань. Об этом сообщает газета «Чжунго жибао» со ссылкой на разработчиков.

По словам профессора пекинского университета «Цзяотун» и главы китайской инновационной программы создания высокоскоростных поездов Цзя Лиминя, поезд будет развивать скорость до 400 км/ч. Кроме того, у него будут колёсные пары, которые можно подгонять к стандартам дорожной колеи других стран в отличие от нынешних поездов, у которых колёса приходится заменять при пересечении границ. Поезд запланирован к созданию в рамках 13-го пятилетнего плана социально-экономического развития (2016–2020).

Как отметил разработчик, поезд можно будет использовать как на китайских железнодорожных путях, так и на высокоскоростной линии Москва – Казань.



SHUTTERSTOCK.COM/ITAC

НЕ ПРОСТО СЛОВА

Хочу особо подчеркнуть и хочу, чтобы все это поняли: темпы инновационного развития должны быть кардинально выше тех, что мы имеем сегодня. Да, такой путь намного сложнее. Он более амбициозен и требует максимальных усилий со стороны государства, бизнеса, всего общества. Но в действительности выбора у нас никакого нет. Какой может быть выбор между шансом на достижение лидерских позиций в экономике и социальном развитии, в обеспечении безопасности страны и утратой позиций в экономике, в сфере безопасности, а в конечном итоге и потерей суверенитета?»

«Развитие человека – это и основная цель, и необходимое условие прогресса современного общества. Это и сегодня, и в долгосрочной перспективе наш абсолютный национальный приоритет. Будущее России, наши успехи зависят от образования и здоровья людей, от их стремления к самосовершенствованию и использованию своих навыков и талантов. И то, что я сейчас говорю, сказано не в преддверии президентских выборов, это не лозунг предвыборной кампании – это насущная необходимость развития страны. От мотивации к инновационному поведению граждан и от отдачи, которую приносит труд каждого человека, будет зависеть будущее России. Развитие национальных систем образования становится ключевым элементом глобальной конкуренции и одной из наиболее важных жизненных ценностей. И в России есть всё: и богатые традиции, и потенциал, чтобы сделать наше образование – от школы до университета – одним из лучших в мире».

«Перед нами стоят новые и более сложные, чем раньше, задачи экономической политики. Главная проблема сегодняшней российской экономики – это её крайняя неэффективность. Производительность труда в России остаётся недопустимо низкой. Те же затраты труда, что и в наиболее развитых странах, приносят в России в несколько раз меньшую отдачу. И это вдвойне опасно в условиях растущей глобальной конкуренции и увеличивающихся затрат на квалифицированный труд, на энергоносители».

Владимир Путин,
Президент Российской Федерации

В порту Усть-Луга запущена электронная подпись при оформлении импортных грузов



SHUTTERSTOCK.COM/ITAC

По расчётам портовых служб, новая технология сократит пребывание машин на терминале на 25 минут. На Усть-Лужском контейнерном терминале, входящем в группу Global Ports, с июня 2016 года заработала технология электронной подписи приёмо-сдаточных ордеров при оформлении импортных грузов, сообщает пресс-служба Global Ports. Технология основана на использовании облачных цифровых подписей и позволяет осуществлять выпуск контейнеров без формирования бумажных документов. Благодаря новой системе документ подписывается водителем с использованием электронной подписи – через стационарный киоск или с помощью мобильного телефона. Безопасность работы обеспечивается сертифицированными средствами электронной подписи и дополнительной аутентификацией с помощью СМС-сообщений.

Теперь при обработке машины на Усть-Лужском контейнерном терминале водитель может не покидать кабину для оформления документов в сервисном центре. Внедрение технологии электронной подписи позволяет значительно сократить время пребывания машин на терминале (по статистике, в среднем на 25 минут) и исключить участие персонала терминала в оформлении документов на импорт, значительно снизив загрузку сервисного центра. Как отмечается в сообщении, новая система внедрена в рамках комплексной программы группы Global Ports по переходу на электронный документооборот. Технология разработана и поддерживается компанией «РОЛИС», входящей в Global Ports и специализирующейся на создании информационных систем управления терминалами. Ранее, в феврале 2016 года, аналогичный проект стартовал на Первом контейнерном терминале и быстро доказал свою эффективность. На сегодняшний день 75% машин, вывозящих контейнеры с импортными грузами с территории ПКТ, обрабатываются с применением электронной подписи при оформлении приёмо-сдаточных документов.



ПИР во время рецессии

Государство ищет пути к инновационной экономике

Каждый раз, когда российская экономика оказывается на мели, неизбежно звучат разговоры о нефтяной «игле», сырьевой зависимости и срочной необходимости в инновационной прививке. Ноу-хау принято считать главным антикризисным лекарством и стержнем экономики будущего, и в этом есть резон. Физические способности экономики к увеличению производства практически исчерпали себя. Характерный для XIX–XX веков экстенсивный путь развития за счёт дополнительных ресурсов и запуска новых производств при нынешней плотности мировых рынков не обеспечивает экономического роста. По общепринятой теории потенциал современных экономик складывается из трёх параметров: производства, инвестиций и инноваций. При этом каждый элемент влияет и друг на друга, и на общий эффект.

Экономическая система страны сегодня как игра в слова, где каждое слово – товар, выпускаемый местной промышленностью, а буквы – новые технологии. Чем больше у вас букв, тем больше слов можно составить.

Но будут ли это понятные слова или невнятная абракадабра, зависит от имеющихся ресурсов, по большей части человеческих и финансовых. Если в бедной и отсталой стране даже импорт готовой технологии приводит к сравнительно невысокому, но росту производственных возможностей, то ноу-хау в развитых странах обычно даёт мультипликативный эффект сразу в нескольких смежных отраслях. Сегодня у мировых лидеров по инновациям – Китая, США, Японии – на технологические новинки и совершенствование производственного процесса приходится 80–95% прироста ВВП. С осложнением ситуации на мировых рынках эти страны не только не сократили вложения в



В конкурентной среде, где удерживается баланс спроса и предложения, новые технологии приживаются естественным образом

инновации, а, наоборот, приблизили долгосрочные планы. Дополнительные инвестиции направили на развитие медицины, биотехнологий, альтернативной и возобновляемой энергетики, атомной отрасли, информационных технологий – наиболее перспективных отраслей в технологическом и инвестиционном аспектах.

Никаких прививок инноваций там для этого не требуется – ноу-хау привлекает рынок. В конкурентной среде, где удерживается баланс спроса и предложения, новые технологии приживаются естественным образом. Появление в Китае крупных потребительских компаний оказалось достаточным, чтобы начать в стране инновационную революцию.

В российской квазирыночной системе, где доля государства составляет 70–75%, основные потребители новаций – бюджетные структуры и госкомпании. Из-за этого ноу-хау продвигает не «невидимая рука» рынка и конкуренция, как происходит на Западе, а само государство. Бюджетные вливания и вклад государственного Банка развития (Внешэкономбанк) по последним крупным российским новинкам – спутнику «Экспресс-АМ7», ближнемагистральному лайнеру Sukhoi Superjet 100 (SSJ 100), вертолёту Ка-226Т и другим – покрыли порядка 70–80% стоимости проектов. По масштабам абсолютных расходов на науку Россия, по данным на 2014 год, входила в десятку мировых стран.

Тема номера

Вызовы времени»



СЕВЕРНАЯ ЛИНИЯ. РФ

Однако, по прогнозам западных аналитиков, России среди стран, которые будут двигать технологии в будущее, пока нет, и это негативно отражается на экономике. Всемирный экономический форум, поставивший РФ на 98-е место по технологическому развитию, оценил в долгосрочной перспективе максимально возможный рост российской экономики в 2% в год. Большого эффекта, по мнению экспертов организации, не сможет обеспечить невысокая доля инновационной продукции в ВВП страны. И это ещё без учёта неблагоприятной нефтяной конъюнктуры и антироссийских санкций.

Такой же темп, кстати, предсказывают и во Внешэкономбанке, хотя здесь главным барьером называют не

долю инновационной продукции, а низкую потребительскую уверенность и «кредитное сжатие». При этом технологическое отставание в Банке развития также признают. По словам главного экономиста ВЭБа Андрея Клепача, из-за падения нефтяных доходов инновационное развитие страны по количественным параметрам не дотягивает даже до консервативного сценария.

В то же время многие помнят, что СССР с его плановой экономикой и 100%-ной государственной собственностью в промышленности по уровню инновационности на равных соперничал с мировыми державами. Но тогда властям удалось сделать то, что никак не получается сегодня, – обеспечить бесперебойную связь между инновациями и производством.

Два раза в одну реку

Когда в 30-е годы в СССР складывалась научно-исследовательская база, образовывались академгородки, НИИ и вузы, основной площадкой для контактов между наукой и реальным сектором служили профильные отделы и конструкторские бюро промышленных предприятий. Чуть позже роль главного проводника новаций взяла на себя Академия наук. Её технические институты, где велись фундаментальные и прикладные исследования, соответствовали приоритетным отраслям народного хозяйства, поэтому разработки сразу апробировались в полевых условиях. В послевоенные годы, по директиве сверху, все ресурсы науки и промышленности направили на освоение новых высокотехнологичных от-

раслей. Инновации расценивались как оружие против капиталистических стран, поэтому курировались напрямую председателем Совета министров СССР и его заместителями. Работало это примерно так: научно-исследовательский институт или конструкторское бюро подавали предложение о разработке уникального оборудования. Если правительство давало отмашку, выпускался опытный образец, а после его проверки запускалось серийное производство.

Конечно, как сейчас, так и тогда не все изобретения можно было сразу применять на производстве. В 60-е годы от таких «полуфабрикатов» не отказывались, их доводили до ума. В Новосибирском академгородке, например, для этого существовал так называемый пояс внедрения. В него входило несколько учреждений, где новации «дозревали» и адаптировались под производственные реалии.

Но даже такого уровня координации между наукой и промышленностью было недостаточно для технологического рывка. Поэтому в 70-е годы научно-исследовательские институты и производственные предприятия стали кооперироваться. Так появились первые научно-производственные объединения (НПО), намного сократившие цикл внедрения инноваций. Они не только стали основными проводниками ноу-хау, но и к 80-м годам выпускали до половины всей советской промышленной продукции. Больше всего НПО при этом действовало в машиностроительной, металлообрабатывающей, пищевой, лёгкой и лесной отраслях.

Постепенно наука всё глубже интегрировалась в производство. К этому моменту сформировались уже межотраслевые научно-технические комплексы и государственные объединения, координирующие работу сразу по нескольким отраслям производства. Такие объединения сами выполняли весь инновационный цикл начиная от фундаментальных и прикладных исследований и разработки новой техники, мате-



Если в СССР доля инновационно активных предприятий составляла около 50% (а по некоторым оценкам, 68%), то сегодня она всего чуть выше 10%

риалов и технологий и заканчивая выпуском пробных образцов, а затем и запуском серийного производства. Кроме того, в добровольных объединениях государственных предприятий и организаций вырабатывались единая научно-техническая политика и инвестиционная стратегия.

Уже тогда инновации были делом затратным, причём с каждой пятилетней государственные расходы на науку только росли. К концу 80-х на обеспечение технического прогресса уходило порядка 5% национального бюджета.

Вся более-менее стройная цепочка внедрения инноваций рухнула в 90-е вместе с плановой экономикой. В следующие два десятилетия отечественные ноу-хау всё дальше

оттеснялись с рынка импортными разработками. Дошло до того, что российская гражданская авиация, например, сегодня более чем на 80% зависит от иностранных производителей. И это притом что Boeing и Airbus обходятся гораздо дороже отечественных разработок.

Сами российские компании при этом всё меньше готовы использовать новации. Если в СССР доля инновационно активных предприятий составляла около 50% (а по некоторым оценкам, 68%), то сегодня, согласно данным статистического сборника «Индикаторы инновационной деятельности: 2015», она всего чуть выше 10%. Для сравнения: в Израиле этот показатель равен 75%, в ЮАР – 73,9%, в Германии – 66,9%, в Турции – 48,5%, в Польше – 23%.

Тема номера

Вызовы времени»



Нелестную оценку международных экспертов получают российские компании и в части адаптации новых технологий. В рейтинге Всемирного экономического форума по способности предприятий к заимствованию новаций Россия в 2009 году оказалась только в четвёртой десятке, где-то между Кипром, Коста-Рикой и ОАЭ. Из-за этого финансовые вливания государства, по сути, утекали в никуда. В том же 2009 году на инновационные проекты из федерального бюджета было направлено около \$38 млрд. Треть от этой суммы составили прямые инвестиции, остальное – инновационные затраты госкомпаний.

Но цель никоим образом не оправдала средств. Рубль затрат принёс всего 2,4 руб. инновационной про-

дукции, тогда как лет десять назад эффект был бы вдвое больше – примерно 5,5 руб. США, потратив вдвое меньше, получили несравнимо больший эффект. Официально Россия отчиталась о 50 запущенных проектах, а США – о 2795.

Фактически это показало, что российский рынок оказался на тот момент недостаточно развит, чтобы служить проводником инноваций, и государство снова решило взять управление на себя, но теперь не ручное, а через посредников – госкомпаний.

«Невидимая» рука государства
В 2010 году правительство потребовало от крупнейших госкомпаний разработать и принять собственные программы инновационного разви-

тия (ПИР). Каждая корпорация должна была предложить вектор своей технологической эволюции и указать источники финансирования. Цели государство перед всеми компаниями поставило унифицированные: не меньше чем пятипроцентный рост производительности труда в год до среднемировых отраслевых показателей и более чем 10-процентное снижение себестоимости продукции без потери качества и экологичности. Одновременно должны были значительно улучшиться потребительские свойства продукции и повыситься эффективность производства. «ПИР компаний должны обеспечить снижение эксплуатационных расходов, рост энергоэффективности, уменьшение числа отказов и аварий при эксплуатации, увеличение гарантийно-

го срока эксплуатации, повышение степени утилизации», – говорится в правительственных Рекомендациях по разработке программ инновационного развития.

Однако всё это задачи хоть и важные, но, по большому счёту, на тот момент второстепенные. Реальные цели на самом деле куда масштабнее. Во-первых, госкорпорации должны были стать примером для частного сектора, упорно отказывавшегося вкладываться в инновации.

Во-вторых, государство собиралось подстегнуть сами корпорации. Их инертность на поприще инновационных технологий не только не давала развиваться им самим как бизнесу, но и становилась непробиваемым барьером для роста по отраслям, где они доминировали.

Доля инвестиций в науку и новинки у наших предпринимателей на тот момент (как, собственно, и сейчас) была в 5–8 раз ниже, чем в развитых странах, и в 2–3 раза меньше, чем в развивающихся. «Сейчас 70% расходов на инновации финансирует государство, остальное – бизнес. Должно стать наоборот», – отмечал тогда заместитель министра экономического развития РФ Олег Фомичёв.

Неэффективное управление инновациями в госкомпаниях, а иногда и его полное отсутствие привели к плачевным результатам. Компании многократно отставали от своих иностранных конкурентов по доле затрат на инновации в выручке, в десятки раз проигрывали им же по стоимости нематериальных активов и

изобретений, Microsoft – более 3 тыс., а Siemens – 873. Отставание на грани катастрофы.

Поэтому логично предположить, что с внедрением программ инновационного развития государство рассчитывало воздействовать на всех участников инновационной системы – крупный и малый бизнес, научные организации и даже вузы – и, таким образом, сдвинуть инновационный рынок с мёртвой точки. А поставив страну на инновационные рельсы, можно было бы уже замахнуться на строительство инновационной экономики. Для чего – понятно.

Технологическое развитие ведёт к повышению производительности всех факторов производства во всех секторах экономики. Одновременно

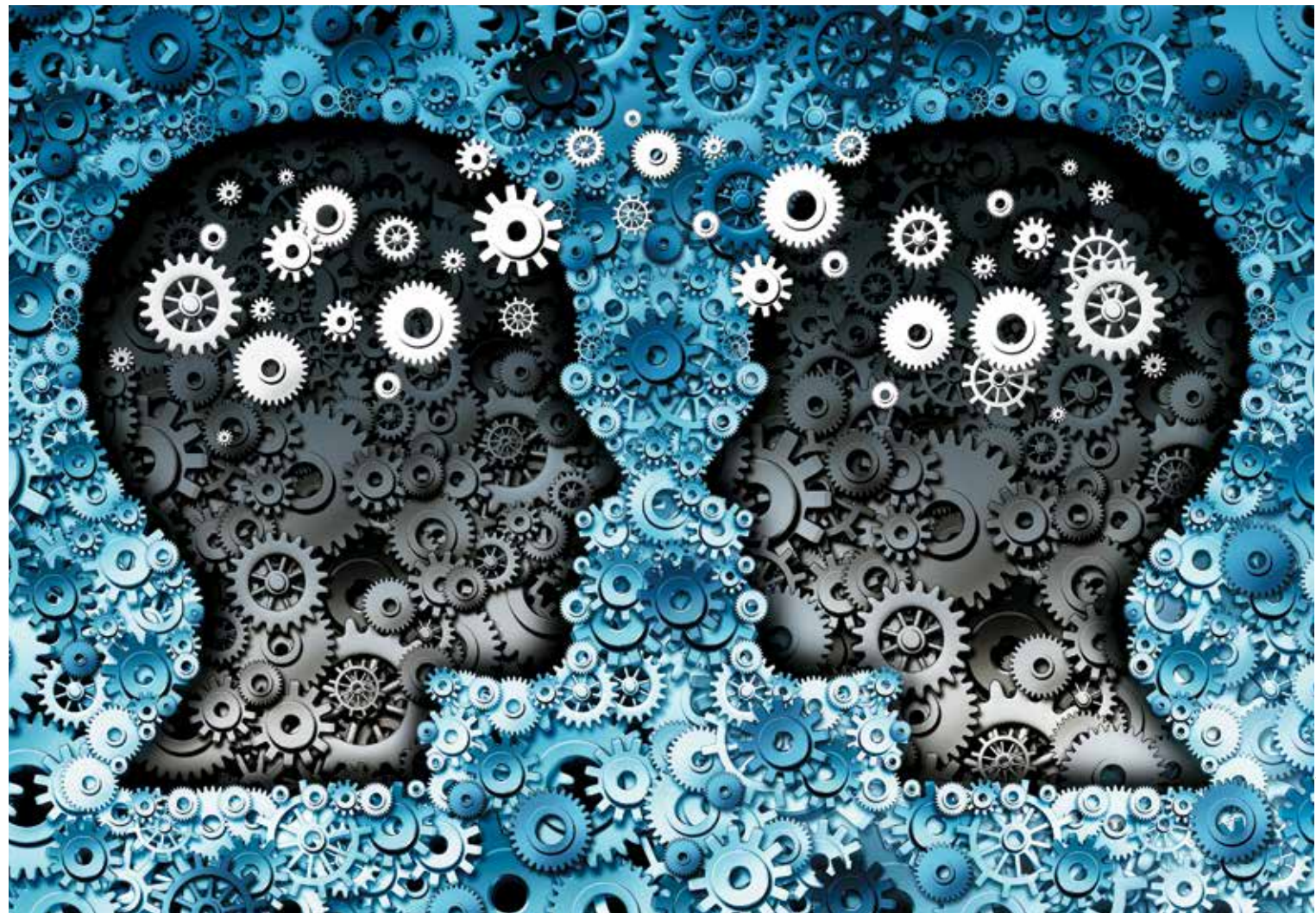
По экспертным оценкам, инновационное развитие в России может обеспечить дополнительные 0,8 процентных пункта ежегодного экономического роста

объёмам внедрения новых технологических решений. Экономические показатели эффективности работы – производительность труда, качество основных бизнес-процессов, состояние корпоративных систем управления инновациями – не давали шанса закрепиться на мировых рынках высокотехнологичных товаров и услуг. Даже выход на них иногда казался чудом. Особенно если взять соотношение по числу разработок в России и за рубежом. Так, китайские предприятия в год подают около миллиона заявок на оформление авторских прав на разработки. Российские компании – около 40–45 тыс. В 2010 году 22 крупнейшие отечественные госкорпорации получили около тысячи патентов, тогда как одна лишь IBM запатентовала пять тысяч

с этим расширяются рынки и растёт конкурентоспособность продукции. Появляются новые отрасли, наращивается инвестиционная активность и вместе с этим повышаются доходы населения и объёмы потребления. По экспертным оценкам, инновационное развитие в России может обеспечить дополнительные 0,8 процентных пункта ежегодного экономического роста. Что важно, ни к ценам на нефть, ни к конъюнктуре прочих рынков этот рост не привязан. То есть как раз то, что, по мнению экспертов и правительства, критически нужно для российской экономики. В конечном счёте это позволило бы залечить старые раны, решив проблемы вымывания из страны кадров, технологий, капитала и идей.

Тема номера

Вызовы времени»



SHUTTERSTOCK.COM/ТАСС

Эволюция инновационного мышления

КПИР нацеливают госкомпании на прорыв

Последние пять лет роль главного драйвера российских инноваций сохраняют за собой госкомпании. Но лидерство это, надо сказать, даётся им с переменным успехом. С одной стороны, сами корпорации за это время вдвое нарастили долю выпуска высокотехнологичной продукции и почти в три раза повысили объём реализованных инновационных товаров и услуг. Сейчас на госкомпании приходится до половины всех инвестиций в отечественные научные исследования и разработки. Однако притока инноваций, как и ощутимого развития рынка, это не принесло. Вместо заявленного долгосрочной стратегией инновационного развития РФ роста доли инновационной продукции в ВВП до 25% к 2020 году России хорошо если удастся преодолеть 10-процентный рубеж. И это не просто неблагоприятный прогноз. Это статистика. За пять лет в относительно стабильный и благополучный для российской экономики период указанный показатель не подрос даже на полпроцента: 6,8% в 2011 году против 7,2% в 2015 году. Вряд ли можно ожидать от частного сектора всплеска активности сейчас, если, имея ресурсы и свободный доступ к заёмным средствам, бизнес предпочитал вкладываться во что угодно, но не в инновации. Эта инертность ясно прослеживается в несбывшихся ожиданиях властей по уровню инвестиций в науку и разработки. К 2015 году предполагалось нарастить объём вложений в НИОКР до 1,7% ВВП, но выйти удалось только примерно на 1,2%. Получается, сделав ставку на госкомпании, государство либо переоценило их влияние на рынок инноваций, либо просчиталось относительно их собственной заинтересованности в ноу-хау. Возможно, и то, и другое.

Свой просчёт власти, кстати, косвенно признали. В прошлом

году правительство назвало неудовлетворительными итоги первых лет действия корпоративных программ инновационного развития ПИР и отправило их на доработку. Уже к лету все госкомпании утвердят новые комплексные программы инновационного развития (КПИР) и начнут их реализовывать. Главный вопрос – удастся ли избежать сработавших уже один раз ловушек.

Без бюджета и амбиций

А начиналась история с ПИР более чем оптимистично. Запустив программы, госкомпании сразу получили стремительный рост эффективности. Производительность труда за три года повысилась в среднем

государством. И на предприятиях постарались от души – вписали в ПИР по-максимуму, но без особой конкретики. Чаще всего упоминали создание инфраструктуры, вывод на рынок новых товаров и услуг, освоение новых технологий, достижение уровня мировых лидеров по производительности труда, обеспечение высокой рыночной капитализации за счёт внедрения новейших методов и средств управления, технологий и техники и ещё с десяток столь же глобальных миссий. Вроде бы всё правильно: на бумаге требования государства выполнены. На деле же компании оказались банально не готовы к развитию инновационного процесса по нарастающей.

Когда первые программы инновационного развития только запускались, перед компаниями не стояло никаких чётких критериев, кроме минимальных целей, заданных государством

на 63%, что дало более чем 20-процентное повышение выручки в расчёте на одного сотрудника. Но практически сразу за взлётом последовали стагнация и падение. В 2013 году, ещё до кризиса, в секторе транспорта и связи динамика по производительности замедлилась в два-три раза. В энергетике падение выручки на одного сотрудника отметили даже в номинальном выражении. Виной тому, как посчитали эксперты, неоправданные риски, заложенные в ПИР ещё на стадии разработки.

Когда первые программы инновационного развития только запускались, перед компаниями не стояло никаких чётких критериев, кроме минимальных целей, заданных

Спустя всего год после принятия ПИР эксперты выявили сразу несколько потенциальных рисков, которые впоследствии могли перерасти в реальные угрозы (что, собственно, и произошло). Во-первых, это чрезмерная зависимость от государственной поддержки, особенно в вопросе финансирования. У некоторых госкомпаний, например в секторе машиностроения, до 40% предусмотренного инновационного бюджета составили средства федеральных целевых программ. Это автоматически сделало реализуемые ими проекты экономически уязвимыми, что доказала ситуация в космической отрасли. Когда государство провело секвестр федерального бюджета и, соответственно, урезало финансирование по ФЦП, запуск ряда

Тема номера

Вызовы времени»



инновационных проектов был сдвинут на неопределённый срок.

Вдобавок, рассчитывая на господдержку, госкомпании, с точки зрения Министерства экономического развития РФ, заложили в ПИР чересчур щедрые бюджеты. Вот только эта щедрость, как не замедлили указать эксперты, не распространилась на расходы на исследования и разработки. По подсчётам рейтингового агентства «Эксперт РА», доля затрат на НИОКР по отношению к выручке, например у концерна «Алмаз-Антей», госкорпорации «Тактическое ракетное вооружение», АВТОВАЗа и других компаний отрасли машиностроения, оказалась меньше, чем у зарубежных конкурентов, в 1,5–4 раза. Одна из основных причин – банальное отсутствие потребности. Почему так

высоки расходы на разработку у западных машиностроителей? Всё дело в спросе. Мировой рынок автопрома настолько плотный, а конкуренция так высока, что фактически только новые технологии могут дать компаниям иногда даже не преимущество, а возможность удержаться на равных. Поэтому предприятия там готовы тратить десятки миллионов долларов на исследования и разработки и именно машиностроение поставляет львиную долю инноваций в мире. В нашем автопроме, как известно, расклад сил иной. Бизнес российских госкомпаний здесь во многом основывается на госзаказе, и его выполнение пока не требует от исполнителей значимых инновационных подвигов.

Зато российские предприятия топливно-энергетического комплекса по

объёму инвестиций в НИОКР вполне соответствуют мировым стандартам. Хотя большинство из них выступают естественными монополистами на внутреннем рынке, необходимость конкурировать с западными компаниями на международной арене делает их более восприимчивыми к инновациям. До запуска ПИР отечественные энергетические компании отставали от своих западных коллег почти по всем инновационным параметрам: по разработкам и внедрению международных патентов, по эффективности работы научно-исследовательского персонала, по применению smart-технологий, по доли инновационного бюджета к объёму выручки. Но за пять лет разрыв практически удалось нивелировать. По крайней мере доля затрат на науку и инновации россий-

ских энергетических госкомпаний сегодня вполне сопоставима и даже превышает средний мировой уровень. Для сравнения: у нашего ФСК ЕЭС этот показатель равен 2,64%, у EDF, крупнейшей государственной энергогенерирующей компании Франции и одновременно крупнейшей в мире компании-операторе атомных электростанций, – 0,7%, а у британской National Grid – всего 0,1%.

В среднем, по данным Высшей школы экономики, отечественные госкомпании на данный момент вкладывают в инновационные разработки порядка 16% выручки, хотя есть достаточно серьёзные расхождения по секторам экономики. Так, доля инвестиций в науку стабильно высока в корпорациях космической отрасли, авиа- и судостроении. Объясняется это тем, что основная часть расходов здесь приходится на дорогостоящие научные исследования и разработки. Зато в добывающем секторе, энергетике, инфраструктурных компаниях, напротив, удельный вес затрат на ПИР в выручке существенно скромнее. Поскольку приоритет здесь – наращивание производственных мощностей.

Хотя статистика и фиксирует некоторое увеличение уровня инвестиций госкомпаний в НИОКР, общее соотношение доли вложений в науку к выручке остаётся на достаточно низком уровне, особенно на фоне ведущих мировых корпораций. Но куда хуже другое. Даже тот небольшой рост вложений в инновации, которого всё-таки удалось добиться властям, не привёл к пропорциональной генерации новых знаний и технологий. «Сохраняется склонность компаний к реализации низкорисковых инновационных стратегий, внедрению улучшений, ориентированных преимущественно на решение локальных краткосрочных проблем, а не на создание прорывных инноваций», – считает директор департамента инновационного развития Минэкономразвития Артём Шадрин.

По числу патентов в расчёте на один рубль затрат отечественные пред-

приятия в пух и прах проигрывают западным. Вот как это объясняют российские энергетики. «В настоящее время инновационному развитию отрасли препятствует разрыв связей между сферой научных исследований и разработок и практической деятельностью энергетических компаний. Сочетание фактора инерционности при внедрении инноваций в энергетических компаниях, с одной стороны, и отсутствие стимулирования заказа на инновации профильным НИИ и вузам, с другой стороны, вместе приводят к усугублению данного разрыва», – отмечается в ПИР ФСК ЕЭС.

Пробел между наукой и реальным бизнесом, конечно, ни для кого не

закупать уже готовые системные интегрированные решения, как правило, западные», – отмечает директор проектного офиса ОАО «РВК» Евгений Кузнецов.

Сложилась практически тупиковая ситуация. Госкомпании, не говоря уже о частном секторе, неохотно вкладываются в собственные разработки и в весьма ограниченных объёмах закупает и апробируют отечественные инновации, поскольку для наших же компаний они невыгодны.

К вопросу о мотивации

Возьмём, к примеру, программу инновационного развития ОАО «РусГидро». Среди заявленных приоритетов

Госкомпании, не говоря уже о частном секторе, неохотно вкладываются в собственные разработки и в весьма ограниченных объёмах закупает и апробируют отечественные инновации

секрет. По мнению аналитиков «Эксперта РА», у компаний пока недостаточно опыта и стимулов по организации аутсорсинга инновационных разработок. До сих пор не работают механизмы селекции и продвижения стартапов, а связи с НИИ и вузами в большинстве отраслей разорваны. В итоге изобретения российских учёных или те же стартапы малого бизнеса не находят клиентов на рынке. Вот любопытный факт: количество стартапов в России сопоставимо с европейским и американским уровнем, а доля внедрённых разработок в разы ниже. «Острой проблемой стала пропасть между российскими разработками и спросом на них со стороны компаний. Госкорпорации предпочитают in-house, а не модель открытых инноваций либо заинтересованы

ПИР – выполнение основных производственных целей, рост ценности компании и формирование стратегических конкурентных преимуществ за счёт инноваций. Компания, по словам её директора по инновациям и ВИЭ (возобновляемым источникам энергии. – Ред.) Михаила Козлова, позиционирует себя не столько как производитель ноу-хау, сколько как крупный потребитель технологических инноваций в разных областях энергетики. Аналогично, судя по утверждённому ПИР, видит своё место на рынке инноваций и большинство других госкомпаний.

Теоретически потребности крупнейших российских компаний с государственным участием должны были формировать долгосрочный стабильный спрос на инновации. Однако

Тема номера

Вызовы времени ➤



SHUTTERSTOCK.COM/ТАСС

именно отсутствие этого спроса, по оценкам экспертов и правительства, мешает развиваться российскому рынку инноваций. В самом деле, зачем заниматься ноу-хау, тем более прорывными (а оттого дорогостоящими), если их никто не купит. Разработчики вполне оправданно предпочитают заранее знать своих покупателей, а они сегодня наперечёт.

Практика показывает, что тот самый спрос, о котором говорят в «Рус-Гидро», уже который год российский рынок инноваций обходит стороной. Такие гиганты, как «Газпром» и «Роснефть», без ноу-хау, конечно, не обходятся, но делают ставку на работу с иностранными партнёрами. ПИР «Газпрома», в частности, «предусматривает увеличение числа технических диалогов и проектов в рамках программ научно-технического сотрудничества с зарубежными компаниями со 139 в 2010 году до 175 в 2020 году». «Копирование технологий, догоняющее развитие, может быть более эффективно, чем создание новых технологий. В НГС России (нефтегазовый сектор РФ. – Ред.) масштабное привлечение зарубежного сервиса, в том числе крупнейших компаний, создаёт для этого предпосылки», – ут-

верждает ведущий научный сотрудник Института экономики и организации промышленного производства СО РАН Анатолий Токарев.

Придерживаются стратегии заимствований не только в нефтегазовом секторе. Купить готовую технологию для компании проще и дешевле: экономия на исследованиях – раз, на апробации – два. Плюс гарантия результата, тогда как возврат инвестиций в собственные ноу-хау на неустойчивом рынке для разработчика всегда большой вопрос.

И это при том, что в стране с 2010 года действуют налоговые льготы для компаний, вкладывающихся в науку и инновации. Государство предоставляет налоговый вычет с коэффициентом 1,5 на амортизацию материальных и нематериальных активов, используемых в научно-исследовательской работе, стоимость использованных материалов, электроэнергии, топлива и водоснабжения, плату за контракт на аутсорсинг. В дополнение к этому допускаются вычеты в размере 75% от фонда заработной платы сотрудников, занятых в научной или исследовательской деятельности. К тому же по приоритетным направлениям – энергоэффективности, ядер-

ной энергетике, информационным технологиям и т.д. – предусматриваются добавочные вычеты расходов.

Но мотивация не работает, точнее, даёт другие результаты. Главный минус такой системы стимулов в том, что они поощряют любую инновационную деятельность и никак не оценивают качество инноваций. Это приводит к тому, что компании, чтобы выполнить требования государства и продемонстрировать свою инновационную активность, выпускают инновации ради инноваций. Этому способствует то, что в большинстве программ инновационного развития ключевым показателем эффективности заявлен объём денежных средств, направленных корпорацией на НИОКР. На что конкретно они направляются и какую реальную выручку приносят, как правило, не учитывается. Неудивительно, что экспертиза шести ПИР показала: оценить эффект от потраченных на инновации средств при этом невозможно из-за отсутствия увязки целей, мероприятий и КПЭ программ (ключевых показателей эффективности. – Ред.) со стратегиями компаний и между собой.

Введение критериев эффективно-сти, по оценке экспертов, не потребо-

вало бы от компаний особых усилий. Вариантов, по сути, может быть два. Первый – требуемая доходность, то есть минимальный доход, который должны принести инвестиции. Второй – время окупаемости, установленный максимально допустимый период, за который этот доход должен быть получен. Однако формальный подход оказывается привычнее и удобнее. Вот с ним-то и собирается бороться правительство, требуя реформативизировать ПИР в комплексные программы инновационного развития (КПИР).

Под КПИРку

Наученное опытом первых ПИР государство сразу задало госкомпаниям более чёткие ориентиры. По новым методическим рекомендациям за основу комплексных программ инновационного развития должен браться долгосрочный прогноз развития рынков и технологий с учётом мировых трендов инновационного развития. Причём одновременно программа должна быть увязана со стратегическим планированием деятельности самой компании. Развитие и внедрение инноваций, по задумке, должно стать органичной, естественной частью развития самой компании. Задача корпораций с точки зрения властей – ориентировать свои проекты на достижение конкретного результата. Это может быть новый продукт, услуга, технология или любой другой высокотехнологичный продукт, дающий предприятию реальный эффект.

Подтолкнуть гигантов, а заодно дать толчок развитию рынка должны «малыши». История и опыт свидетельствуют о том, что крупные организации, как правило, являются слабыми новаторами и даже, вероятнее всего, будут пытаться заблокировать и воспрепятствовать внедрению потенциально прорывных технологий. Большая часть инновационной деятельности происходит в менее крупных организациях, причём понастоящему прорывные разработки обычно появляются за пределами

сформировавшейся отрасли, а не внутри неё. Примеры сегодня известны всем. В начале 80-х годов никому тогда не известная небольшая компания Microsoft обратилась к одному из лидеров рынка компьютерных технологий IBM и убедила его перейти на использование своей операционной системы. Несколько лет Microsoft предлагала свою программу как стандартную платформу всем конкурентам, работающим в сфере производства компьютеров, и в конечном счёте опередила саму IBM по уровню рыночной капитализации. А вместе с ней шаг вперёд сделала и вся компьютерная отрасль.

Примечателен в этом примере не передел рынка, а возможности, которые даёт симбиоз крупного и малого бизнеса. Компании с государствен-

вания достаточно пессимистичное. Как отмечают на крупных предприятиях, российский малый бизнес не справится с заявленными масштабами, сроками и серьёзностью заказа, особенно в текущих экономических условиях. К тому же некоторые заказы малый бизнес в принципе выполнить не может в силу ограниченности технических ресурсов.

Тем не менее на этот раз, по уверениям правительства, оставлять реализацию КПИР на совести госкомпаний не намерены. В Минэкономразвития уже объявили о ежегодных проверках соблюдения плановых результатов. Для предприятий нефтегазового сектора интегральный показатель должен будет составить не менее 10%, а для всех остальных – 20–25%. Плюс с этого года инновационные параметры вой-

Задача корпораций с точки зрения властей – ориентировать свои проекты на достижение конкретного результата. Это может быть любой высокотехнологичный продукт, дающий реальный эффект

ным участием могут обеспечить умное финансирование и предоставить небольшому бизнесу возможность быстрого развития и продвижения инноваций на рынке. Гипотетически это может сбалансировать спрос и предложение на отечественные ноу-хау. По крайней мере такую цель ставит государство, задавая минимальные пороговые значения закупок новаций у малого и среднего предпринимательства. Так, в этом году госкомпаниям должны увеличить закупки инновационных товаров у малого бизнеса на 5% в денежном выражении по сравнению с прошлым годом. Правда, в самих госкомпаниях мнение по поводу этого требо-

дут в КПЭ руководителей компании. По-видимому, увещевания государства в адрес госкомпаний закончились, как и бесконтрольная (если не сказать разгульная) инновационная жизнь последних. Но окажется ли принуждение более эффективным толчком, чем мотивация к развитию рынка инноваций, – большой вопрос. Госкомпаниям могут сформировать спрос на ближайшие годы, но десятилетиями продвигать отечественные ноу-хау без участия частного капитала даже им будет не под силу. А значит, лет через десять без вовлечения в этот рынок малого и среднего бизнеса страна может столкнуться с ещё более глубоким кризисом инноваций. **ПУЛЬТ**

Тема номера Вызовы времени»



АЛЕКСАНДР САВЕРКИН/ИД «Гудок»

От идеи к мировоззрению

Новая стратегия РЖД на ближайшие пять лет потребует от руководителей всех уровней комплексного подхода при принятии решений об инвестициях в инновационное развитие

Программа инновационного развития ОАО «РЖД» (ПИР) в период с 2011 по 2015 год дала компании ощутимый импульс в совершенствовании железнодорожной техники и технологий. По оценке старшего вице-президента ОАО «РЖД» Валентина Гапановича, за предыдущий период в компании была сформирована эффективная система управления инновациями на всех стадиях жизненного цикла. Ряд решений, воплощенных на практике, превосходят лучшие мировые достижения.

Появились опытные образцы магистрального газотурбовоза ГТ1h 02 и маневрового тепловоза ТЭМ19, на полигоне Сочи – Адлер – Красная Поляна успешно эксплуатируется аппаратно-программный комплекс автоматизированного управления движением поездов для условий высокой интенсивности трафика в режиме «АВТОДИСПЕТЧЕР» – «АВТОМАШИНИСТ». Внедрена разработанная специалистами отраслевой науки методология, обеспечивающая комплексное управление ресурсами, рисками и надежностью объектов железнодорожного транспорта на всех этапах их жизненного цикла, – УРРАН. Сформирована эффективная система управления инновациями с ориентацией на качество, надежность, безопасность и перспективность технологий. Результатом построения системы стал рост производительности труда, энергоэффективности и доли тяжеловесного движения в общем объеме грузового движения.

Однако ПИР-2015 носила исключительно технический и технологический характер. В современных условиях этого уже недостаточно.

Принимая решения об инвестициях в инновации, вместе с научно-техническими и технологическими вопросами следует иметь в виду

потребность в организационных и маркетинговых инновациях, способных помочь новым продуктам в преодолении барьеров на пути к своему потребителю. Без учета этого обстоятельства даже самые перспективные с точки зрения технических параметров инновационные проекты так и останутся нереализованными идеями. Завтрашние инновационные решения должны обеспечить устойчивую конкурентоспособность РЖД не только на национальном рынке транспортных и логистических услуг, но и на трансконтинентальном и глобальном, то есть мировом рынке.

3D-модель управленческого мышления

Принципиальным отличием программы стала ее ориентация на

оценки этой самой эффективности. То есть необходимо учесть мировой опыт, ясно представляя конкурентные преимущества предлагаемой отечественной инновации в сравнении с зарубежными аналогами. И здесь должны учитываться не только технико-технологические, но и социальные и экологические преимущества разработки. В текущих экономических обстоятельствах РЖД не могут позволить себе инвестировать в проекты и мероприятия без объективной оценки потенциальной эффективности в разрезе их комплексной увязки с критериями, характеризующими ту или иную разработку как однозначно перспективную.

В ближайшие пять лет решения, нацеленные на импортозамещение, несомненно, будут иметь приоритет перед прочими инновационными

Завтрашние инновационные решения должны обеспечить устойчивую конкурентоспособность РЖД не только на национальном, но и на мировом рынке

лучшие мировые и технологические показатели отраслевых лидеров. Характеризуя особенности КПИР-2020, Валентин Гапанович отмечает: «Программа по своей сути представляет собой новый формат отражения мероприятий и проектов в сфере научно-технической и инновационной деятельности и ориентирована на решение задач стратегического развития холдинга на пятилетний период». Теперь для достижения стандартов мирового уровня необходимо не просто заявить об эффективности того или иного инновационного проекта или мероприятия, но и следует предложить объективные, не вызывающие сомнений у экспертов (в том числе и зарубежных) критерии

ми проектами и мероприятиями. Однако это не означает, что замещение импортных технологий можно обеспечить за счет снижения потребительских требований к инновационному решению. Достичь надлежащего уровня экспертной оценки этих решений могут лишь высокопрофессиональные сотрудники, степень компетенций которых определяется уровнем их эрудиции, позволяющей свободно ориентироваться в основных трендах развития инновационной мысли, технике и технологиях, в контексте конкурентной борьбы на национальном и транснациональном рынках.

Окажется ли очередная пятилетка прорывом РЖД на новые рубежи

Тема номера

Вызовы времени ➤



формирования грузовой базы и роста пассажиропотока (на фоне тенденции по снижению перевозочного тарифа), зависит от решения задач, которые поставлены перед коллективом в рамках новой программы инновационного развития холдинга, а значит, от инициатив менеджмента на всех уровнях управления.

КПИР-2020 призвана реализовать коммерческий потенциал компании, запустив механизмы эффективного управления как в части генерации прибыли, так и в сфере рачительного использования ресурсов в процессе эксплуатационной работы подвижного состава, инфраструктуры, диспетчерского и вокзального комплексов, тяги и сервисного обслуживания. На новом этапе развития холдинга добиться этого

можно, лишь подчинив решения о внедрении инновационных проектов РЖД принципу строгой целесообразности и прикладной эффективности. На что и нацелена КПИР, призванная стать основополагающим документом взаимодействия сотрудников центрального аппарата компании с руководящими органами на железных дорогах, чтобы новая модель оперативного управления бизнес-блоками и подразделениями компании функционировала без сбоев, буквально в ежедневном режиме.

Многовекторные условия реализации единой стратегии
Сегодня генерация прибыли пропорциональна уровню клиентоориентированности бизнеса, поэтому КПИР-2020 концентрирует особое

внимание руководителей РЖД на этом направлении как первом и главном векторе приложения усилий по инновационному развитию холдинга. Но без перспективных технологий решение этого вопроса затруднительно. И потому второй вектор приложения сил концентрирует внимание всех причастных на необходимости селекции инновационных решений, с тем чтобы уже на ранних стадиях их жизненного цикла отделить наиболее перспективные и актуальные технологии от менее актуальных и менее перспективных. Во многом это зависит от профессиональной подготовленности руководителя, на каком бы участке работы он ни функционировал. Важно, насколько глубоко руководитель разбирается в специ-

фике технологических изменений, происходящих в отрасли.

Например, мировые тенденции развития телекоммуникаций направлены на эволюцию сетей от аналоговых стандартов к оптическим, и внедрение современных средств связи в РЖД невозможно без учёта данного обстоятельства. Главный инженер Центральной станции связи Александр Слюняев считает, что в части развития телекоммуникаций сегодня перед компанией стоит несколько актуальных задач, одна из которых – уменьшение линейного присутствия, то есть сокращение персонала, обслуживающего производственное оборудование. Современные средства телекоммуникации позволяют этого добиться, если от электроники перейти к фотонике или к пакетным и облачным технологиям связи.

За поддержку безлюдных или малообслуживаемых технологий на железной дороге выступает и главный инженер Центральной дирекции инфраструктуры Юрий Черногоров. Основную задачу развития систем диагностики и мониторинга инфраструктуры он видит в полной автоматизации этого процесса при обеспечении режима онлайн. Очевидно, что такие изменения должны проходить при безусловном соблюдении требований по безопасности движения за счёт полной автономности применяемых методов, их высокой точности и достоверности контроля, с заданным уровнем экономического эффекта. РЖД приближаются к этой цели, развивая системы диагностики с применением мобильных средств и малообслуживаемых систем, выполняющие измерения на подвижном составе, включая и высокоскоростной.

Очевидно, что для этого необходимо развитие научно-исследовательского и проектного потенциала холдинга, и это можно определить как отдельный вспомогательный вектор реализации КПИР-2020.

Начальник Центра инновационного развития Александр Корчагин

считает, что претворение в жизнь инновационных управленческих инициатив должно обеспечивать комплексное решение целого ряда задач начиная с разработки и реализации научно-технических мероприятий и проектов, направленных на снижение всех видов затрат, и заканчивая повышением эффективности реализуемых инновационных мероприятий при непрерывном росте производительности труда.

Перспективные технологии что называется с нуля – дело завтрашнего дня, а Правительство РФ требует от компании поступательного развития

атационных расходов. По мнению первого заместителя начальника Департамента охраны труда, промышленной безопасности и экологического контроля ОАО «РЖД» Петра Потапова, для выполнения этих требований компании необходимо вовлекать отходы в хозяйственный оборот, снижая риск возникновения аварийных ситуаций, повышая оперативность их ликвидации на основе внедрения ресурсосберегающих технологий. А это возможно лишь при пропорциональном наращивании компетенций сотрудников и роста кадрового потенциала холдин-

КПИР-2020 призвана реализовать коммерческий потенциал компании, запустив механизмы эффективного управления как в части генерации прибыли, так и в сфере рачительного использования ресурсов

уже сегодня. Потому необходимо учитывать ещё один, четвёртый по счёту, но не по значению, вектор реализации комплексной программы. Речь о повышении эффективности использования производственных ресурсов – экономии материально-технических и энергетических средств. Этот вектор напрямую связан с возможностью оптимизации производственных процессов, в том числе и за счёт их автоматизации, а также за счёт сокращения общепроизводственных и общехозяйственных расходов, включая меры по обеспечению рационального природопользования. Эффективность таких мер должна оцениваться как с точки зрения снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду, так и с точки зрения сокращения эксплу-

га. Такой процесс, по сути, является ещё одним вспомогательным вектором, без учёта которого невозможно решение проблем на генеральных направлениях реализации программы развития, которая построена по модели открытых инноваций.

Инкубаторы для инноваций
Участие компании в работе различных инновационных площадок обеспечивает взаимодействие с академической и отраслевой наукой, вузами, государственными корпорациями, региональными инновационными кластерами, институтами развития и технологическими платформами.

Конкурс «Инновации железнодорожного транспорта», объявленный в этом году фондом «Сколково»

Тема номера

Вызовы времени»



совместно с ОАО «РЖД», являет собой пример модели открытых инноваций. Партнёрами конкурса стали отраслевые производственные компании и профильные институты. В рамках этого конкурсного отбора идёт поиск инновационных проектов для решения актуальных задач российских железных дорог. Перечень технических и технологических задач, требующих инновационных решений, сформирован на основе запросов функциональных служб компании. Победители конкурса получают менторскую поддержку со стороны специалистов РЖД, смогут проработать технические требования с заказчиком. Фонд «Сколково» со своей стороны сможет поддержать победителей денежными грантами до 5 млн руб.

Наряду с этой площадкой существуют и другие.

На заседаниях НК «Объединение производителей железнодорожной техники» регулярно обсуждаются актуальные вопросы обновления и совершенствования подвижного, пассажирского и грузового состава компании и другие насущные вопросы.

В 2014 году ОАО «РЖД» впервые приняло участие в конкурсе Правительства РФ на соискание премии в области качества и стало его лауреатом. Такие примеры успешного выступления РЖД на инновационных площадках говорят о далеко не полностью реализованных возможностях компании и о её большом потенциале развития в перспективе.

В логике транспортной логистики Основанные на анализе мировых тенденций прогнозы развития рынка транспортно-логистических услуг показывают, что в общей структуре рынка доля базовой услуги – перевозки груза – имеет тенденцию к уменьшению. Несмотря на то что она всё ещё остаётся наиболее весомым сегментом, рост рынка сегодня обеспечивается за счёт оказания услуг с высокой добавленной стоимостью: экспедирования, контрактной и интегрированной логистики, складирования, перевалки и сохранности грузов. Этот рост обусловлен усложнением логистических цепочек и процессами постепенной консолидации рынка логистических услуг в РФ. По прогнозам экспертов, при среднегодовых темпах роста рынка транспортно-логистиче-



ских услуг в 9% доля собственно перевозки в промежутке с 2012 по 2030 год снизится на 8% – с 88 до 80%.

В связи с этими тенденциями руководством и была принята новая бизнес-модель развития холдинга «РЖД» как транспортно-логистической компании, предусматривающая наряду с традиционными перевозочными продуктами предложения рынку новых логистических продуктов. И здесь важно не просто предложить инновацию ради инновации, а угадать и удовлетворить потребность участников рынка. При разработке новых логистических продуктов необходимо руководствоваться принципом всеобщего управления качеством. Это подразумевает надёжность функционирования каждой бизнес-единицы блока ради общего роста качества продуктов, услуг и сервиса, поставляемых транспортно-логистической компанией конечным потребителям.

Развитие РЖД в векторе клиентоориентированности, а значит, в векторе повышения качества услуг может быть обеспечено увеличением скоростей доставки грузов для всех видов отправок, развитием технологии перевозок по расписанию, увеличением доли отправок,

Новая бизнес-модель развития холдинга как транспортно-логистической компании предусматривает наряду с традиционными перевозочными продуктами предложения рынку новых логистических продуктов

доставленных в нормативные сроки, и сопутствующих им клиентоориентированных мероприятий, поиск и разработку которых должны осуществлять руководители всех уровней управления в постоянном режиме.

Параллельно с развитием клиентоориентированности через технологические инновации необходимо проводить совершенствование тарифной политики, в том числе в конкурентных, не регулируемых государством сегментах рынка, плотнее взаимодействуя с государственными органами по вопросам подготовки нового прейскуранта на грузовые перевозки, что в конечном итоге должно привлечь дополни-

тельных клиентов, а значит, и грузы на железную дорогу.

Транспортно-логистическая модель компании будет реализовываться за счёт бизнес-процессов в сегментах оперирования подвижным составом, развития терминалов и складов, предоставления логистических услуг и логистического аутсорсинга, международных перевозок. Другими словами, в тех сегментах деятельности, которые не подпадают под статус регулируемых государством, компания в полной мере должна соответствовать критериям классической бизнес-структуры, главной целью которой является получение прибыли от её коммерческой деятельности.

Тема номера

Вызовы времени»



Маркетинговые инновации как источник генерации прибыли Бизнес-блок «Пассажирские перевозки» стоит перед решением задач по обеспечению конкурентного преимущества железнодорожных перевозок в сравнении с авиацией и автомобильным транспортом. В ближайшие пять лет предстоит не только обеспечить сохранение существующей доли в пассажирообороте транспортной системы России, но и к 2030 году увеличить пассажирооборот в пригородном сообщении в 1,8–2,2 раза, в дальнем и межрегиональном сообщении – в 1,3–1,7 раза. Решение этих задач возможно путём разработки и предложения на рынок принципиально новых продуктов и

более экономичны по сравнению с существующими электропоездами и позволяют сэкономить миллионы киловатт электроэнергии. Помимо этого компании «Синара» и «Сименс» в 2015 году договорились начать выпуск 12-вагонных «Сапсанов» (сегодня в составе этих поездов 10 вагонов). Это решает задачу, во-первых, импортозамещения, а во-вторых, удовлетворения повышенного спроса на перевозки. В сфере перевозок дальнего следования внимание концентрируется на обеспечении доступной по сравнению с авиацией альтернативы пассажирского сообщения во всех регионах России и как минимум сохранения существующей доли рынка за счёт роста сегмента коротких поездок

Предстоит не только сохранить существующую долю, но и к 2030 году увеличить пассажирооборот в пригородном сообщении в 1,8–2,2 раза, в дальнем и межрегиональном сообщении – в 1,3–1,7 раза

услуг по привлекательным ценам. То есть генеральная линия этого бизнес-блока на данном этапе – экспансия на рынке пассажирских перевозок в целях поглощения большей по сравнению с существующей доли рынка. Департамент управления бизнес-блоком «Пассажирские перевозки» для роста скорости перемещения пассажиров планирует расширение полигона дневного режима пропуска поездов с существующих сегодня 15 направлений до 75 по всей сети железных дорог РФ. Развивается и скоростное движение. При этом учитывается экономический фактор. В июне прошлого года на Октябрьской железной дороге началась опытная эксплуатация «Сапсанов» с двигателями на постоянных магнитах. Они

и государственного заказа. Помимо этого, к 2030 году предстоит реализовать проекты развития скоростных и высокоскоростных отправок, обеспечив в структуре пассажирооборота до 20% перевозок с новым уровнем скоростей и комфорта. Потребность населения в оперативном и регулярном перемещении между агломерациями обеспечит развитие скоростного и высокоскоростного движения, дав железной дороге дополнительные конкурентные преимущества перед альтернативными видами транспорта. А увеличение скоростей перемещения пассажиров, в том числе и в пригородных перевозках, в крупных агломерациях позволит составить конкуренцию личному и общественному автотранспорту.

Для развития новых транспортно-логистических продуктов – увеличения скорости поездов, повышения провозных способностей – необходимо повышение эксплуатационных возможностей инфраструктуры. Обеспечить для бизнеса и пассажиров доступность перевозок призван бизнес-блок «Железнодорожные перевозки и инфраструктура». Одной из основных его задач является оптимизация издержек по содержанию инфраструктуры и принятие мер по её развитию в соответствии с потребностями рынка.

Начальник Департамента управления бизнес-блоком «Железнодорожные перевозки и инфраструктура» Алексей Шило для оптимизации технологии перевозочного процесса считает необходимым ориентироваться на развитие автоматизированных систем управления, внедрение электронного документооборота и разработку нормативно-технической документации, регламентирующей эксплуатацию малоинтенсивных линий и станций.

Решать задачу увеличения доходности в масштабах национального рынка перевозок вовсе не значит задействовать все существующие источники генерации прибыли для компании. Выход на новые, в том числе европейские и азиатские, рынки позволит увеличить доходную статью за счёт коммерческих предложений РЖД зарубежным партнёрам по реализации проектов под ключ в сфере международного инжиниринга и транспортного строительства.

Достоверность оценок и ключевые показатели эффективности Согласно КПИР-2020 предполагается снижение расхода дизельного топлива за счёт использования многодизельных силовых установок и гибридного привода на 20–25%. А снижения до 5% расхода электроэнергии при безусловном выполнении графика движения планируется достичь за счёт оптимальных режимов ведения поезда, в основе которых заложен принцип минимизации потребляемой энергии.

По прогнозам Центральной дирекции управления движением, объём перевозок на сети железных дорог к 2020 году должен вырасти по сравнению с 2015 годом на 425,3 млн тонн, а средняя скорость доставки грузов – до 400 км/сутки. При этом скорости доставки контейнеров будут идти опережающими темпами с 430 до 530 км/сутки к 2020 году.

Рост производительности труда к уровню 2012 года в результате внедрения средств малой механизации и безлюдных технологий, применения инструментов бережливого производства и аналогичных мероприятий должен составить более 30%. Для достижения этих результатов будут использованы в том числе и такие средства, как разработка и внедрение интеллектуальной системы управления и автоматизации производственных процессов, переход на организацию эксплуатационной работы на полигонных принципах управления и Программа размещения и развития сортировочных станций.

Включение в КПИР организационных и маркетинговых инноваций наряду с научно-техническими и технологическими инновационными проектами вносит свои коррективы в процесс её выполнения. Не менее важным обстоятельством в достижении целей новой редакции программы значится повышение достоверности оценок в части эффективности инновационных проектов и мероприятий за счёт привлечения к их оценкам независимых экспертов, расширения спектра более совершенных и надёжных контрольно-измерительных приборов, применяемых на сети, использования на рабочих местах средств видеонаблюдения.

По мнению руководителя научно-технического комитета по системам обеспечения безопасности движения и автоматизации станционных процессов ОАО «НИИАС» Алексея Замышляева, существующие проблемы с финансированием ставят непростые вопросы перед руководителем любого предприятия даже в части эффек-

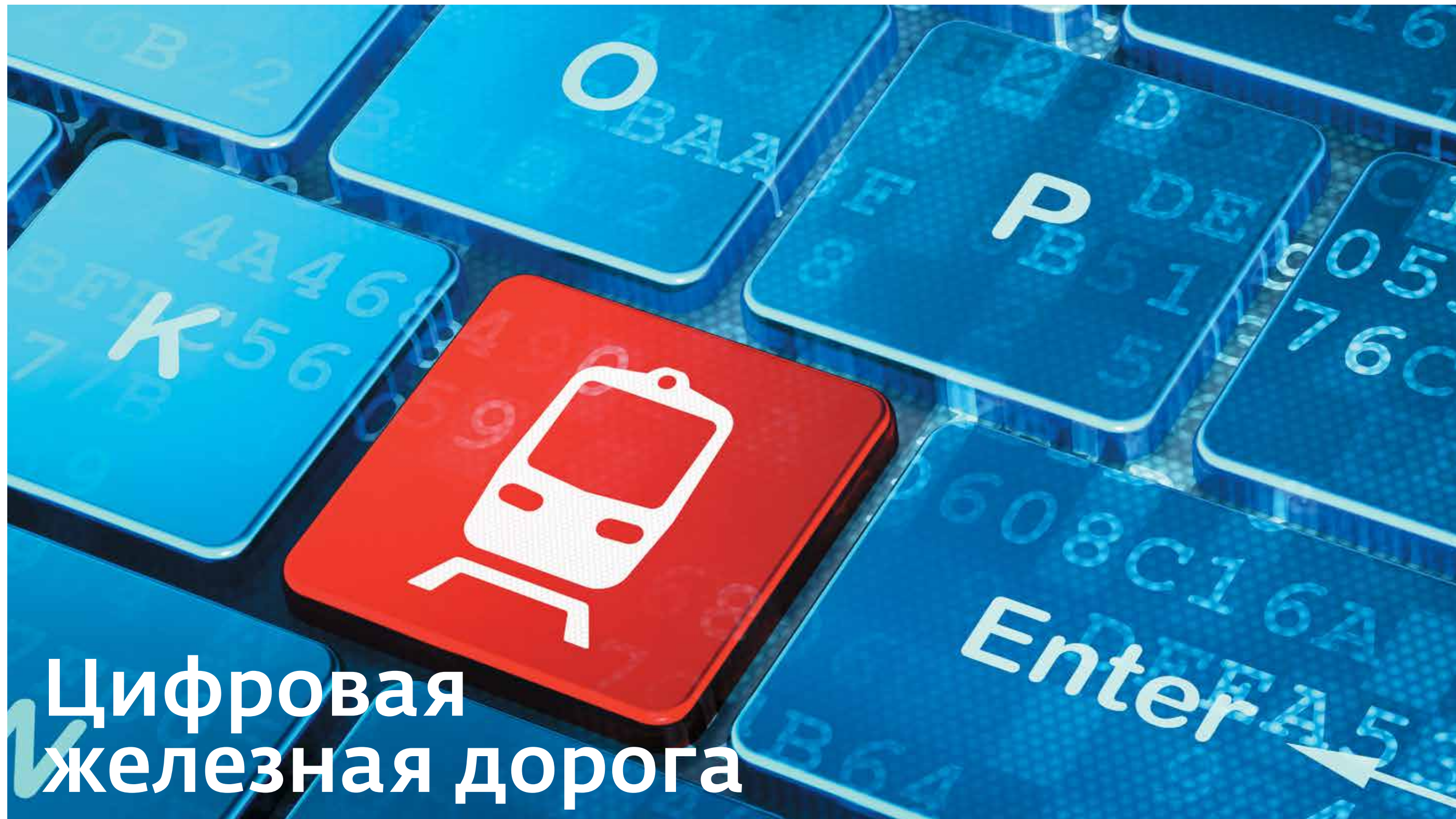


МАКСИМ КАШИРИН / ПРЕСС-СЛУЖБА ОАО «РЖД»

тивного расходования средств на техобслуживание и ремонт. Руководитель должен оценить зависимость общих расходов предприятия от объёма вложенных средств в ремонт и техобслуживание оборудования, с тем чтобы сократить совокупные расходы, включая затраты предприятия на ремонт и потери от простоев оборудования, при этом уменьшив или, наоборот, увеличив затраты на техническое обслуживание. Для ответа на эти и подобные им вопросы необходимо учитывать внеэкономические, технико-технологические, социальные, экологические и другие факторы. А чтобы руководитель имел стимулы к неформальному подходу в решении стоящих перед ним управленческих задач, критерии эффективности его работы тоже

вошли в систему КПИР-2020. «В состав КПЭ внесены показатели, установленные Межведомственной рабочей группой, по которым федеральные органы исполнительной власти будут оценивать деятельность компании и её руководства в области инновационного развития», – отмечает Валентин Гапанович. Включение оценки качества действий руководителей всех уровней на основе ключевых показателей эффективности (КПЭ), которые будут определять успешность (или неуспешность) не только отдельного бизнес-блока, но и каждого руководителя подразделения, призвано придать необходимый импульс менеджменту компании в долгосрочной инновационной работе на всех этапах вертикально интегрированной структуры холдинга.

Тема номера Вызовы времени»



Цифровая железная дорога

Устойчивую работу сети способен обеспечить единый информационный комплекс систем управления и обработки данных. Переход в железнодорожной отрасли от информационно-управляющих к полностью управляющим системам может быть обеспечен за счёт объединения автоматизированных информационных систем, интегрированных на сети дорог в производственные процессы, уже сегодня. ОАО «РЖД» выступает драйвером развития современных технологий в транспортной отрасли, нацеливаясь на повышение эффективности в организации перевозочного процесса.

Главными направлениями политики компании в области информационных технологий являются импортозамещение и клиентоориентированность, перспективы развития этих направлений заложены в IT-стратегию компании, которая будет сформирована уже в этом году.

По мнению директора по информационным технологиям ОАО «РЖД» Евгения Чаркина, здесь очень важны диалог, обмен идеями, наработками, которые способствуют повышению эффективности деятельности компании. «Много внимания уделяется и вопросу клиентоориентированности: мы действуем и живём ради клиента, а это всё население страны, как пассажиры, так и бизнес, который перевозит грузы по инфраструктуре российских железных дорог, – подчёркивает он. – В развитии информационных технологий темп взят очень хороший, и его не надо сбавлять. Руководство компании уделяет большое внимание этим вопросам, и мы настроены на самую серьёзную работу».

Большие перспективы информатизации открываются в области пассажирских перевозок. В этом году данное направление особенно актуально, поскольку 2016-й объяв-

Тема номера

Вызовы времени»



ИВАН ШАПОВАЛОВ/ПРЕСС-СЛУЖБА ОАО «РЖД»

лен в РЖД Годом пассажира. Особое внимание здесь уделяется созданию единого мобильного приложения для пользователей, в котором можно приобрести билеты, ознакомиться с расписанием, посмотреть опоздание или фактическое местоположение поезда, получить дополнительные услуги – заказать такси, оплатить парковку у вокзала и т.п. Отдельным сервисным блоком разрабатывается возможность коммуникаций между пассажиром и работниками РЖД. Этот сервис даёт возможность клиенту отправить обращение, например, с жалобой на качество услуг в поезде, на что последует незамедлительная реакция администрации ФПК. Возможности таких приложений, по расчётам специалистов департамента информационных технологий,

могут значительно повысить лояльность пассажиров.

Говоря о стратегической перспективе, специалисты характеризуют её таким понятием, как «цифровая железная дорога». Этот термин уже признан Международным союзом железных дорог. Под ним понимается единый информационный комплекс взаимодействия грузоотправителей и собственников вагонов. «Необходимо упростить жизнь рядовым грузоотправителям, которым совершенно необязательно знать внутренние правила перевозок, – считает заместитель начальника департамента

информатизации ОАО «РЖД» Владислав Кустарев. – Мы должны двигаться к формату «грузовое РЖД-такси», в котором, не выходя из дома, вы можете электронно контролировать всё». Многофункциональная электронная торговая площадка позволяет грузоотправителю в режиме онлайн разместить заказ на вагоны для перевозки, а собственнику вагонов – предложить свой парк.

Именно комплексное внедрение цифровых технологий управления отражает сегодняшнее состояние и уровень использования информационных систем. Завтрашний день в развитии процессов управления станциями – это полная автоматизация всех технологических операций.

Специалистами НИИАС была разработана принципиально новая

система для станции Лужская, и немецкие коллеги, ознакомившись с российскими технологиями, уже не считают, что их разработки на первом месте, – теперь они выступают в роли ведомых. Всё многообразие функций, реализованных на станции, позволяет говорить о поэтапном переходе к чисто российским технологиям. Например, маневровая автоматическая локомотивная сигнализация МАЛС – это спутниковая навигация, электронная карта, цифровая радиосвязь, возможности движения поезда в любом направлении, сокращение перепробегов в маневровой работе, а в перспективе работа без машинистов. Технологии Лужской будут внедрены на станциях Инская и Лоста.

Внедрение безбумажных технологий уже в этом году позволило упростить обмен товарными накладными и счетами-фактурами с собственниками подвижного состава. Новый проект даёт, например, возможность собственнику через «Личный кабинет» в режиме онлайн получать информацию о зачислении денежных средств на единый лицевой счёт за услуги текущего отцепочного ремонта. В III квартале 2016 года планируется завершить тестирование функционала системы и начать подключение к ней собственников подвижного состава.

Эдуард Лецкий, д.т.н., профессор МИИТа, уверен, что совершенствование системы управления вагонным парком упирается в решение давно известной проблемы, суть которой – в отношениях между игроками на конкурентном поле перевозок. «И здесь есть одна интересная идея, которая снимет проблему с порожним пробегом и забитыми частными вагонами путями. При этом нет необходимости возвращаться к инвентарному парку. Идея состоит в безвозмездной передаче вагонов от собственника в управление РЖД путём виртуализации парка. Исполнение перевозок осуществляется РЖД с помощью любых «обезличенных»



ИВАН ШАПОВАЛОВ/ПРЕСС-СЛУЖБА ОАО «РЖД»

Информационные технологии активно внедряются и как инструмент взаимодействия грузоотправителей и собственников вагонов

вагонов, а не только тех вагонов, которые принадлежат данному собственнику. Суть заключается в том, что сам порожний пробег в условиях рыночной экономики не является проблемой – пусть вагоны бегают, раз собственники платят. Проблема возникает, когда порожний парк забивает все пути отстоя и падает провозная способность дорог. Виртуализация парка позволит сократить порожний пробег до уровня инвентарного парка, создать конкурентное поле в области перевозки грузов, повысить прибыль ОАО «РЖД» и стимулировать развитие инфраструктуры. Основной результат, которого мы ожидаем от информационных технологий, – это поддержка принятия решений в сложных ситуациях», – резюмирует он.

Поиск решений ведут многие компании, в том числе и собственники вагонов. Специфика задачи состоит в том, что расчёту подлежат сотни миллионов переменных величин при огромном парке вагонов. А это влечёт за собой необходимость использования суперкомпьютеров. Но на практике уже есть опыт внедрения информационных технологий, позволяющий обеспечить 25-процентный прирост прибыли компании-перевозчика, например, при переходе на автодиспетчерские службы.

Александр Осминин, д.т.н., профессор ВНИИЖТа, обращает внимание на новые возможности, предоставляемые пользователям автоматизированной системой расчёта плана формирования поездов (АС РПФП), ориентированной на

Тема номера

Вызовы времени»



ИВАН ШАПТОВАЛОВ / ПРЕСС-СЛУЖБА ОАО РЖД

грузоперевозчиков. «Она позволяет последовательно подключаться к дорожным серверам и визуально отображать информацию о вагонопотоках на электронной карте сети железных дорог. Автоматизированная система рассчитывает план формирования поездов для всех станций, где формируются вагонопотоки, – подчёркивает он. – Автоматизация процесса позволила вести расчёты в том числе и для участковых станций, что до этого было невозможно из-за различных критериев протяжённости движения корреспонденций вагонопотоков, поскольку вагоны не всегда едут по кратчайшему расстоянию. Хотя до сих пор многие факторы формирования вагонопотока невозможно формализовать для последующего расчёта, информационные системы

позволяют отфильтровывать данные по каждому конкретному признаку, вплоть до отражения информации о вагонопотоке на электронных картах, и получать аналитику по маршрутам движения составов».

Несмотря на известную конкуренцию идей по наиболее оптимальным решениям «оцифровки» железной дороги и необходимость их надлежащего аудита, Евгений Чаркин уверен, что все установки, заданные политикой государства в этой области, компанией будут выполнены. «Нами давно был взят курс на постепенное полномасштабное внедрение импортозамещающих технологий. Могу сказать, что с точки зрения базовых технологий, в частности управления перевозочным процессом, доля импорто-

замещения крайне высока. И мы будем продолжать эту работу. Кроме того, мы будем крайне придирчиво отслеживать и оценивать экономическую целесообразность внедрения и развития различных направлений инновационных средств информатизации. Сейчас такое время, когда самое серьёзное внимание уделяется производительности труда и снижению затрат. Те наработки, которые способствуют достижению этих показателей, имеют первостепенное значение».

Неудивительно, что с оценками развития информационных технологий в холдинге, которые дают специалисты РЖД, полностью согласны независимые эксперты. Председатель совета директоров itSMF России Илья Хаец так оценивает уровень инфор-

матизации компании: «РЖД идут в русле общемировых тенденций и активно внедряют высокие технологии. Это очень правильная позиция – с клиентом нужно общаться на его языке. Предоставлять услугу комплексно, клиентоориентированно и понятно. Идеальным дополнением станет гарантия качества».

Другая область применения информационных технологий – системы диагностики. Во всём мире их развитие сегодня идёт от использования отдельных вагонов-лабораторий к интегрированию диагностических комплексов в поезда, в том числе и высокоскоростные, что позволяет сократить затраты. Так, уже используются современные российские комплексы для контроля параметров инфраструктуры: автоматизированный диагностический комплекс «ЭРА», скоростная бесконтактная путеобследовательская станция КВЛ-ПЗ.о, самоходная путеизмерительная лаборатория на базе электровоза ЧС200-08 (СПЛ-ЧС200). А проект НИИАСа по мониторингу инфраструктуры с использованием принципов телематики был признан лучшим на европейском конкурсе в Австрии и Швейцарии.

По мнению первого заместителя генерального директора НИИАСа Ефима Розенберга, ключевым элементом в этой сфере будет являться прогноз ресурса, обеспечиваемый за счёт обработки данных, формируемых на основе самых разных источников информации, включая беспроводные датчики.

Отечественная компания «Финк Электрик» разработала систему беспроводного контроля состояния буксовых узлов вагонов. Она способна обеспечить непрерывный контроль состояния буксовых узлов, колёсных пар, боковых рам тележек и перевозимых грузов, а также динамический анализ состояния наиболее важных узлов тележки по различным параметрам и в случае какой-то неисправности передать сигнал тревоги на локомотив.

Ефим Розенберг считает, что управление улучшается сейчас за счёт оптимизации движения не в границах дорог, а по сквозным технологиям. Эти технологии удалось за короткие сроки реализовать на сочинском полигоне. Российские комплексы информационных систем во взаимодействии с автоматикой обеспечивали выполнение графика, учёт конфликтных ситуаций, автоматическое управление стрелками. Опыт применения этих технологий показал, что российские разработки ничуть не хуже зарубежных, а в ряде случаев более предпочтительны.

контроля отцепов и автоматическое считывание номеров вагонов по видеоконтролю. На Западе таких комплексов просто нет. Новые технологии позволяют получать информацию о месте нахождения каждого локомотива, причём не только поездного, но и маневрового. Шестнадцать тысяч подвижных единиц сегодня уже оборудованы системами ГЛОНАСС и GPS.

По мнению Ефима Розенберга, именно комплексность информационных систем, наличие цифровых карт не только в информационном центре, но и на локомотиве отли-

В Сочи отечественные комплексы информационных систем во взаимодействии с автоматикой обеспечивали выполнение графика, учёт конфликтных ситуаций, автоматическое управление стрелками

То, что было опробовано в Сочи, сегодня реализуется в проекте Московской кольцевой железной дороги. Здесь условия ещё более жёсткие. По сути, это наземное метро с соответствующей интенсивностью графика перевозок, что предполагает сочетание информационных систем и автоматики низового уровня, обеспечивающее поступление данных, системных сигналов и одновременный перевод команд информационных систем в реальное управление элементами движения.

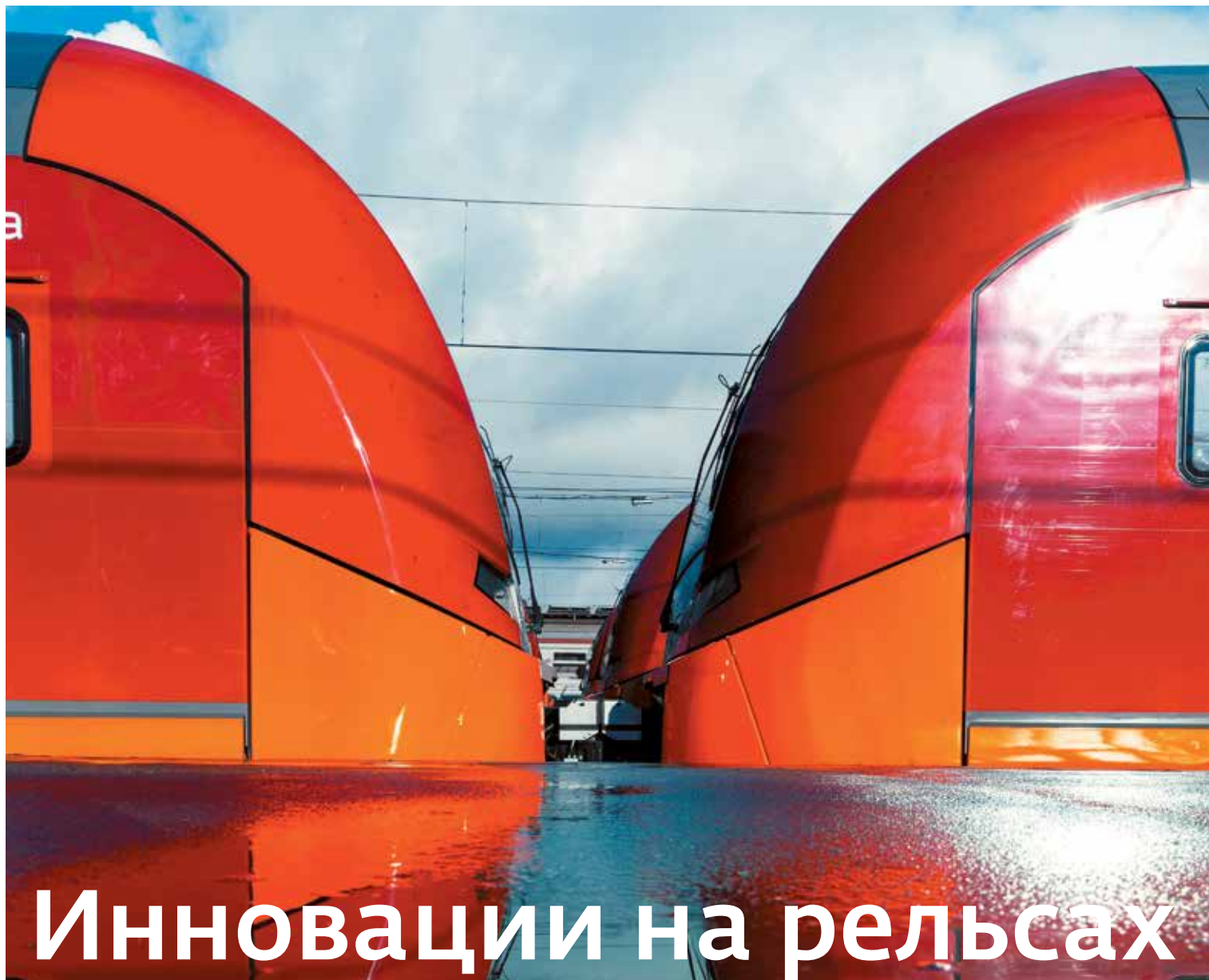
Внедрение подобных технологий уже обеспечивает колоссальное сокращение непроизводительных затрат. Так, сортировочный комплекс на станции Ярославль включает в себя техническое цифровое зрение, спутниковую навигацию, систему

чаёт нашу идеологию от европейской. Абсолютно новые технологии развиваются и на базе волоконно-оптических линий. Помимо скоростной передачи информации, с их помощью можно контролировать движение поездов. Этой проблемой сегодня занимаются всего четыре компании в мире, в том числе ОАО «РЖД». В перспективе на станциях намечается переход к беспроводному управлению. Это будет не просто доступ к Wi-Fi, а технология сетей беспроводного управления, что обещает отказ от большинства кабельных сетей. Экономия от такого решения очевидна. Воплощение идеи «цифровой железной дороги» можно считать состоявшимся. Теперь дело за её обкаткой и, как говорят, «доводкой её до ума».

ПУЛЬТ

Тема номера

Вызовы времени»



ИВАН ШАПОВАЛОВ/ПРЕСС-СЛУЖБА ОАО «РЖД»

Инновации на рельсах

В рамках модернизации, проводимой в железнодорожной отрасли, научно-техническое развитие инфраструктурного комплекса ОАО «РЖД» является основополагающим вектором обеспечения инновацион-

ного развития на смежных направлениях. Инновационные решения в сфере тягового подвижного состава, организации движения и фирменного обслуживания клиентов напрямую зависят от состояния пути, его соответствия современным требованиям по нагрузкам и скоростям.

По мнению старшего вице-президента ОАО «РЖД» Геннадия Верховых, для дальнейшего развития инфра-

структуры необходимо реализовать целый комплекс мер. Одна из них – введение новой системы классификации и специализации железнодорожных линий, что, с одной стороны, исключит плановые ремонты на вполне ещё работоспособной инфраструктуре, а с другой – позволит сократить количество просроченных километров на участках, где давно уже пора провести ремонтные работы.

Не менее важным направлением научно-технического развития станет разработка элементов инфраструктуры для применения на скоростных и высокоскоростных магистралях.

Например, отечественные производители уже начали выпускать рельсы категории ДТ350СС для участков со скоростями движения в пределах 250 км/ч. Разрабатываются и технологии производства рельсов для более высоких скоростей.

Также в России приступили к изготовлению бронзовых контактных проводов с повышенными электро-механическими характеристиками для обеспечения требуемых международными стандартами показателей качества токо-сёма. Созданы образцы «сухих» автотрансформаторов для совершенствования системы тягового электроснабжения.

В хозяйстве автоматики и телемеханики разрабатывают комплекс управления сигнальной установкой числовой кодовой автоблокировки, способной обеспечить сокращение трудозатрат в три раза за счёт вывода из эксплуатации релейной аппаратуры.

Сверхпроводниковые ограничители тока коммутационных аппаратов, проходящих сейчас испытания, позволят отказаться от применения сглаживающих реакторов на тяговых подстанциях. Это поможет снизить стоимость их жизненного цикла на 15%.

В целях увеличения скоростей движения пассажирских поездов свыше 160 км/ч без реконструкции действующей автоблокировки отраслевые конструкторы разработали комплекс устройств передачи информации на локомотив о состоянии блок-участков с использованием цифрового радиоканала.

Для организации высокоскоростного сообщения планируют применять стрелочные переводы, позволяющие пропускать поезда со скоростью до 400 км/ч по прямому и до 220 км/ч по боковому направ-

лению. Разработаны встраиваемые системы диагностики пути на скоростных поездах «Сапсан» и «Ласточка» с дистанционной передачей данных и видеоконтролем состояния устройств инфраструктуры.

Каждое такое устройство заменяет пять обычных диагностических средств. Экономический эффект от применения новшества на участке Москва – Санкт-Петербург превышает 18 млн руб. в год.

В апреле нынешнего года был введён в эксплуатацию вагон-дефектоскоп «СПРИНТЕР» с рабочей скоростью до 140 км/ч. До настоящего времени максимальная скорость мобильных средств дефектоскопии рельсов не превышала 55 км/ч. Внедрение новшества позволит заменить два обычных вагона-дефектоскопа и благодаря этому значительно уменьшить эксплуатационные расходы.

На Экспериментальном кольце ВНИИЖТа в подмосковной Щербинке в настоящее время проводятся

пропущено 300 млн тонн брутто нагрузки, что составляет примерно половину требуемого для испытательного ресурса.

Одновременно ведётся эксплуатационное наблюдение и отрабатывается технология текущего содержания безбалластного пути на перегоне Тосно – Саблино Октябрьской железной дороги и в тоннелях на участке Адлер – Красная Поляна.

В целях сокращения стоимости жизненного цикла железнодорожного пути в отрасли сейчас применяют материалы повышенной прочности. Так, в 2015 году на российских железных дорогах полностью перешли на укладку рельсов высшей категории только отечественного производства. Их нормативный срок службы по пропущенному тоннажу должен составлять 1,5 млрд тонн брутто (в настоящее время этот показатель – 700 млн тонн брутто).

Применение стометровых дифференцированно-термоупрочнённых рельсов высшей категории каче-

Разработаны встраиваемые системы диагностики пути на скоростных поездах «Сапсан» и «Ласточка» с дистанционной передачей данных и видеоконтролем состояния устройств инфраструктуры

ресурсные испытания безбалластных конструкций пути четырёх компаний-производителей, в том числе зарубежных. Учёные должны определить стоимость жизненного цикла каждой из них, выяснить, как они будут взаимодействовать с элементами верхнего и нижнего строения железнодорожного пути.

По уложенным на кольцо безбалластными конструкциям уже

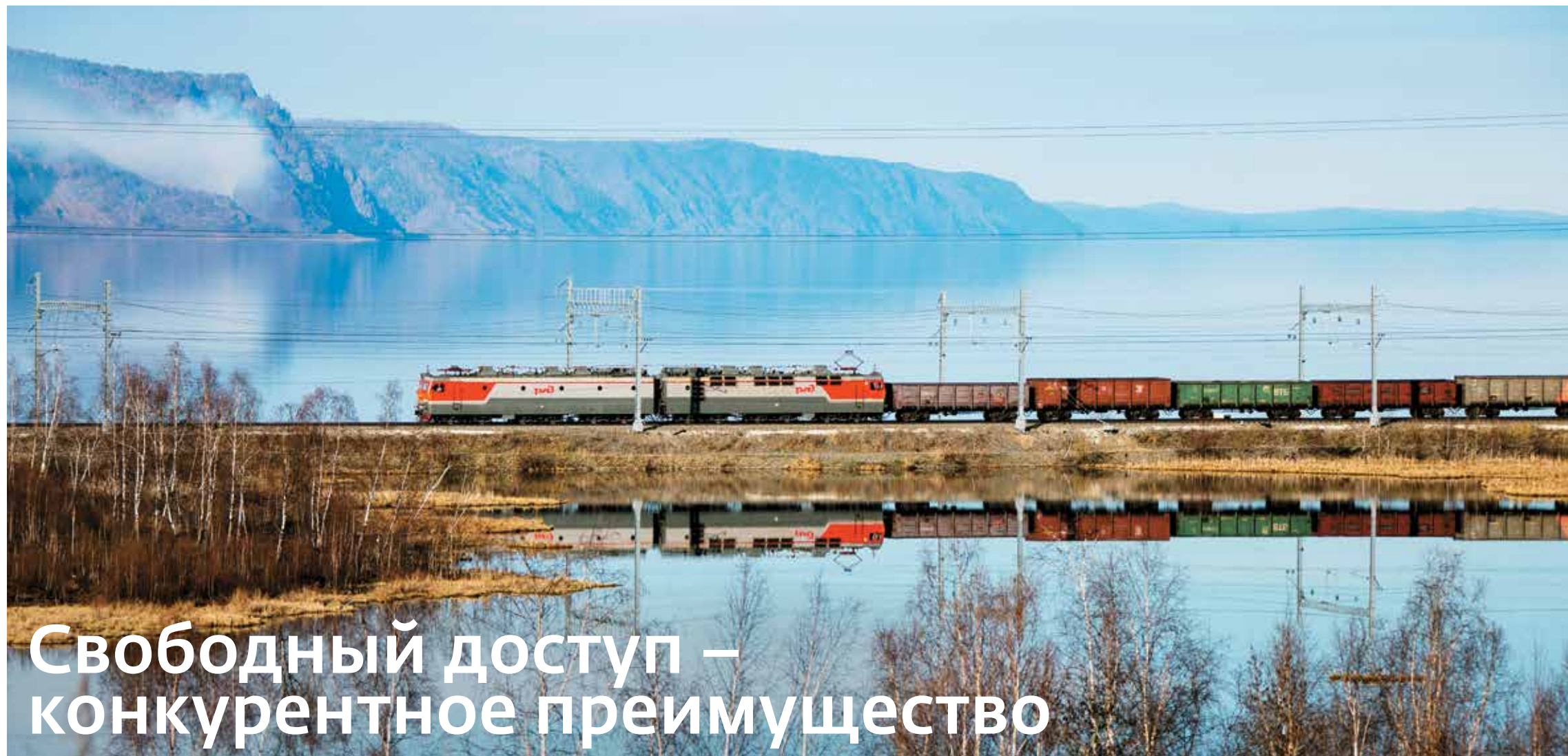
ства позволит снизить количество сварных стыков, повысить прямолинейность рельсовой колеи. Возрастет эксплуатационный ресурс колеса и рельса. А использование различных конструкций промежуточных рельсовых скреплений с упругими клеммами позволит эксплуатировать их в течение полного срока службы верхнего строения пути.

ПУЛЬТ

ФЁДОР ПЕХТЕРЕВ,
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
АО «ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ
И РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТА»



СЕРГЕЙ ТУСЕВ/ПРЕСС-СЛУЖБА ОАО «РЖД»



МАКСИМ КАШИРИН/ПРЕСС-СЛУЖБА ОАО «РЖД»

Свободный доступ – конкурентное преимущество

Актуализированная в ОАО «РЖД» Генеральная схема развития железнодорожной сети до 2020 года и на перспективу до 2025 года даже при умеренном росте перевозок предполагает значительные инвестиции в инфраструктуру. Мы разрабатывали её, основываясь на прогнозах Минэкономразвития, взяв за основу октябрьский вариант министерства, который предполагал самый сдержанный рост отраслей, обеспечивающий

соответственно железнодорожные перевозки ростом от 1,38 млрд тонн до 1,55 млрд тонн в 2020-м и до 1,7 млрд тонн в год к 2025-му. Ситуация может меняться в зависимости от сценариев роста экономики, но скорее всего в сторону ещё большего увеличения грузовой базы. А пока среднегодовые темпы – около 2% – не слишком высоки и вполне объективны.

Большую проблему для увеличения объёма перевозок сейчас представляют ограниченные пропускные способности сети. Парадокс: там, где мы больше всего везём, там и наибольшее количество «узких мест».

Сейчас их протяжённость составляет 8,4 тыс. км, притом что более 7 тыс. км располагается на тех 30% сети, по которым осуществляются перевозки 70% всех грузов. Однако если до 2025 года мы реализуем ту инвестиционную программу, которая предусмотрена в Генеральной схеме, то решим эту проблему. Если же проблему не решать, то к 2020 году ограничения коснутся 21 тыс. км, а к 2025-му – уже 24 тыс.

В настоящее время идёт процесс аудита проекта модернизации Восточного полигона в поисках возможных способов экономии. Однако по

решению вице-президента Аркадия Дворковича эта экономия всё равно должна будет быть направлена на проекты, реализуемые в рамках этой модернизации. Проект БАМа и Транссиба предусматривает увеличение перевозок к уровню 2012 года на 66,8 млн тонн. Эта цифра стоит в паспорте проекта. Однако некоторые грузоотправители растянули сроки ввода новых месторождений и ушли с увеличением добычи за 2019 год, то есть за первый этап реализации проекта, в связи с чем необходимо будет несколько перераспределить грузопотоки. Одни грузоотправители заместят дру-

гих. Например, «Мечел» в меньшей степени будет везти уголь из Кузбасса, а в большей – с Эльгинского угольного месторождения, которое ближе к экспортным рынкам. И это нужно будет учитывать в схеме движения.

На восточном направлении мы должны сохранить наши традиционные сектора торговли с государствами АТЭС, потому что, если мы уйдём оттуда сейчас, при благоприятной конъюнктуре вернуться будет уже очень сложно.

Но традиционно у нас три направления грузопотока: восточное (БАМ и Транссиб), северо-западное (Мурманск и Усть-Луга) и южное (направление к азово-черноморским портам).

На северо-западном направлении, помимо порта Усть-Луга, который у всех на слуху, расширяются и новые порты – Высоцк, Приморск, Бронка, Мурманск. Через них планируется увеличение перевозки нефтепродуктов и контейнерных грузов, что потребует соответствующего развития инфраструктуры.

предусматривается в основном за счёт повышения унифицированной весовой нормы с 6000–6300 тонн до 7100 тонн, а на отдельных направлениях в качестве эксперимента идут составы и 8000, и 9000 тонн. Здесь необходимо комплексно посмотреть экономику этих перевозок в том плане, что они сильно воздействуют на инфраструктуру, а для её восстановления потребуются дополнительные средства.

Также в Генеральной схеме предусмотрена отдельная программа развития скоростного движения и ВСМ. В соответствии с ней существенно поднимаются скорости на уже существующей инфраструктуре. Мы должны связать Москву с окружающими её крупнейшими областными центрами по времени в пути не более 3–4 часов. Расширить полигон функционирования таких поездов – наша задача. Нужно вернуться к вопросам специализации линий, расставить приоритеты. Разумеется, для этого потребуются

В настоящее время идёт процесс аудита проекта модернизации Восточного полигона в поисках возможных способов экономии

Южное, азово-черноморское, направление сейчас связано со строительством моста в Крым, подходов к нему и развитием Таманского полуострова, на котором строятся современные портовые сооружения. Здесь ускоренными темпами нужно строить обход Краснодарского транспортного узла, который уже не справляется с перевозками в южном направлении.

Кроме этого, есть отдельная программа развития тяжеловесного движения. На период до 2020 года увеличение провозной способности на железных дорогах ОАО «РЖД»

определённые инвестиционные ресурсы. По нашим расчётам, до 2020 года необходимо вложить в развитие инфраструктуры 4,4 трлн руб. (из них 1,2 трлн руб. – на развитие пассажирского скоростного движения и ВСМ), а до 2025 года – 6,2 трлн руб. (из них 3 трлн – на пассажирское сообщение).

Но при условии реализации соответствующих программ к 2020 году пассажирооборот увеличится на 11,5%, а к 2025-му – на 21,1%. Очевидно, что в пассажирском сегменте мы вполне успешно сможем конкурировать с другими видами транспорта. **ПУЛЬТ**

Обзор прессы >

Railway Gazette International:

«Грузовой железнодорожный сектор Евросоюза не составляет эффективной конкуренции автоперевозкам, утверждает в отчёте по результатам аудита Европейской счётной палаты. Ответственный член Европейской счётной палаты Ладислав Балко подчеркнул, что выделение дополнительного финансирования не решит выявленные аудиторами проблемы, если над ними не работать адресно. «Комиссия и государства-члены должны помочь операторам подвижного состава и инфраструктуры улучшить надёжность, регулярность, гибкость, клиентоориентированность, время и стоимость транспортировок», – заключил он.

В отчёте «Грузовой железнодорожный транспорт в ЕС: до сих пор не на правильном пути» сообщается, что объёмы грузоперевозок по железным дорогам и внутренним водным путям стабилизировались на уровне 2,3 трлн ткм в год, а доля автоперевозок достигает приблизительно 75% от общего объёма. При этом в 2011 году Еврокомиссия поставила цель перевести автодорожные грузоперевозки дальностью свыше 300 км на другие виды транспорта в объёме 30% к 2030 году и 50% к 2050-му. Аудиторы рассматривали производительность железнодорожных грузоперевозок в ЕС с 2000 года и в период с середины 2014-го до середины 2015-го проинспектировали пять стран: Чехию, Германию, Испанию, Францию и Польшу. Они установили, что грузоотправители явно

предпочитают автоперевозки железнодорожным. Доля грузоперевозок по железной дороге в ЕС сократилась с 2011 года, несмотря на то что таким странам, как Австрия, Германия и Швеция, удалось достичь лучших результатов. Средняя скорость грузовых составов в ЕС также остаётся очень низкой – около 18 км/ч на многих международных маршрутах. Аудиторы отмечают, что наблюдается неравномерный прогресс в либерализации рынка. Единому европейскому железнодорожному пространству ещё предстоит пройти долгий путь: в настоящий момент сеть железных дорог Европы, по большому счёту, остаётся системою отдельных национальных сетей с различными контролирующими органами и разнообразными правилами, регулируемыми выделением путей и ценообразованием, а процедуры управления движением не приспособлены к потребностям грузоперевозок. Специалисты Счётной палаты указывают, что Евросоюз вложил в железнодорожные проекты около 28 млрд евро бюджетного финансирования в период с 2007 по 2013 год, но они в основном были направлены не на потребности грузовых перевозок. На их производительность и стабильность также может влиять низкое качество обслуживания железнодорожной сети. Аудиторы рекомендуют Еврокомиссии и странам ЕС целенаправленно заняться устранением слабых мест либерализации рынка, процедур управления движением, административных и технических ограничений,

контроля и прозрачности исполнения в секторе и справедливой конкуренции между различными видами транспорта. Также они рекомендуют более последовательно вести отбор, планирование и управление проектами и техническое обслуживание сетей. В Европейской грузовой железнодорожной ассоциации (ERFA) выразили согласие с основными выводами отчёта, отметив, что многие из поднятых вопросов хорошо известны и нужна откровенная дискуссия по ним. «Клиенты выбирают железную дорогу, опираясь не на приоритеты политики ЕС, а на бизнес-решения с учётом производительности и качества», – подчеркнули в ERFA».

International Railway Journal:

«Всемирный банк согласился предоставить кредит с семилетним мораторием на погашение \$500 млн стартового капитала для запуска программы реконструкции станций «Индийских железных дорог» (IR), которая будет финансироваться за счёт сочетания межправительственных соглашений и государственно-частного партнёрства. «Индийские железные дороги» уже подписали с Национальным обществом французских железных дорог (SNCF) меморандум о взаимопонимании, касающийся реконструкции станций Амбала и Лудхиана на севере, в то время как переговоры по аналогичным соглашениям ведутся с потенциальными партнёрами из Австралии, Бельгии, Германии, и Китая.



SHUTTERSTOCK.COM/ITACC

Проект конкурсной документации на модернизацию 400 станций категорий А1 и А опубликован на сайте IR в прошлом месяце; заявки для первой группы станций будут представлены в июне. За последние два года IR подписали меморандумы с железнодорожными компаниями из 14 стран и провели несколько раундов переговоров по стратегии модернизации станций. Сообщается, что Правительство Кореи предложило инвестировать 40 млрд рупий (\$754,7 млн) в реконструкцию железнодорожного вокзала Нью-Дели. В прошлом году IR создана Корпорация развития станций и привлечены сотрудники из двух государственных органов для управления её деятельностью. Поскольку программа включает в себя межведомственное и многоотраслевое сотрудничество, Правитель-

ство Индии приняло решение о создании нового независимого органа для осуществления проектов реконструкции станций. Эту организацию не будет возглавлять должностное лицо IR, и в неё войдут представители всех сторон, заинтересованных в реализации и управлении проектами. В последние месяцы Всемирный банк провёл ряд семинаров и совещаний по потенциалу развития станций Индии, приводя примеры успешных мировых проектов».

Asia Times:

«Поддерживаемая государством команда предлагает варианты финансирования, которые согласно источникам дают ему преимущество перед главным японским соперником. Группа во главе с национальным оператором железных дорог China Railway Corporation (CRC) продавли-

Средняя скорость грузовых составов в ЕС остаётся очень низкой – около 18 км/ч на многих международных маршрутах

ной железной дороги, связывающей Сингапур и столицу Малайзии Куала-Лумпур, утверждают люди, знакомые с ситуацией. В команду под руководством главы CRC Шэна Гуанцзу входят представители государственного оператора инфраструктуры China Railway Construction Corporation (CRCC), Корпорации железнодорожной сигнализации и коммуникаций CRSCC и несколько банков, сообщил сотрудник CRC. Они отбыли в Куала-Лумпур 23 мая, чтобы встретиться с членами малайзийского правительства

для лоббирования проекта, который включает в себя строительство 350-километровой железной дороги, сказал он. Японский консорциум во главе с Железнодорожной компанией Восточной Японии, известной как JR East, также участвует в конкурсе по проекту. Европейские компании, включая немецкую Siemens и испанскую Talgo, выразили заинтересованность в присоединении к конкурсу, но близкие к китайской стороне источники отметили, что их главным конкурентом была Япония.

Конкурс выглядел «мрачным» с японской точки зрения, потому что китайцы были готовы предложить льготные условия кредитования объектов, сообщили несколько сотрудников, работающих для фирм японского консорциума, попросив не называть их имён. Посол Японии в Малайзии уведомил Токио, что если правительство не поддержит японский консорциум, чтобы предложить более привлекательные варианты финансирования, то они проиграют тендер, сообщил японский источник».

Фил Шенкли,
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
GEFCO в России, СНГ
И СТРАНАХ БАЛТИИ
И ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ
Группы GEFCO



GEFCO



GEFCO

Клиентоориентированность – ключ к будущим успехам

На протяжении прошедшего года GEFCO активно развивала направление перевозок по железной дороге, укрепляя партнёрские отношения с ведущими железнодорожными операторами России и СНГ. Привлекая крупнейших собственников подвижного состава к работе над логистическими проектами, используя мощности ОАО «РЖД», мы также налаживали внутренние операционные связи подразделений самой GEFCO.

Минувший год был достаточно сложным, что обусловлено снижением темпов производства, дальнейшим падением объёмов выпуска автомоби-

лей и покупательским спросом, тем не менее GEFCO сумела диверсифицировать свою деятельность и показать 20-процентный рост бизнеса в сфере работы с российскими промышленными компаниями. Обнадеживает то, что портфель новых заказов остаётся достаточно устойчивым.

Сегодня для GEFCO приоритетными являются три направления: развитие бизнеса с ОАО «РЖД» как с клиентом, удержание лидерства в автомобильном секторе и наращивание сотрудничества с российскими промышленными компаниями. Диверсификация бизнеса проходит довольно успешно. Хорошие результаты достигнуты в секторе проектных и негабаритных перевозок, где GEFCO предлагает индивидуальные логистические решения. В этом отношении взаимодействие с Челябинским

трубопрокатным заводом (пробная и успешная доставка продукции маршрутным поездом Первоуральск (СвЖД) – Челябинск (ЮУЖД) и Челябинским заводом металлоконструкций (транспортировка металлоконструкций железнодорожным транспортом в Якутию) – недавние примеры особо успешного сотрудничества.

Компания делает ставку на клиентов как крупного, так и среднего бизнеса и предлагает весь перечень логистических услуг, включая индивидуальные решения. GEFCO необходимо правильно позиционироваться на рынке, предлагая свой опыт и компетенции клиентам с учётом особенностей российского рынка. Мы впечатлены огромными возможностями, которые предоставляет регион. GEFCO рассматривает Россию в качестве основного

пространства реализации средне-срочной и долгосрочной стратегии развития компании. По нашему убеждению, таковой она остаётся и для большинства наших международных клиентов. Россия сохраняет огромный потенциал, но GEFCO также адаптирует бизнес-модель к локальной специфике Казахстана, стран Балтии и Украины. В настоящее время взаимодействие между промышленными секторами отдельно взятых стран весьма невелико, но в перспективе мы рассчитываем на большую международную активность. В качестве примера: страны Балтии и Казахстан занимают выгодное географическое положение и важны для расширения присутствия компании. Также GEFCO более 10 лет работает в Азии, и любое развитие торговли по этому направлению представляет для нас интерес. При этом страны Балтии заинтересованы в наращивании транзита из Азии в Европу и обратно.

В основе деятельности компании лежит идея оптимизации всей цепи поставок, а не просто отдельно взятой перевозки или складской услуги, что даёт существенные преимущества в долгосрочной перспективе. В то же время мы осознаём, что наши решения должны обеспечивать клиентам реальные преимущества в виде снижения расходов, предоставления качественного сервиса и инноваций. У GEFCO большой опыт в сфере комплексных (4PL) логистических услуг. Клиенты сделают выбор в пользу GEFCO, только если получат конкурентное преимущество, т.е. предлагаемое нами решение должно приносить клиенту добавленную стоимость.

Мы делаем упор на 4PL-логистические решения. Что это такое? Говоря простым языком, GEFCO берёт на себя полную ответственность за систему снабжения (непрофильную деятельность клиента) и даёт ему возможность сконцентрироваться на своей основной производственной деятельности и конечных потребителях. Мы проводим углублённый анализ, инжиниринг и оптимизируем систе-

му снабжения клиента. Мы убеждены, что такой подход релевантен и очень важен на всём «пространстве 1520». Сегодня в рамках совместного проекта с «Росжелдорснабом» – филиалом, отвечающим за закупки холдинга «РЖД», – GEFCO продолжает работу по оптимизации системы снабжения российских железных дорог. Аналогичная работа ведётся и с промышленными компаниями. В частности, с компанией Ferronordic Machines, которой мы предоставляем комплексную логистику крупногабаритной, тяжеловесной техники и проектные перевозки по всей территории России.

Мы развиваем собственные компетенции, предлагая в рамках своего интегрированного логистического пакета

туацию не способствует долгосрочному развитию, мы вынуждены делать упор на более краткосрочной стратегии, а наши клиенты очень часто озабочены тем, как преодолеть данный непростой период.

Иногда нам приходится принимать непростые решения, когда в отрасли происходит резкое падение, как это случилось в автомобильном секторе за последние два года, однако мы продолжили инвестировать в команду даже в этот сложный период. Наш бизнес всегда определялся способностью наилучшей клиентоориентированности, поэтому это чрезвычайно важно. Например, в течение 2015 года мы перевели опытных сотрудников из автомобильного сектора на работу по другим

GEFCO рассматривает Россию в качестве основного пространства реализации среднесрочной и долгосрочной стратегии развития компании

перевозки железнодорожным транспортом. Это было важным элементом стратегии нашего развития в 2015-м и сохраняет свою актуальность в текущем году. Являясь дочерней компанией ОАО «РЖД», мы получаем доступ к накопленному опыту и экспертизе холдинга.

В то же время сейчас потребители по-новому и по-другому делают выбор: цена для них приобретает первостепенное значение, они не делают дорогостоящих покупок и вместо традиционной розницы отдают предпочтение онлайн-торговле, а всё это сказывается на логистике. Логистический сектор, как никакой другой, сильно зависит от цен. Цены на автотранспорт, складские площадки, контейнеры и т.д. быстро меняются, что приводит к краткосрочности тарифов. Текущая экономическая си-

ндустриальным проектам, и этот шаг впоследствии себя оправдал: общая логика в логистике – ключ к успеху, даже если сотрудник приобрёл опыт в одном секторе, он может успешно применять его в другом. GEFCO продолжает обучение команды и руководителей, сохраняя уверенность в положительных долгосрочных перспективах развития компании в данном регионе.

Разумеется, есть различия, обусловленные географическим положением, расстояниями, развитием инфраструктуры, культурой, но они не принципиальны. Нам необходимо найти идеальный баланс между требованиями клиента, акционеров и сотрудников GEFCO. Я думаю, что в таком активном регионе, как «пространство 1520», клиентоориентированность приобретёт ещё большую важность в будущем.

ПУЛЬТ

Николай Никифоров,
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РОССИЙСКОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СОЮЗА
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИКОВ
И ТРАНСПОРТНЫХ СТРОИТЕЛЕЙ



АЛЕКСАНДР САВЕРКИН/ИД «ГЛУДОК»

Интересы работников – в приоритете



SHUTTERSTOCK.COM/ТАСС

В этом году заканчивается трёхлетний срок действия Коллективного договора ОАО «РЖД». Чтобы сохранить традиционные гарантии и льготы работникам и неработающим пенсионерам, в основе нового Колдоговора на 2017–2019 годы, работа над которым сейчас ведётся в компании, должен лежать действующий документ.

Размер социального пакета работника и неработающего пенсионера в минувшем году сохранён, невзирая на экономические трудности. Однако

отмечаются нарушения и неполное выполнение обязательств по Колдоговору в отдельных структурных подразделениях.

Сегодня работники особенно обеспокоены снижением заработной платы. Несмотря на то что в 2015 году в компании были практически полностью исключены случаи её задержки, всё ещё не решена проблема индексации. Долг ОАО «РЖД» по индексации сегодня составляет 18,6%. Два года подряд индексация проводилась ниже инфляции, в частности в 2015 году – на 3,7% при инфляции 12,9%, и это при росте производительности труда на 4,8%.

В условиях падения объёмов работ в Коллективный договор были внесены

коррективы, связанные с проведением индексации по отдельному локальному нормативному акту. Но если исходить из положения Колдоговора до внесения в него изменений, то зарплату необходимо было бы проиндексировать на 12,9%, ещё и реальный рост должен был быть на уровне 4,8%. То есть в целом получается около 18%. Индексация зарплат – это не её повышение, а восстановление покупательной способности, сниженной вследствие роста цен. Фактически же реальная зарплата упала на 6,3%.

Реализация антикризисных мероприятий в компании привела к увеличению случаев использования неполного режима работы. В прошлом

году в таком графике ежемесячно трудились 12,1% персонала, или 93,7 тыс. человек. Работникам говорили, что благодаря внедрению сокращённой недели удастся избежать массового сокращения персонала.

Численность работников снижается за счёт передачи автотранспортных работ на аутсорсинг. В результате из компании ушли, но не трудоустроились в аутсорсинговые фирмы более 70% сотрудников. Чтобы смягчить ситуацию, в прошлом году были подписаны трёхсторонние соглашения между Роспрофжелом, ОАО «РЖД» и аутсорсинговыми автотранспортными предприятиями в целях сохранения в течение одного года уровня зарплаты и гарантий, предусмотрен-

ных отраслевым Колдоговором, переведённым работникам.

Особое внимание следует также обратить на обеспечение безопасных условий труда. Несмотря на то что в большинстве организаций удалось добиться устойчивого снижения производственного травматизма, нарушений выявляется ещё много. В 2015 году допущено 28 смертельных случаев, из них 13 – это наезд подвижного состава. В состоянии алкогольного опьянения погибли 7 человек.

У работников есть претензии к качеству спецодежды, особенно теплозащитной. В частности, на полигонах Красноярской и Забайкальской дорог у монтеров пути много жалоб к теплозащитным комплектам

у 51 профессии наших работников снижен класс вредности с 3.1 и 3.2 до допустимого класса 2. В результате сотрудников лишили доплат за работу во вредных условиях труда и дополнительного отпуска, а работники 12 профессий могут потерять право выхода на льготную пенсию. В этой связи Роспрофжел обратился в Минтруд с предложением расширить перечень профессий и видов работ с вредными условиями труда с учётом особенностей и специфики работы на железных дорогах.

Особая тема – безопасность движения. За год возросло количество транспортных происшествий: допущены 10 крушений, 5 аварий, 212 сходов при поездной работе, 42 проезда подвижным составом

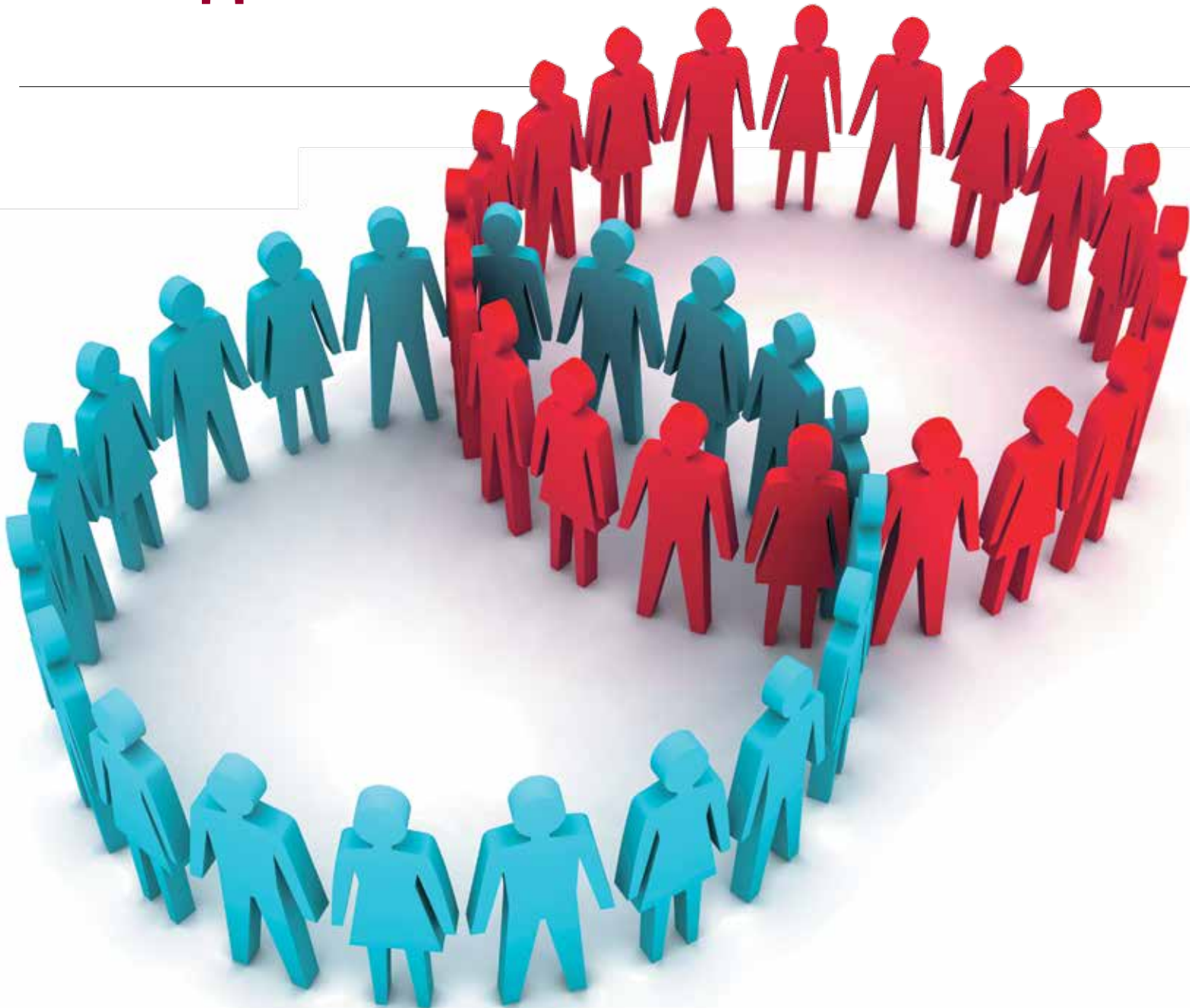
Сегодня и председатели профсоюзных организаций, и работники понимают, что благополучие компании, а значит, и их благополучие зависят от результатов труда каждого

«Путеец» и сапогам «Север». Принимаются необоснованные решения по продлению сроков носки спецодежды.

Не решены проблемы в части спец-оценки условий труда. В компании за два года её проведения число рабочих мест с потенциально вредными или опасными производственными факторами снижено с 40% до 28%. При этом реальных улучшений не произошло, просто стала применяться новая методика, из которой были искусственно исключены многие вредные критерии, такие как микроклимат на открытой территории, напряжённость трудового процесса, интеллектуальные и эмоциональные нагрузки, травмоопасность. На рабочих местах

запрещающих сигналов светофоров или предельного столбика. Основными причинами нарушений стали грубые отступления от технологии работ, слабая трудовая и производственная дисциплина, некомпетентность управления, недостаток средств малой механизации и материалов для проведения эксплуатационных работ.

Важно отметить, что сегодня и председатели профсоюзных организаций, и работники понимают, что благополучие компании, а значит, и их благополучие зависят от результатов труда каждого. Мы будем делать всё возможное, чтобы улучшить качество производства и повысить отдачу с каждого рабочего места. **ПУЛЕТ**



Социальное партнёрство – залог стабильности

ДМИТРИЙ ШАХАНОВ,
ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ
ОАО «РЖД»



В прошлом году компания объективно работала в сложных условиях, несмотря на это, в коллективах обеспечена социальная устойчивость и в 2015 году не допущено ни одного коллективного трудового спора. Таков результат сотрудничества между ОАО «РЖД» и Роспрофжелом.

В непростых экономических условиях профсоюз является нашим важнейшим союзником в вопросах сохранения социальной стабильности в трудовых коллективах.

По итогам года текучесть кадров снизилась на 1% к аналогичному периоду прошлого года и составила 7,4%. Это результат труда руководителей всех уровней компании. С точки зрения обеспеченности компании персоналом укомплектованность кадров по итогам года составила 99,2%, что на 1% выше показателя 2014 года.

В 2015 году численность персонала в ОАО «РЖД» снизилась на 3,22%. Это связано с передачей работников автотранспортных предприятий сети аутсорсинговым компаниям, естественным оттоком персонала, увольнением по достижении пенсионного возраста, а также с внедрением новой техники и технологий. В отдельных случаях в качестве альтернативы сокращению использовались режимы неполной занятости. Сегодня перед нами стоит задача добиться социальной справедливости с точки зрения распределения такого режима по конкретным предприятиям и его прямой синхронизации с динамикой объемов работ.

С 2014 по 2015 год увеличилась доля молодых работников до 35 лет на 0,4%. Численность сотрудников с высшим образованием составляет сегодня 28,8% от общего штата компании. При этом нами обеспечиваются сбалансированность



Зарботная плата работников компании по итогам 2015 года на 31% выше средней по стране и превышает уровень зарплаты практически во всех субъектах Российской Федерации

и стабильность кадрового портрета ОАО «РЖД» и рациональное использование трудовых ресурсов.

Несмотря на сложное финансово-экономическое положение, руководством компании принимаются все меры для поддержания заработной платы работников на достойном уровне, в том числе индексируется заработная плата, выплачиваются вознаграждения за преданность компании и за обеспечение безопасности движения, увеличен размер суточных при служебных командировках, устанавливаются зональные надбавки работникам

в проблемных регионах с высоким уровнем текучести кадров и недостаточным уровнем зарплаты. Всего на эти цели в 2015 году направлено 1,2 млрд руб., в текущем году – 1,0 млрд руб.

Механизм точечных выплат хорошо себя зарекомендовал, поэтому в 2017 году на эти цели может быть выделена сумма не менее 2 млрд руб. Источником послужит дополнительная оптимизация персонала в текущем году.

Стоит отметить, что заработная плата работников компании по итогам 2015 года на 31% выше средней

Технологии менеджмента ➤



по стране и превышает уровень зарплаты практически во всех субъектах Российской Федерации.

Тем не менее возможности компании по её росту не безграничны. Нужно понимать, что равными темпами заработная плата в филиалах расти не может. Её одновременный рост возможен только через индексацию, а дальше она зависит от достигнутого роста производительности труда и от рынка труда по конкретной профессии в конкретном регионе. Поэтому нужно исключить негативную практику, когда проводится сравнение с заработной платой в других филиалах, в том числе на железных дорогах. В организации такой разъяснительной работы в коллективах профсоюзы, конечно же,

должны принимать самое активное участие.

Продолжается работа по совершенствованию систем мотивации работников. Она сфокусирована на трёх ключевых приоритетах: обеспечение безопасности движения, закрепление персонала, достижение эффективных результатов.

Отдельно отмечу дополнительное премирование работников диспетчерского аппарата за снижение непроизводительных потерь рабочего времени локомотивных бригад грузового движения. В 2015 году в Дирекции тяги снижение непроизводительных потерь составило 16,5% по сравнению с 2014 годом. В итоге сверхурочные часы локомотивных бригад снижены на 36% и составили 72 часа на одного

работника. Этому способствовали как реализация технологических мероприятий, так и ввод в действие Положения о премировании диспетчерского аппарата. С одной стороны, именно оно мотивировало диспетчеров на поиск решений по снижению непроизводительных потерь, а с другой стороны, увеличило их заработную плату. Так, в 2015 году средний размер премии на человека составил 20 тыс. руб. ежеквартально. Это наглядный пример, когда реально сэкономленные средства идут на стимулирование работников, чей труд способствует повышению эффективности деятельности ОАО «РЖД».

Компания реализует социальную политику, направленную на эффективное взаимодействие с

персоналом. Мы создали реальный механизм социальной защиты работников на основе Коллективного договора. Наш социальный пакет по своему наполнению остаётся одним из лучших среди ведущих крупных российских компаний, обеспечивая эффективное конкурентное преимущество на региональных рынках труда.

Активно совершенствуется система негосударственного пенсионного обеспечения. У пенсионеров появилась возможность изменять период выплаты корпоративной пенсии: либо пожизненно, либо на определённый срок. В последнем случае выплата делится на два равных этапа: изначально пенсия выплачивается в повышенном размере, затем – в пониженном. Получают корпоративную пенсию в повышенном размере за наличие отраслевых наград.

Пенсионеры сохраняют право на корпоративную пенсию, если их страховой стаж на дату увольнения из ОАО «РЖД» составил менее необходимых 60 месяцев. Для этого стаж нужно увеличить за счёт уплаты дополнительных личных пенсионных взносов после увольнения.

У работников появилась возможность уплачивать дополнительные личные пенсионные взносы и взносы по новой схеме, чтобы после смерти право на получение пенсии имели супруги или несовершеннолетние дети.

По решению Совета НПФ «БЛАГОСОСТОЯНИЕ» с 1 января 2015 года производится индексация негосударственных пенсий отдельным категориям пенсионеров: ветеранам и инвалидам Великой Отечественной войны, инвалидам I группы, бывшим узникам концлагерей и другим категориям.

В ближайшее время планируется внести изменения, которые позволят обращаться за назначением корпоративной пенсии не только в кадровые службы подразделений ОАО «РЖД», но и в филиалы НПФ

«БЛАГОСОСТОЯНИЕ». Кроме того, будут расширены категории участников-вкладчиков, которым выплата корпоративной пенсии не будет приостанавливаться при возобновлении работы.

В текущем году заканчивается трёхлетний срок действующего Коллективного договора на 2014–2016 годы и нам предстоит провести работу по подготовке нового документа на последующий трёхлетний период. Предложение профсоюза о возможном продлении действующего договора абсолютно понятно, так как несёт за собой желание сохранить все льготы и гарантии. Но нам необходимо отчётливо понимать, что компания, несмотря на свою социальную ориентированность, не

зателей. В настоящее время нами разработана и автоматизирована оценка эффективности КСП, что позволяет в режиме реального времени видеть картину по его представлению как на каждом предприятии, так и на уровне филиалов и компании в целом.

Во-вторых, необходимо увеличить в Коллективном договоре доли льгот, которые предоставляются на страховых принципах и условиях долевого софинансирования работниками и работодателем. Долгосрочным трендом должно стать формирование ответственного отношения сотрудников к своему будущему по окончании трудовой деятельности и как целевое состояние постепенное замещение льгот

Нам необходимо отчётливо понимать, что компания, несмотря на свою социальную ориентированность, не может раздавать социальные блага, которые не заработаны

может раздавать социальные блага, которые не заработаны.

Исходя из этого Коллективный договор подлежит совершенствованию, которое должно основываться на трёх базовых стратегических принципах.

Во-первых, повысить адресность в предоставлении льгот и гарантий, в том числе через расширенное применение компенсируемого социального пакета (КСП), при котором работник самостоятельно решает, какими социальными услугами он будет пользоваться. КСП предоставляется только тем категориям персонала, которые имеют редкую или дефицитную профессию, высококвалифицированным работникам и сотрудникам, достигшим значительных производственных пока-

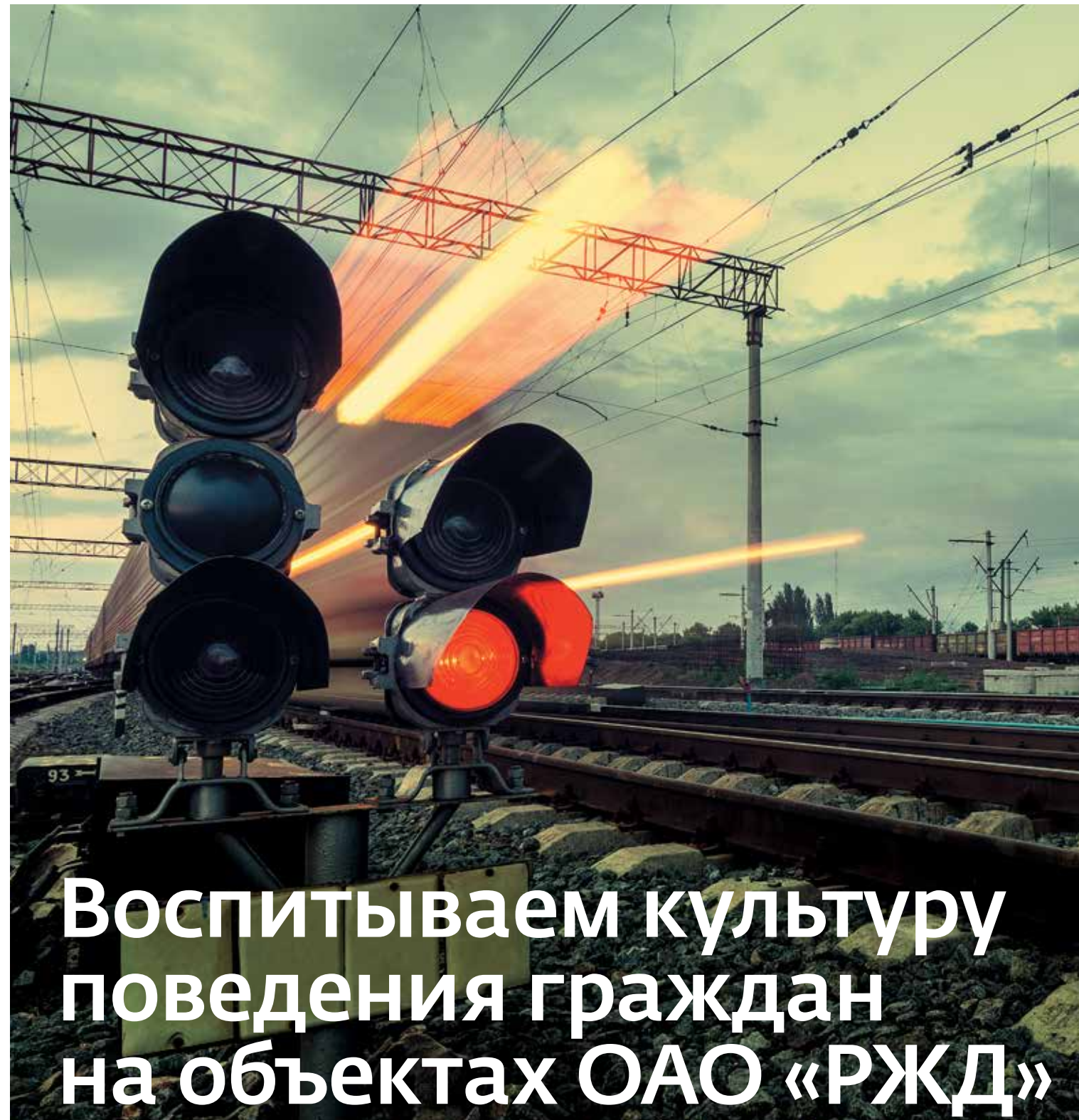
для вновь выходящих на пенсию работников накопительной негосударственной пенсией. Это дело обозримого будущего.

В-третьих, важно усилить принцип ответственности работников за производственные результаты. В действующем Колдоговоре есть пункт, который предусматривает ограничение в предоставлении социальных благ сверх законодательства тем сотрудникам, которые грубо нарушают трудовую и производственную дисциплину. При формировании нового документа мы должны продумать, как конкретизировать это положение и как последовательно выполнять его на практике, то есть создать реальный механизм применения этой нормы, который позволит изменить ситуацию в лучшую сторону. **ПУЛЬТ**

ШЕВКЕТ ШАЙДУЛЛИН,
ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ ОАО «РЖД»



ИВАН ШАТОВАЛОВ/ПРЕСС-СЛУЖБА ОАО «РЖД»



Воспитываем культуру поведения граждан на объектах ОАО «РЖД»

Сегодня, в условиях, когда к качеству железнодорожных перевозок предъявляются повышенные требования, возрастает и спрос к надёжности технических средств, обеспечению гарантированной безопасности движения, что, в свою очередь, по-прежнему остаётся стратегическим направлением работы всего коллектива ОАО «РЖД».

Если обратиться к результатам работы в прошлом году, то нужно констатировать, что целевой показатель безопасности движения, определённый в Транспортной стратегии РФ до 2030 года, в компании выполнен, а принимаемые нами организационные мероприятия в части поддержания функциональной безопасности проводятся в правильном направлении. Так что сегодня можно говорить о достаточно высокой результативности той кропотливой работы, которая проделана в рамках решения задач, поставленных правлением компании в конце прошлого года, в соответствии с теми направлениями, которые заложены в новой Стратегии обеспечения гарантированной безопасности и надёжности перевозочного процесса в холдинге «РЖД» до 2030 года. Данный документ позволит обеспечить прежде всего повышение надёжности и функциональной безопасности технических средств, входящих в состав объектов инфраструктуры, и подвижного состава и, естественно, снижение вероятности возникновения транспортных происшествий, предупреждение и сокращение травматизма и гибели людей, а также снижение имущественного ущерба субъектов, которые работают в сфере железнодорожного транспорта, и других потерь. На этом я остановлюсь ниже.

В Стратегии определены основные направления деятельности, связанные с реализацией показателей уровня аварийности, утверждённых

как раз в Транспортной стратегии РФ до 2030 года.

Но я бы особо хотел обратить внимание на то, что этот документ определяет развитие культуры безопасности в холдинге «РЖД» как одного из ключевых индикаторов эффективности системы менеджмента безопасности движения (СМБД). С этой целью в ОАО «РЖД» утверждена дорожная карта по внедрению культуры безопасности в холдинге на 2016 год, которая содержит мероприятия, направленные в первую очередь на вовлечение персонала в работу по обеспечению безопасности движения поездов. Подчеркну при этом, что культура безопасности для работников ОАО «РЖД» – это результат осознанной и соци-

существование культуры безопасности невозможно без внедрения так называемой обратной связи. Какие бы сверху ни утверждались нормативные документы и законодательные акты, очень важно, как это воспринимается снизу, способны ли предлагаемые корректирующие меры, направленные на обеспечение безопасности движения, устранять имеющиеся несоответствия. И ещё один немаловажный момент – это создание условий вовлечённости и мотивации всех участников. В нашей новой Стратегии обеспечения гарантированной безопасности мы впервые декларируем политику компании в части обеспечения безопасности таким образом, что вопросы коммуникации

В ОАО «РЖД» утверждена дорожная карта по внедрению культуры безопасности на 2016 год, она содержит мероприятия, направленные на вовлечение персонала в обеспечение безопасности движения поездов

альной ответственности работников в обеспечении безопасности движения. Ее достижение является приоритетной целью и личной потребностью при выполнении всех работ, влияющих на безопасность движения.

Чтобы объективно подходить к оценке культуры безопасности, нужно исходить из того, что у нас имеет место многоуровневая система управления: есть структурные подразделения на региональном, территориальном уровне, есть центральный аппарат в Москве. Поэтому при поддержании надёжности и безопасности очень важна взаимосвязка всех звеньев управления на всех его уровнях, в том числе в вопросах нормативного характера, технических и др. Очень важно и то, что само

и логистики при этом эффективно решались бы не только в разрезе всего нашего общества и государства, но и внутри компании, с каждым конкретным работником. И последнее, что характерно для культуры безопасности, – это прежде всего новые подходы к расследованию происшествий. Мы не ищем виновников, мы ищем причинно-следственные связи этих нарушений и согласно им вырабатываем необходимые мероприятия, разумеется, в соответствии с теми возможностями, которые сегодня имеются в ОАО «РЖД». Сегодня у нас уже есть и некие измерители культуры безопасности. Так, в прошлом году мы провели смотр-конкурс среди специалистов основных ведущих профессий – бригадиров, ма-



стеров, среднего командного состав в части тех параметров, о которых я сказал выше. По пятибалльной шкале оценка оказалась чуть более трёх баллов, то есть нам есть над чем работать.

Мы разработали автоматизированную систему, которая позволяет принципиально оценить уровень человеческого фактора, роль профес-

сиональной подготовки при транспортных происшествиях, а также те отклонения, которые имели место при организации перевозочного процесса. Важно и то, что мы развиваем у себя такую систему, как «Навигатор безопасности», и это ещё одно подтверждение того, что мы за открытость и прозрачность при расследовании любых транспортных

происшествий и принятии организационных мер.

Хотел бы остановиться и на таком направлении нашей деятельности, как формирование допуска на инфраструктуру ОАО «РЖД». При этом подчеркну, что в 2015 году согласно приказу Минтранса России в ПТЭ было включено такое понятие, как «потенциально опасный железнодорожный

подвижной состав». Благодаря этому владелец инфраструктуры в лице ОАО «РЖД» оказался наделён правом определять угрозу и формировать систему запрета допуска на эксплуатацию подвижного состава. В этих целях в компании сформировались барьерные функции, а с помощью АСУ над перевозочным процессом реализован соответствующий контроль, что позволило исключить допуск на инфраструктуру подвижного состава, не отвечающего действующим нормативам. Введена в действие и методика оценки предприятий по качеству изготовления, модернизации или ремонта грузовых вагонов. Так что можно сказать, что сегодня мы имеем критерий признания предприятий потенциально опасными, при этом соответствующие инструменты работают и направлены на минимизацию остаточных рисков на путях общего пользования.

По результатам прошлого года была разработана дорожная карта обеспечения функциональной безопасности движения по основным производственным блокам – так называемый план действий по управлению рисками по принципу «выявлять и воздействовать». Должен констатировать, что основные внешние риски в области безопасности движения на нашей инфраструктуре ещё достаточно высоки. По-прежнему велика вероятность возникновения транспортного происшествия из-за нарушения технологии безопасной эксплуатации подвижного состава и ремонта потенциально опасной продукции.

Должен отметить, что важнейшей задачей в области минимизации рисков возникновения транспортных происшествий и событий как для владельцев процессов, так и в целом для ОАО «РЖД» является приведение объектов инфраструктуры в состояние, соответствующее требованиям ПТЭ. В ходе проведённой работы идентифицировано более 121 тыс. объектов на путях общего пользования, не соответствующих требованиям ПТЭ. На этот год утверждена программа меро-



Безопасность движения на переездах остаётся одной из наших приоритетных задач

приятий, согласно которой запланировано устранить эти несоответствия на более чем 34 тыс. объектах, а это 30% от общего их числа. В этом году в рамках реализации программы по приведению объектов инфраструктуры и подвижного состава в соответствие с требованиями ПТЭ будет направлено более 140 млрд руб.

К одной из основных причин возникновения рисков я бы отнёс нарушение правил дорожного движения водителями технических средств. Опять же отмечу, что безопасность движения на переездах остаётся одной из наших приоритетных задач. Особенно если учесть, что этому уделялось большое внимание на Госсовете по вопросам обеспечения безопасности движения, а именно в части тех системных мер, которые должны

быть направлены на формирование культуры безопасности дорожного движения на территории РФ.

Участие в рабочей группе Госсовета стало для нас основой для подготовки важных мероприятий. В первую очередь мы дополнительно подготовили и утвердили среднесрочные программы по повышению безопасности движения на переездах до 2018 года. В компании достаточно активно и открыто поддерживается развитие культуры дорожного движения через создание эффективной коммуникационной среды, реализацию подходов по предупреждению травматизма на железнодорожном транспорте. И прежде всего отмечу ту работу, которую мы ведём через формирование вспомогательного бренда «безопасность движения». Только в 2015 году на профилак-



СЕРГЕЙ ТУСЕВ / ПРЕСС-СЛУЖБА ОАО «РЖД»

тическую работу по предупреждению дорожно-транспортных происшествий мы направили более 100 млн руб. Ещё одна серьёзная проблема связана с обеспечением безопасности граждан в зоне движения поездов. Это так называемый непроизводительный травматизм. Для нас это не просто зона риска, а важное направление работы именно по профилактике травматизма граждан. Хотелось бы отметить, что мы активно взаимодействуем с прокуратурой, МВД, Минтрансом, Следственным комитетом, Минздравом и другими федеральными органами. Неотъемлемая часть этой работы касается в том числе внесения изменений в нормативно-правовые акты. Нужно констатировать, что число несчастных случаев с гражданами в зоне движения поездов

ежегодно падает. Так, в 2015 году по сравнению с 2014-м их стало меньше на 28%. Однако хотел бы подчеркнуть, что абсолютная цифра травмированных довольно велика – 2895 человек, из них 1947 человек были травмированы смертельно. Но всё же считаю, что целенаправленная профилактическая работа, которая проводится в ОАО «РЖД» по снижению количества несчастных случаев, уже приносит свои результаты и имеет под собой твёрдую почву в виде соответствующих программ, предусматривающих достаточное вложение средств на эти цели. Так, с 2010 года именно на безопасность граждан в зоне движения поездов, то есть на так называемый непроизводительный травматизм, ОАО «РЖД» направило более 22 млрд руб., а только в прошлом году

– 2,5 млрд руб. Добавлю также, что мы не просто проводим профилактическую работу внутри своего коллектива, подкрепляя её целым рядом технологических и технических решений, а рассматриваем её сквозь призму той миссии, которую реализуем с точки зрения воспитания культуры поведения граждан на объектах железнодорожного транспорта. В значительной степени речь тут идёт о повышении уровня информированности населения о возможных опасностях, связанных с движением на железнодорожных путях, и о правилах поведения на объектах инфраструктуры. Главной целью для нас должно стать сокращение происшествий на железнодорожном транспорте, и в первую очередь пострадавших или погибших в границах действия железных дорог.

В связи с этим в компании большое внимание уделяется проведению мероприятий в целях профилактики травматизма граждан. Отмечу три основных направления, которые проходят здесь красной нитью и являются для нас принципиально важными при реализации наших программ по профилактике травматизма в зоне движения поездов. Прежде всего мы подходим к понятию происшествия как к инструменту при организации обучения правилам поведения на объектах повышенной опасности. Такое обучение не ограничивается общественными бесплатными лекциями и выступлениями, а подразумевает распространение на регулярной основе информации среди общественности о культуре безопасности на железных дорогах. Мы проводим соответствующие разъяснительные кампании во взаимодействии с муниципальными и региональными органами управления. Второе направление связано с активным контролем за соблюдением законодательных и прочих действующих нормативных документов по безопасности дорожного движения в зоне нашей ответственности. Все случаи их неисполнения мы рассматриваем достаточно серьёзно с определением персональной ответственности, а самое главное – принимаем корректирующие меры по недопущению тяжёлых транспортных происшествий и впредь. И, наконец, третье направление, которое предусматривает постоянную профилактическую работу по предупреждению травматизма граждан. Мы тщательно отслеживаем, насколько эффективными оказываются принятые нами технические и технологические решения. Это, например, касается строительства, оборудования и ремонта пешеходных переходов и мостов, а главное – ограждения зоны движения поездов. В связи с этим ОАО «РЖД» предложило внести изменения в КоАП РФ в части увеличения штрафа за проход по путям в неустановленных местах – со 100 руб. до 3



В нашем национальном законодательстве до сих пор нет правовых норм, обязывающих участников перевозочного процесса иметь системы безопасности

или даже до 5 тыс. руб. Ведь сегодня 90% случаев непроизводительного травматизма связано с передвижением граждан в неустановленных местах. Эта законодательная инициатива, кстати, была поддержана участниками VI международного форума «Безопасность на транспорте» в Санкт-Петербурге. В заключение хотел бы остановиться ещё на одной законодательной инициативе компании, которая предложена в части повышения общего уровня безопасности на транспорте. Конечно, важно, что мы создали рынок транспортных услуг исходя из принципов равнодоступности и конкуренции. Но принципиальный момент в том, что качественный показатель безопасности движения обязателен для всех, независимо от того, кто и с кем взаимодействует. Но сегодня у нас в правовом поле есть пробелы в части регулирования отношений участников перевозочного процесса. Так, в нашем национальном законодательстве до сих пор нет правовых норм, обязывающих участ-

ников перевозочного процесса иметь системы безопасности. Положения о подобных системах управления на законодательном уровне утверждены лишь для внутреннего водного и международного воздушного транспорта. Думаю, что и для железнодорожного транспорта подобная новация в законодательстве также будет реализована. Речь идёт о необходимости выработки такого инструмента, который бы подтверждал допуск на инфраструктуру, только при наличии сертификата безопасности, причём не только на пути общего пользования. Это должен быть документ, который бы подтверждал наличие у участника перевозочного процесса системы управления безопасностью. И выдаваться он должен в порядке, установленном национальным законодательством. ОАО «РЖД» инициировало подготовку проекта соответствующих правил по применению системы управления безопасностью через оценку фактора опасности риска, который представлен на рассмотрение госрегулятора.

ПУЛЬТ



Найти баланс: преимущества и риски

Транспортные инфраструктурные проекты ГЧП уходят в регионы

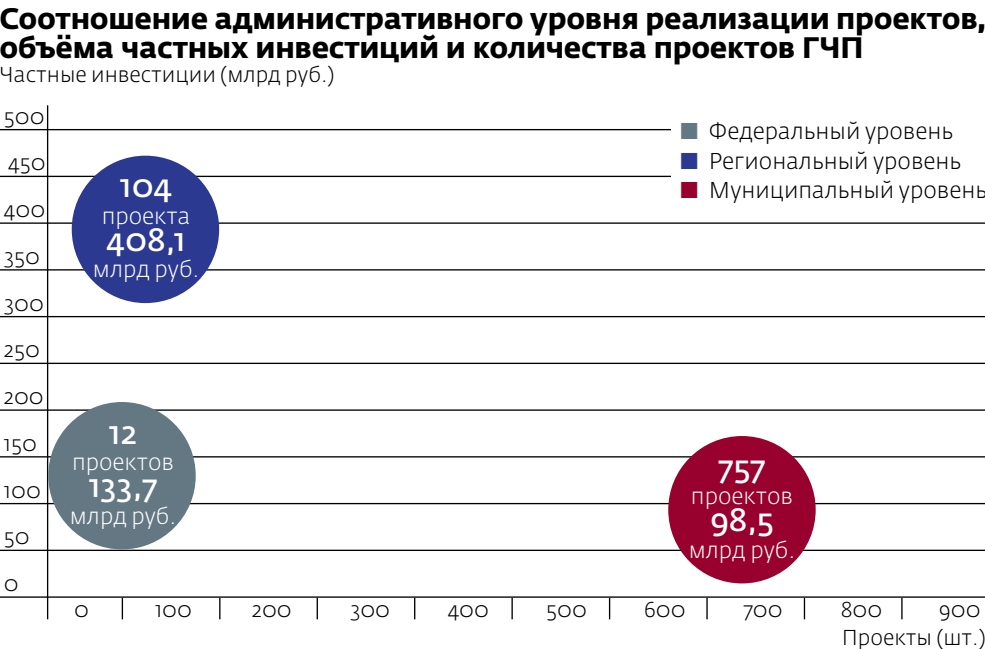
По оценке Всемирного банка, конкурентоспособность экономики любой страны сегодня на 40% определяется состоянием её инфраструктуры. Заметно, что даже в кризис мировые лидеры сохраняют и по возможности наращивают инвестиции в развитие транспортных сетей, новые трассы, дорожные развязки. При этом примерно в половине проектов доля частного капитала доходит до 40–50%. На этом фоне российские инвесторы пока смотрятся блекло. Почти все более-менее крупные федеральные инфраструктурные проекты – БАМ, Транссиб, объекты к чемпионату мира по футболу 2018 года – реализуются за счёт средств государства, с минимальными вложениями бизнеса или вовсе без них. До сих пор риски для инвесторов перевешивали преимущества, поэтому власти пошли по пути совершенствования условий партнёрства. В прошлом номере «Пульт управления» рассказывал о запуске новых механизмов ГЧП – специальном инвестиционном контракте и частной концессионной инициативе. Как отреагирует российский рынок на новые инструменты и в каком направлении будут развиваться транспортные инфраструктурные проекты ГЧП, проанализировали на Российской неделе ГЧП – 2016.

Региональный колорит
Восстанавливая экономику после разрушительных лет Великой депрессии, США за счёт бюджетных и внебюджетных средств за несколько лет выполнили порядка 44 тысяч инфраструктурных проектов, в основном транспортных. Протянувшиеся по всей стране новые дороги, отстроенные сооружения, дамбы и мосты обеспечили бесперебойный ход товаров и грузов и дали импульс для роста всей американской экономики. Россия по занимаемой площа-

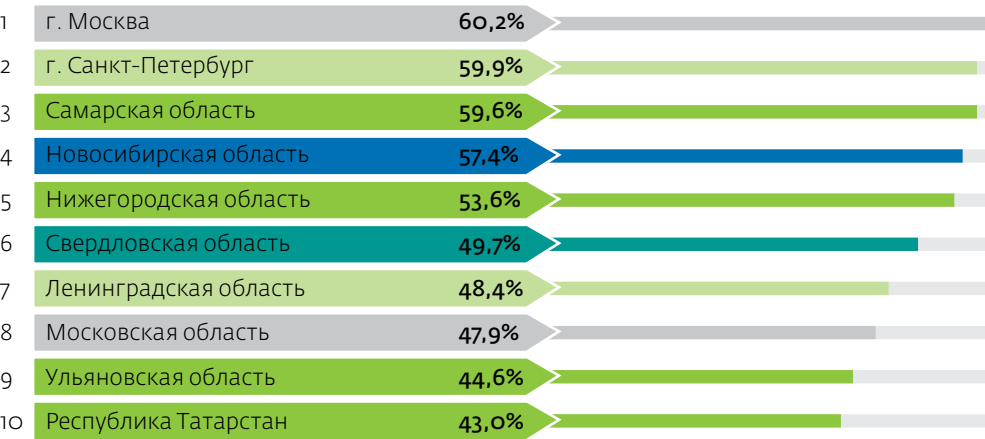
ди больше США почти в два раза, но число инфраструктурных транспортных проектов у нас примерно в 20 раз меньше, чем у Штатов. По данным Центра развития государственно-частного партнёрства, на первый квартал 2016 года соглашения между государством или его представителем и частным партнёром заключены всего по 873 проектам. В основном это уровень муниципалитетов, реже – регионов. Согласование на федеральном уровне прошли немногим больше 10 проектов. У такого дисбаланса рынка несколько причин. Во-первых, это риски и компетенции. Немногие российские компании сегодня имеют кадры, способные

управлять масштабными проектами, а без подтверждённых навыков развития проблематично получить банковские гарантии. Во-вторых, финансовые возможности. С учётом образовавшегося с начала кризиса ограничения заёмных средств инвесторы неохотно вкладываются в проекты с непонятными сроками окупаемости и не берут на себя больших обязательств. Много вопросов в этой связи возникает как раз к новому механизму частной концессионной инициативы. Проработка проекта – процесс затратный. Кто и каким образом будет возмещать компании расходы при негативном решении концедента (то есть государственной стороны), пока не понятно.

До сих пор риски для инвесторов перевешивали преимущества, поэтому власти пошли по пути совершенствования условий партнёрства



Рейтинг регионов по уровню развития ГЧП



Статистика реализации проектов ГЧП, прошедших стадию коммерческого закрытия в разрезе по формам и отраслям инфраструктуры

Автомобильные дороги и элементы обустройства автомобильных дорог	Федеральный	3	-	7	10
	Региональный	8	2	-	10
	Муниципальный	5	1	1	7
Аэродромы и сопутствующая инфраструктура аэропортов	Региональный	1	1	2	4
Железнодорожный транспорт	Региональный	-	2	-	2
Общественный транспорт общего пользования	Региональный	1	-	2	3
Системы контроля безопасности ПДД, весогабаритного контроля и общественного порядка	Федеральный	1	-	-	1
	Региональный	4	3	2	9
	Муниципальный	1	-	-	1

И, наконец, третий барьер – административный. «В регионах всё решается проще и быстрее, там меньше административных барьеров, – комментирует заместитель председателя правления ГК «Автодор» Александр Носов. – Когда у нас запускался проект Западного скоростного диаметра, то, что в Санкт-Петербурге решалось за день, на федеральном уровне – за три месяца. Логично, что региональных проектов и инициатив у нас больше».

Региональных инициатив хоть и больше, но их реализация скорее напоминает бег с препятствиями. Пока инвесторы осторожничают при выборе проектов ГЧП, чтобы не про-

дешевить или не понести расходы, сами субъекты по непонятной причине не могут определиться с объектами концессионных соглашений. С этим справились только в 21 регионе. Провисает и частная инициатива – по более чем двум сотням предложенных проектов было подписано только 18 контрактов. КПД этого процесса меньше 10%. Ещё в 14 субъектах государственно-частного партнёрства не существует в принципе.

Тем не менее региональный рынок проектов ГЧП всё-таки развивается. По оценке Центра развития ГЧП, в некоторых субъектах властям удалось выстроить партнёрские взаимовыгодные отношения с инвесторами.

Среди лидеров предсказуемо оказались Москва с индексом развития ГЧП 60,2% и Санкт-Петербург (59,9%), тройку замыкает Самарская область (59,6%).

Дороги в лидерах

Больше всего проектов на основе государственно-частного партнёрства в России, причём на всех уровнях, на данный момент появляется в сфере дорожного строительства.

Показательно, что дорожные проекты инициирует не только концедент, но и сами инвесторы. Это тот редкий случай, когда интересы двух партнёров полностью сходятся. Стране для экономического роста критически нужны дороги – это понимают все, так же как и то, что этих дорог сейчас нет. По качеству автомобильных трасс Россия в мировом рейтинге не входит даже в первую сотню стран. Потребность, похоже, сформировала тенденцию. ГК «Автодор» как представитель государства и концедент уже заключил несколько долгосрочных концессионных соглашений на строительство дорог федерального значения, и в разработке ещё несколько проектов. Так, государство сейчас ищет частного партнёра на строительство последнего участка платной скоростной дороги М11 Москва – Санкт-Петербург. 90% расходов (66,5 млрд руб.) возьмёт на себя сам «Автодор», 10% (более 7,3 млрд руб.) – доля подрядчика.

С появлением механизма частной концессионной инициативы (ЧКИ) интерес инвесторов к дорожным проектам только вырос. Управляющий директор Газпромбанка Павел Бруссер отмечает, что из семи рассматриваемых банком проектов ЧКИ четыре – в области автомобильных дорог.

В самом «Автодоре» к такой активности пока отношение несколько настороженное.

Исключить все накладки у «Автодора», впрочем, пока не получается. Так же как и в случае с М11, определить исполнителей для третьего и четвёртого пусковых комплексов

ЦКАД должен был конкурс. Средства концессионеров по плану проекта составляют 32,7 млрд руб. и 28,8 млрд руб. Заявки на участие потенциальные частные партнёры подавали ещё в конце 2014 года, но в итоге до самого конкурса дошло по одному кандидату, и отбор пришлось отменить. Впрочем, на сроках реализации проекта эта заминка, считают в «Автодоре», никак не скажется. Проект, как обещают, будет сдан к 2018 году.

С особым статусом

В отличие от дорог автомобильных качество российских железных дорог мировым стандартам соответствует, но рост экономики требует и роста пропускных способностей. Однако привлечь инвесторов на железнодорожные инфраструктурные проекты оказывается куда как сложнее. Препятствие всего они более дорогостоящие и имеют длительный срок окупаемости – как правило, свыше 20 лет. Плюс к тому сама окупаемость напрямую завязана на трафике и интенсивности использования объекта, что сложно прогнозировать на такой длительный срок. Во многом благодаря этому в отрасли до сих пор не сложилось правоприменительной практики государственно-частного партнёрства. Один из немногих проектов ГЧП, который всё-таки реализуется на железной дороге, – строительство путей необщего пользования Бованенково – Сабетта в Ямало-Ненецком автономном округе. Сегодня это одновременно и самый дорогой российский проект ГЧП. Правда, и отдача от него ожидается существенная. Пути обеспечения доступ к минерально-сырьевой базе не только Ямала, но и других регионов.

На финишной прямой

Подготовка транспортного инфраструктурного проекта ГЧП – процесс не быстрый. На согласование всех деталей крупного объекта могут уходить годы. За это время меняются и условия, и концессионер, а иногда и сам проект трансформируется



Среди лидеров предсказуемо оказались Москва с индексом развития ГЧП 60,2% и Санкт-Петербург (59,9%), тройку замыкает Самарская область (59,6%)

МНЕНИЕ



Александр Носов, заместитель председателя правления ГК «Автодор»:

– Хотя норма ЧКИ прописана в законодательстве,

у нас пока нет сформированных правил игры и конкретного алгоритма действий. Всё-таки есть разница между объектами, заложенными в государственных и федеральных целевых программах на бюджетные средства, и теми, что предлагают частную инициативу и 100-процентное частное финансирование. К тому же одно дело, когда предполагается 30–40%

вливаний из бюджета, а другое – 90%. В регионах могут появляться частные инициативы под 99% государственного софинансирования. Ещё до подачи заявки каким-то образом должен быть выстроен диалог между частным инициатором и государственным органом. Мы никогда не объявим конкурс без предварительного диалога с рынком.



кардинально. Большинство российских инфраструктурных проектов на данный момент находятся либо на начальной, либо на подготовительной стадии. Но некоторые всё-таки стоят на пороге реализации, и, что неудивительно, – все региональные.

1) Мост через Обь в Новосибирске
Предпосылки: катастрофическая нехватка пропускных способностей. Существующие в городе мосты через реку не справляются с трафиком и вдобавок нуждаются в капитальном ремонте.

Общая стоимость строительства: 49,6 млрд руб. Половину этой суммы составят средства федерального бюджета, ещё 4 млрд предоставит регион. Остальное – 20,2 млрд руб. – инвестиции частного партнёра. Под-

Большинство инфраструктурных проектов в России сегодня находятся либо на начальной, либо на подготовительной стадии

готовку территории – выкуп земли, снос, перенос коммуникаций – субъ-ект берёт на себя.

Действие соглашения: 25 лет, из которых 5 лет – строительство и 20 лет – эксплуатация.

Расчётный трафик: около 85 тыс. автомобилей в сутки.

Тип объекта: платный, максимальная стоимость проезда для мотоциклов и легковых автомобилей

– 153 руб., для крупногабаритного транспорта – 706 руб.

Окупаемость для инвестора: за счёт сбора платы частный партнёр за 20 лет предположительно получит не меньше 91,6 млрд руб.

Сроки реализации: конкурс на заключение концессионного соглашения власти субъекта объявят не позднее 1 октября, а само строительство планируется начать в 2017 году.



2) Восточный обход Ижевска
Предпосылки: увеличение трафика в Ижевске из-за прохождения через город всех транзитных потоков, в том числе федеральных. Новая дорога станет продолжением уже реализуемого инфраструктурного ГЧП-проекта по строительству мостовых переходов через Каму.

Общая протяжённость – 62 км.

Общая стоимость строительства – 57,8 млрд руб., из них 2 млрд руб. из регионального бюджета, 35 млрд – из федерального бюджета, 20,8 млрд – средства концессионера.

Действие соглашения – 30 лет, четыре из которых уйдёт на строительство, 26 – на эксплуатацию.

Расчётный трафик – 8–10 тыс. автомобилей в сутки.

Тип объекта – платный, средняя стоимость – 2,5 руб. за километр легковым автомобилям и 10 руб. – грузовым.

Окупаемость – за счёт сбора платы концессионер получит около 24 млрд руб.

То, что инфраструктурных транспортных проектов ГЧП на завершающей стадии пока единицы, говорит о незрелости рынка. Об этом же свидетельствует и соотношение частных инвестиций в проекты к номинальному ВВП. В России оно менее 1%.

Согласно экспертным оценкам, чтобы говорить о сбалансированности привлечения инфраструктурных инвестиций на принципах государственно-частного партнёрства в российскую экономику, этот показатель должен быть на уровне не ниже 4–5%. Лучше – больше. В ряде стран со схожей структурой и объёмом инвестиций соотношение значительно выше. Но для этого у государственно-частного партнёрства в России

Отношение частных инвестиций в проектах ГЧП и номинальному ВВП

Бразилия	18,89%
Индия	9,47%
Аргентина	8,16%
Таиланд	7,83%
Турция	7,43%
Мексика	5,33%
Индонезия	3,70%
Нигерия	1,95%
Россия	0,89%
Китай	0,79%

должны быть чётко прописанные, понятные и стабильные правила игры.

СПРАВКА
Проект ж./д. пути необщего пользования Бованенково – Сабетта в ЯНАО
Описание проекта: однопутная железнодорожная линия с перспективой создания второго пути, ширина колеи стандартная – 1520 мм. Предусмотрено строительство сопутствующей инфраструктуры, в том числе приёмо-отправочных и сортировочных парков, узловой станции, локомотивного депо, пассажирских платформ и железнодорожного вокзала на станции Сабетта.

Максимальная скорость движения грузовых и пассажирских поездов – 50 км/ч.

Объём инвестиций – 113 млрд руб. Подрядчик – ООО «ВИС ТрансСтрой».

Действие соглашения – 21 год. Строительство линии будет закончено до конца 2019 года. После окончания срока договора железнодорожная линия будет безвозмездно передана в собственность Ямало-Ненецкого автономного округа.



Методика»

МАРИНА РАДЖАБОВА,
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ КОРПОРАТИВНОГО
УНИВЕРСИТЕТА ОАО «РЖД»



ОАО «РЖД»

ДЕНИС ДЕРЕВЯНКИН,
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ КОРПОРАТИВНОГО
УНИВЕРСИТЕТА ОАО «РЖД»



ОАО «РЖД»



Разделяй и... совершенствуй

«История не учительница, а надзирательница, наставница жизни; она ничему не учит, а только наказывает за незнание уроков».

В.О. Ключевский

Многие мыслители в истории пытались определить причины благосостояния людей, государств, народов; найти ответ, почему золото к одним народам липнет, а у других проходит сквозь пальцы. Одним из первых трудов с анализом причин богатства Венеции и бедности Неаполя можно считать труд Антонио Серра 1613 года «Краткий трактат о средствах снабдить в

труда и специализации по видам операций.

Производство одной-двух булавок в день одним мастером, выполняющим все операции производства единолично, и до 48 000 булавок в день, в случае если 18 отдельных операций, из которых состоит процесс производства булавки, выполняют 10 работников. В конечном итоге Адам Смит пришёл к выводу, что основная причина богатства народов – в разделении труда по функциям.

В конце XIX века Фредерик Тейлор привносит в исследование производительности труда научный подход, став основоположником научной организации труда. Теперь разделение труда – это уже не просто историческое явление, это обосо-

Можно говорить, что сейчас подавляющее большинство организаций являются функционально ориентированными, иерархическими структурами

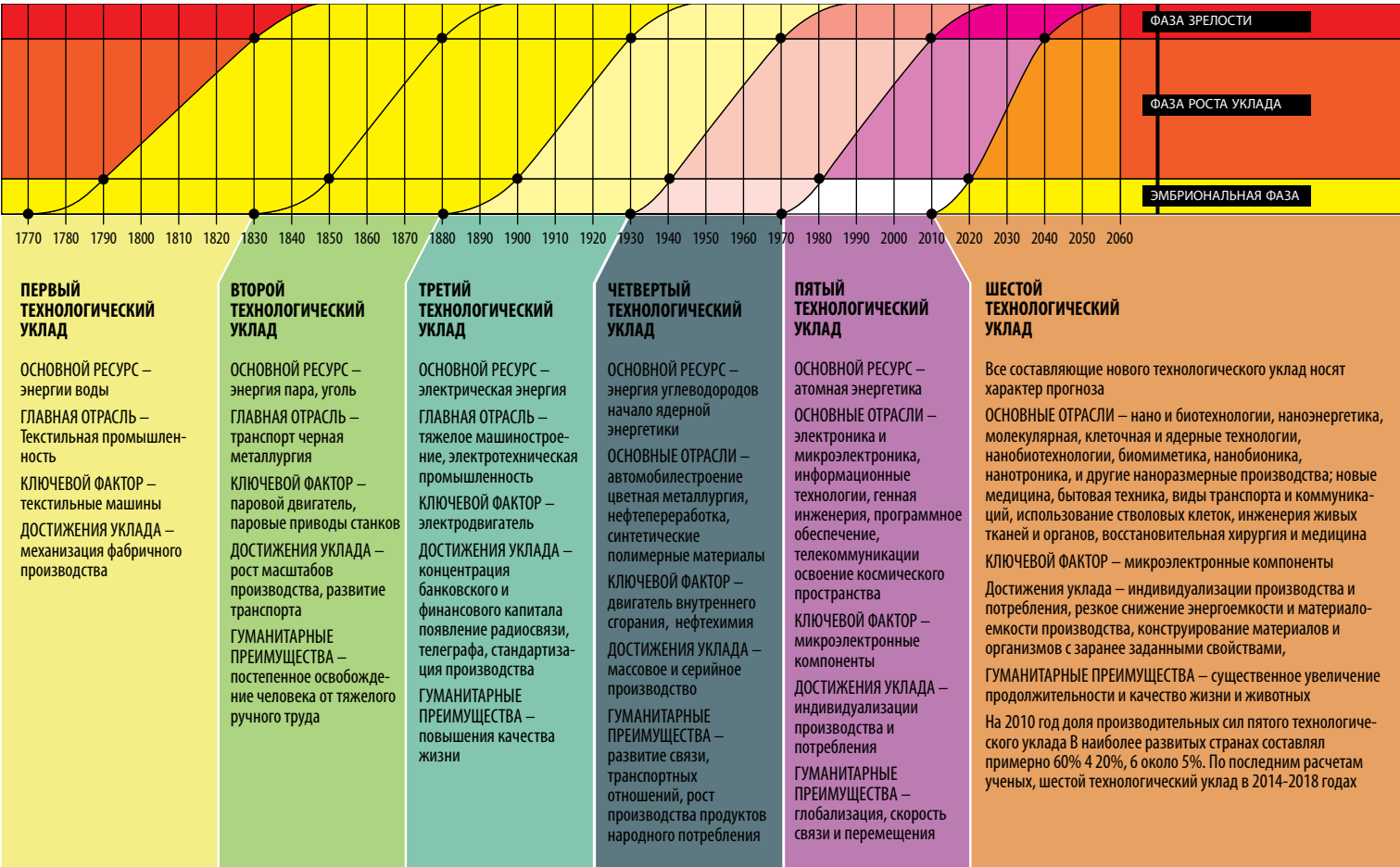
изобилии золотом и серебром королевства, лишённые рудников драгоценных металлов».

Но там ещё нет тех выводов, к которым пришёл Адам Смит в своём труде «Исследование о природе и причинах богатства народов» (1776), что богатство народов – это следствие феномена разделения труда. «Величайший прогресс в развитии производственной силы труда и значительная доля искусства, умения и сообразительности, с какими он направляется и прилагается, явились, по-видимому, следствием разделения труда». На примере производства булавки Смит показывает, насколько повышается результативность процесса производства и эффективность использования рабочего времени в силу разделения

ванное стремление к повышению результативности и эффективности труда. Одним из важных принципов научной организации труда стал принцип разделения, специализации и стандартизации труда рабочих и управленцев, т.е. разделение функций управления и операционной деятельности. Можно говорить, что сейчас подавляющее большинство организаций являются функционально ориентированными, иерархическими структурами, их деятельность – это совокупность различных исполняемых функций.

Как вдохнуть жизнь в «скелет» организации

В организации выделяют следующие основные функции:



– производство продукта (товара или услуги);
– снабжение;
– доставка продукции;
– проектирование и разработка продукта;
– стратегическое планирование и управление;
– подготовка кадров;
– бухгалтерский и финансовый учёт;
– юридическая деятельность;
– другие.

Если можно так сказать, то функции – это скелет организации, они определяют её структуру. Но есть ещё и принципы управления. Принципы управления – это дух организации, её энергетическая часть. Важный вклад в известную нам систему управления функционально ориентированной организацией (функциональный под-

ход управления) внёс Анри Файоль – французский практик и теоретик управления. 14 принципов управления Файоля широко известны тем, кто изучал менеджмент. Вот только часть из них:
– единство распорядительства (единоначалие). Работнику может давать два приказа относительно какого-либо действия только один начальник;
– власть (полномочная) и ответственность. Полномочия есть власть отдавать приказ, а ответственность есть санкции – награды или кары, сопровождающие действия. Где есть полномочия, возникает и ответственность;
– иерархия или скалярная цепь – это ряд руководящих должностей, выстроенных в вертикальную цепочку,

начиная с высших и заканчивая низшими должностями. Ошибкой является уклонение без нужды от иерархии, но гораздо большая ошибка – сохранение её (иерархии), когда это может наносить ущерб организации.

В чём причина такой распространённости функционального подхода к управлению? Ответ легко найти у Тейлора и Форда. Низкая квалификация персонала, лень, свойственная человеческой природе, и низкая скорость переключения между разнотипными задачами. Поэтому упрощение деятельности одного исполнителя до набора простых операций было оправданно. Плюсом ещё явилось то, что за счёт упрощения деятельности и специализации на производстве была задействована большая числен-

ность трудоспособного населения, что, в свою очередь, повлекло снижение, как сейчас говорят, социальной напряжённости в обществе. Людям давали работу и средства к существованию, даже если у работников были минимальные навыки и не было никакого ремесленного или иного образования. На предприятиях Форда работали люди с ограниченными физическими возможностями и эмигранты из разных стран, с различным уровнем образования и культуры. Это оказалось возможным благодаря внедрению специализации, которая являлась частью выстроенного функционального управления.

Когда «скелет» хромает
Функциональный подход имеет ряд важных преимуществ:
– строгая иерархия сверху вниз;
– специализация по видам деятельности, а за счёт этого высокий уровень профессионализма сотрудников;
– простота масштабируемости систем управления при расширении (увеличении объёмов) операционной деятельности.

Однако ниже перечислены особенности, являющиеся существенными ограничениями функционального подхода в управлении организацией:
– невозможность быстрой реакции на изменения из-за большого числа согласований при принятии решений, обусловленных иерархичностью структуры;
– рост накладных расходов на полученный результат из-за расчленения процесса на множество операций и потом склеивание отдельных результатов через управленческий аппарат в целое;
– наличие большого количества промежуточных точек контроля;
– наличие «функциональных колодцев», мешающих прохождению информации и осуществлению эффективной коммуникации;
– отсутствие вовлечённости функциональных исполнителей в рамках общей цепочки создания ценности в достижение совместного результата



Чтобы выжить в современных условиях, производителю необходимо создавать максимальную ценность для клиента и снижать свои потери в деятельности

и чаще всего очень общее представление о параметрах результата;
– слабое знание о деятельности соседних подразделений, что мешает развитию кооперации между функциями;
– наличие проблем межфункционального взаимодействия приводит к потере ориентации на потребности клиента (как внешнего, так и внутреннего) или игнорированию их;
– в горизонтальной цепочке, создающей ценность продукта для потребителя, оценку результата исполнения функции проводит непосредственный руководитель из вертикали, а не внутренний клиент – получатель результата.

Однако нужно заметить, что не стоит оценивать функциональную систему управления как что-то плохое

или малоэффективное. Это было бы в корне неверно. Нужно понимать, что описываемая система управления сложилась в индустриальную эпоху, когда был иной технологический уклад. Функциональный подход был вершиной мышледеятельности того времени. Фактически вся история изобретений, достижений XX века – это история функционального управления.

«Скелеты» по новой формуле
И всё же, как бы ни был оправдан функциональный подход в управлении организацией, постиндустриальная эпоха предъявляет повышенные требования к результативности и эффективности в борьбе за клиента. Чтобы выжить в современных условиях, производителю необходимо создавать



максимальную ценность для клиента и снижать свои потери в деятельности, а также максимально быстро реагировать на изменение настроения своего клиента. Гибкость производства – определяющий фактор успеха. Под гибкостью здесь нужно понимать непрерывное совершенствование деятельности, выстраивание оптимальной организационной структуры под задачу, внедрение новых технологий, вовлечённость персонала и использование его творческого потенциала.

Мы живём в постиндустриальную эпоху, в век нанотехнологий, геной инженерии, биотехнологий, являемся свидетелями перехода к следующему технологическому укладу. Это уже шестой по счёту технологический уклад с XVIII века. Изменения в экономике, технике, науке происходят сверхдинамично. Это вызовы для систем управления. Всё происходит значительно быстрее, чем ещё 50 лет назад.

Давно произошла эволюция в сознании потребителя, рынок изменился. Если начало XX века можно назвать рынком производителя, который отражался формулой ЦЕНА = ЗАТРАТЫ + ЖЕЛАЕМАЯ ПРИБЫЛЬ и фразой Генри Форда «У нас вы можете купить авто-

мобиль любого цвета при условии, что он чёрный», то теперь иначе. XX век подарил нам такое количество изобретений, которое сопоставимо со всем, что было придумано человечеством за всю официальную историю. Только один пример. Когда появился первый автомобиль, он стал высокотехнологичной игрушкой. Потребителя радовала сама возможность обладать чем-то новым, передовым, и по этой причине уровень претензий к качественным и количественным характеристикам был низким. У меня есть автомобиль. Он удовлетворяет одну из фундаментальных потребностей человека в свободе передвижения, и это главное. Насколько он безопасен, комфортен, какого цвета – это уже второстепенно. Со временем конкуренция между производителями за долю на рынке выводит отношения производителя и потребителя на новый виток. Уровень претензий у потребителя возрастает, у него появляется избирательность. Потребитель думает: «Могу выбрать среди однотипных групп товаров и услуг те, которые больше остальных отвечают моим критериям: – наименьшая цена; – наивысшее качество;

– наличие дополнительного уровня услуг, сервиса; – получение положительных эмоций в процессе взаимодействия с производителем или продавцом».

Теперь формула рынка выглядит так: ЦЕНА – ЗАТРАТЫ ПРОИЗВОДСТВА = ПРИБЫЛЬ. Последние 40 лет формируется новый рынок – рынок потребителя. Потребитель, как во времена гладиаторских боёв, поднимает палец вверх и голосует за того производителя, который дарит ему эффект «ВАУ!» и лучше других удовлетворяет его потребности в качестве, цене, высоком уровне сервисного обслуживания.

Придать «скелету» гибкость

Производитель, который не может или не хочет меняться, не может быстро ответить на потребности своего внешнего потребителя, должен уйти с рынка. Закон джунглей. Быстрая трансформация и освоение новых технологий – это девиз XXI века. Вот поэтому можно говорить, что организация, практикующая функциональный подход к управлению, – это красивый галеон на парусной тяге, он могуч, но перегружен многими деталями конструкции, которые лишают его маневренности. В эпоху реактивных двигателей, Интернета, поездов на магнитной левитации он всё меньше подходит для решения задач, где важна скорость. Сейчас от момента возникновения идеи до вывода продукта на рынок может пройти всего несколько недель.

Полную трансформацию переживает такой «мастодонт» человеческой деятельности, как банковское дело. Сейчас, используя интернет-технологии, можно реализовать большинство самых востребованных услуг – перевод денег, оплату услуг, размещение на депозите или инвестирование, – не обращая при этом в отделение банка.

С производством товаров и услуг ситуация приближается к сверхскоростной. Недавно прошла информация



в СМИ о первых попытках создания конвейерной линии из 3D-принтеров по производству запчастей для космических спутников. Уже сейчас 3D-принтеры позволяют на небольших площадях создать самое современное производство. Достаточно подготовить в программном продукте чертёж самой сложной детали, и 3D-принтер изготовит её с точностью до микрона.

Для обеспечения маневренности организации на таких скоростях нужна система управления, отличная от функциональной. Генри Минцберг в своей книге «Структура в кулаке. Создание эффективной организации» писал: «Любая организованная человеческая деятельность выдвигает два фундаментальных, но противоположных требования:

1. Разделение труда на отдельные задачи.
2. Координация действий по выполнению этих задач.

Вопрос только в том, что мы выделяем в качестве объекта управления: – отдельные функции; – временные структуры по созданию продукта – проекты; – цепочки взаимосвязанных функций – процессы».

Производитель, который не может или не хочет меняться, не может быстро ответить на потребности своего внешнего потребителя, должен уйти с рынка

Внедрение информационных технологий и развитие системы образования (институты, профтехучилища), увеличившие по сравнению с XIX–XX столетиями количество высококвалифицированных кадров для производства, позволили построить систему управления, где объектом управления может быть не функция, а совокупность взаимосвязанных функций – процесс. Дробление деятельности на простые операции, выполняемые высококвалифицированным персоналом, вооружённым компьютером, – достаточно расточительное использование человеческих ресурсов. Это неэффективно. Таким образом, можно говорить, что эволюция функционального подхода к процессному управлению, от дифферен-

циации деятельности к интеграции, с сохранением принципа разделения труда и специализации – это естественный исторический процесс.

В XXI веке от менеджмента требуется сконцентрироваться на увеличении числа клиентов и прибыли за счёт глубокого понимания потребностей клиента и их удовлетворения, т.е. на повышении клиентоориентированности внутри организации при повышении эффективности операционной деятельности. Сохранив все преимущества масштаба большой организации, придать ей гибкость и проворность небольшой компании. Решить эту задачу можно только за счёт перехода к иной системе управления и изменения корпоративной культуры.

Библиотека менеджера»

МАТЕРИАЛЫ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ
АНО «КОРПОРАТИВНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ОАО «РЖД»



МАРК ГОУЛСТОН
«Я слышу вас насквозь».
ЭФФЕКТИВНАЯ ТЕХНИКА ПЕРЕГОВОРОВ».
Издательство:
«Манн, Иванов, Фербер», 2011

От издателя:

«Нам постоянно что-то нужно от других, будь то коллеги и клиенты, начальники и подчинённые, дети и супруги. От того, сумеем ли мы это получить, нередко зависит нечто важное – карьера, например. Или хотя бы отпуск, проведённый согласно нашим желаниям. И каждый день мы кого-то в чём-то убеждаем (некоторые даже получают за это зарплату). И далеко не всегда успешно. Как, столкнувшись с глухой стеной, пробиться через неё и добиться нужного результата? Ключ к успешным переговорам – умение слушать и слышать собеседника и умение понять, чего он ждёт от вас. Эта книга написана учёным и опытным практиком переговоров в одном лице. Марк Гоулстон, практикующий психиатр, рассказывает, как развить в себе навык слушания и как применять его не только и не столько на работе, но и в обычной жизни».

От эксперта:

«Коммуникация – неотъемлемая часть человеческого бытия. Как часто нам кажется, что люди слепы в своей правоте и нет шансов их переубедить? Это они такие упрямые, или просто мы не слышим их? Иногда проще сдаться, чем договориться. Важным условием эффективного общения является умение слышать других людей. Автор предлагает доступные правила и техники убеждения, демонстрирует методики, проверенные ФБР. Книга будет полезна абсолютно всем, кто хочет улучшить навыки убеждения – от родителей до руководителей. Прочитав книгу, вы сможете найти общий язык с близкими, улучшить отношения с коллегами, поднять на новый уровень общение с бизнес-партнёрами и клиентами. Переговорные приёмы от Гоулстона незаменимы в арсенале настоящего лидера».



СЕРГЕЙ СТАРИХ,
к.э.н., начальник
Центра построения
и развития
бережливой
производственной
системы ОАО «РЖД»



АРТУР ГОГАЦ,
РУБЕН МОНДЕХАР
«БИЗНЕС + КРЕАТИВ.
ПРЕОДОЛЕТЬ НЕВИДИМЫЕ БАРЬЕРЫ».
Издательство:
«Гревцов Паблишер»,
2007

От издателя:

«Книга о творчестве и творческих способностях должна в корне менять мировоззрение читателя, быть прямой и бескомпромиссной. И именно такой является книга Артура Гогаца и Рубена Мондехара «Бизнес + креатив. Преодолеть невидимые барьеры». Авторы предлагают простой и чрезвычайно эффективный метод «мозгового штурма», который может быть проведён в режиме онлайн. Предыдущие попытки использования метода для порождения творческих идей в режиме онлайн заканчивались неудачей, т.к. просто дублировали традиционный подход. Кроме того, предлагаемая модель – первое значительное усовершенствование метода за последние 30 лет. Радикально пересмотрен сам процесс «мозгового штурма» и предложена такая его модель, в которой максимально используются все преимущества сети Интернет».

От эксперта:

«Приходилось ли вам когда-либо восторгаться творческим решением какого-то человека и задавать себе вопрос: «А я так мог бы?» В этой книге рассматриваются те невидимые барьеры, которые возникают у взрослого человека на пути к творческому поиску, созданию креативных решений. Чтобы освободиться от этих барьеров, подвергнуть сомнению общепринятые стереотипы поведения, увидеть и понять больше, чем другие, нужна определённая смелость. Да и сама книга провоцирует на это, погружая нас в темы, которые мы привыкли избегать, считая их даже возмутительными. Если вы согласны с тем, что современный деловой мир быстро растёт и меняется и что человеку просто необходимо научиться перестраиваться, выдавать необычные, жизнеспособные, творческие решения насущных вопросов, то эта книга для вас».



СВЕТЛАНА ЧАРУШКИНА,
преподаватель
Корпоративного
университета
ОАО «РЖД»

Gudok.ru

Транспортный портал

НОВОСТИ И АНАЛИТИКА В СФЕРЕ ТРАНСПОРТНОГО БИЗНЕСА, ИНТЕРВЬЮ УЧАСТНИКОВ РЫНКА, КОММЕНТАРИИ ЭКСПЕРТОВ К ВАЖНЕЙШИМ СОБЫТИЯМ ОТРАСЛИ



16+

реклама



**Пятый год
мы ищем лучших
сотрудников холдинга.
Ищем и находим.
Мы хотим, чтобы все
знали, какие замечательные
люди трудятся и живут
рядом с нами, на какие
поступки они способны.**

**ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ
«Гудок» ОБЪЯВЛЯЕТ
О ПРОВЕДЕНИИ
V ЕЖЕГОДНОГО
ОТРАСЛЕВОГО
КОНКУРСА
«ДОСКА ПОЧЁТА» – 2016**



ОРГАНИЗАТОР

Гудок ИД
издательский дом

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЁР

 **БЛАГОСОСТОЯНИЕ**
НЕГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕНСИОННЫЙ ФОНД

ОТРАСЛЕВОЙ ПАРТНЁР



НАСТОЯЩИЕ ГЕРОИ ЖИВУТ НЕ В ФИЛЬМАХ, А СРЕДИ НАС

ДОСКА  **ПОЧЁТА**

Отправьте информацию по электронной почте: doskapocheta@gudok.ru
или сообщите по телефону: 8 (499) 262-58-69
Все подробности о конкурсе на сайте: <http://doskapocheta.gudok.ru>