

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

№ 05 (43) 2019

ЖУРНАЛ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ КОМПАНИЙ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

WWW.PULT.GUDOK.RU

150 млрд
руб.

«Российские
железные дороги»
до 2025 года потратят
на цифровизацию



Управление

Планы развития процессного
управления в холдинге

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.

25 января 2016 года Выходит с 23 декабря 1917 года № 9 (2536)

Гудок www.gudok.ru

Тираж: 125 331 Экземпляр: 150 946

Электронная версия: 150 946

ЕЖЕДНЕВНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ГАЗЕТА

МАШИНОСТРОЕНИЕ

Поезд для колеи 1520

В рамках импортозамещения создана новая отечественная электричка

ЦИФРА ДНЯ
4,3 млн

16+

www.gudok.ru/newspaper/

ВСЕГДА ПОД РУКОЙ

От редакции»



Проводники цифровизации

Долгосрочная программа развития «Российских железных дорог» до 2025 года, утверждённая правительством в марте этого года, включает проект «Цифровая железная дорога». Руководство холдинга рассматривает цифровую трансформацию как важную составляющую технологической перестройки и структурных изменений в корпоративной культуре. Компания планирует в ближайшие шесть лет вложить во внедрение новых и развитие уже существующих цифровых сервисов порядка 150 млрд руб.

К 2025 году в РЖД за счёт внедрения цифровых технологий планируется снижение доли эксплуатационных расходов на информационные

системы до 5% в год. Ожидается, что совершенствование операционной модели ИТ позволит сэкономить на закупках до 1,2 млрд руб. Через шесть лет доля электронных билетов в поездах дальнего следования должна составлять не менее 70%, доля услуг грузовой перевозки и сопутствующих сервисов, доступных в электронном виде, – не менее 75%. Запланировано, что к 2025 году доля электронных документов при взаимодействии с участниками перевозок, включая международные транзитные перевозки, превысит 90%. Долю операций в бизнес-процессах обслуживания клиентов, выполняемых без участия человека, предполагается довести до 55%. Число пользователей отечественных программ из Единого реестра российского ПО в ОАО «РЖД» и его дочерних компаниях предпо-

лагается довести до уровня не менее 70%. Компания развивает глобальные дистрибутивные системы, которые позволяют соединить РЖД, агентов, представителей разных сегментов транспортной отрасли в России и за рубежом. Отметим, что технологии РЖД могут являться основой для национальных платформ, создаваемых в рамках программы «Цифровая экономика».

При этом процессный подход, когда каждый бизнес-процесс раскладывается на составляющие и определяются целевые эффекты, рассматривается в РЖД как основа для успешной реализации программы цифровизации. В холдинге более 700 тыс. сотрудников, и руководству компании предстоит определить драйверов процессного подхода, проводников цифровой информации в коллективах.

DEPOSITPHOTOS/LEGION-MEDIA

ИВАН ШАТОВАТОВ/ПРЕСС-СЛУЖБА ОАО «РЖД»

ПУЛЕТ

Содержание номера»



ТЕМА НОМЕРА» УПРАВЛЕНИЕ

Оперативка»

4–5 ОТРАСЛЕВЫЕ НОВОСТИ

ТЕМА НОМЕРА»

УПРАВЛЕНИЕ

6–9 Цифровой двойник

Сергей Кобзев, заместитель генерального директора – главный инженер ОАО «РЖД»: «Единая процессная модель – это отображение всех бизнес-процессов, протекающих сейчас в холдинге, в их взаимосвязи»

10–13 Формировать будущее

Как готовят управленцев и молодых специалистов на Приволжской дороге

Цифровизация»

14–17 Выучить «цифру»

Какие барьеры и риски нужно преодолеть российским компаниям, чтобы не опоздать с внедрением прорывных технологий

18–21 Цифровизация в действии

Как на сети внедряются новые технологии

Развитие»

22–23 Точка притяжения

Открыта первая региональная инновационная площадка РЖД

Инфраструктура»

24–27 Задержаться на службе

Как учёные работают над увеличением сроков эксплуатации рельсов

Кадры»

28–31 Креативный капитал

«Атлас новых профессий 3.0» как инструмент профориентации XXI века

32–37 Открытый мир

Как рабочее место может повысить эффективность сотрудника

Революция 4.0»

38–45 Гармонизация бизнес-отношений

Взаимоотношения заказчика и подрядчика в условиях контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции

Опыт»

46–51 По своим законам

Стабильность системы государственного тарифного регулирования железных дорог США

Стратегия»

52–55 Железное здоровье

Как РЖД заботятся о правильном образе жизни сотрудников

56–59 Полезные привычки

Спортивная работа проводится на всех дорогах

История»

60–63 Рождение МПС

Как Павел Мельников рискнул и выиграл

Библиотека

Корпоративного университета РЖД »

64 Обзор деловой литературы

РЕДАКЦИЯ

Дирекция

Генеральный директор

Е.С. Мельникова

Заместитель генерального директора

С.Ф. Шатковский

Редакторат

Главный редактор А.В. Харнас

Шеф-редактор И.В. Замуруева

Арт-директор К.И. Левченко

Служба выпуска

Выпускающий редактор М.А. Лобов

Бильд-редактор М.Д. Ахмедова

Предпечатная подготовка, вёрстка

Т.В. Мациевская

Цветокоррекция М.Ю. Саянов

Корректурa

Заведующая отделом О.В. Подколзина

Над номером работали:

Юлия Антич, Инга Быкова, Роман Вишнёв, Виктория Гаджиева, Сергей Донцов, Игорь Евдокимов, Лев Кадик, Владимир Максаков, Виталий Маслюк, Александр Матвеев, Сергей Михалёв, Николай Морохин, Евгения Мухоморова, Елена Пасечник, Павел Усов, Алексей Шмалёв

Фото на обложке:

DEPOSITPHOTOS/LEGION-MEDIA

Информация о стратегическом 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:

АО «Издательский дом «Гудок»

Адрес учредителя, издателя и редакции:

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

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

E-MAIL: GUDOK@CSS-RZD.RU

Перепечатка материалов без согласия

АО «Издательский дом «Гудок» запрещена.

Подписано по графику: 27.06.2019 года.

Подписано фактически: 27.06.2019 года.

Издание зарегистрировано в Федеральной службе

по надзору в сфере связи, информационных технологий

и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации:

Эл № ФС 77-70104 от 16 июня 2017 года



FESCO.RU

Контейнеры поехали из Сибири в КНР через Дальний Восток

Транспортная группа FESCO запустила регулярный контейнерный поезд из Красноярска в Пекин через пограничный переход Гродеково в Приморском крае и Суйфыньхэ (КНР).

По сообщению пресс-службы FESCO, первый состав из 62 сорокафутовых контейнеров с пиломатериалами из Красноярска прибыл на станцию Суйфыньхэ 18 июня, где был перегружен на подвижной состав колеи 1435 и отправлен в пункт назначения на станцию Сянин.

Компания намерена формировать и отправлять контейнерные поезда раз в неделю. Общее время в пути следования – 12 суток. Основную часть грузопотока нового сервиса составит «продукция несырьевого экспорта».

FESCO в настоящее время наращивает интермодальные перевозки по международному транспортному коридору «Приморье-1», который соединяет северо-восточные провинции Китая с портами Дальнего

Востока. Это кратчайший путь для перевозки грузов между северными и южными провинциями Китая, а также Китаем и странами Азиатско-Тихоокеанского региона.

«Сейчас для перевозки из Красноярска доступны экспортные сервисы FESCO через Казахстан в Чэнду, провинции Сычуань, Сиань, Шэньси и регулярный поезд в Чэнду через Монголию. Кроме того, доставка грузов между Китаем и Россией традиционно осуществляется в рамках интермодальной цепочки, проходящей через порт Владивостока», – говорится в сообщении компании.

Интермодальный сервис включает в себя железнодорожную доставку регулярными ускоренными поездами FESCO из Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Новосибирска, Красноярска, Хабаровска во Владивосток, обработку в порту и морскую транспортировку на острова Кунашир, Шикотан и Итуруп, сообщила в начале июня пресс-служба группы.

ФГК потратит на новый подвижной состав 90 млрд руб.

В рамках реализации инвестпрограммы АО «ФГК» проведены открытые аукционы, по результатам которых заключены договоры на поставку в 2019–2021 годах 25 тыс. вагонов. «В структуре клиентского портфеля АО «ФГК» много крупных промышленных предприятий важнейших отраслей российской экономики, а также значительная доля субъектов малого и среднего бизнеса. Для максимального обеспечения потребностей клиентов, а также в условиях развития инфраструктурных мощностей нам необходимо иметь дополнительный парк вагонов», – подчеркнул генеральный директор АО «ФГК» Виктор Воронович.

Максимальная стоимость контрактов – 90 млрд руб., они предусматривают закупку обычного и инновационного подвижного состава. АО «Концерн «Уралвагонзавод» поставит 17 тыс. полувагонов, АО «Алтайвагон» – 7 тыс. полувагонов и 1 тыс. платформ.



АО «ФГК»

НЕ ПРОСТО СЛОВА

Одна из ближайших ключевых задач ОАО «РЖД» – принятие нового Коллективного договора, рассчитанного на 2020–2024 годы. РЖД приступают к диалогу с Роспрофжелом, начинаются коллективные переговоры. По оценкам как внутренних, так и экспертов внешнего поля, мы одна из немногих отраслей, где система социального партнёрства стоит по-настоящему на правильных рельсах. В век цифровизации всё меняется мгновенно, в этом же тренде должны быть и российские железные дороги. Коллективный договор должен быть не статичен, а динамичен. Он должен изменяться при сохранении всего самого лучшего, что уже есть сейчас. Крайне важно, чтобы нестандартные идеи не только рождались в нашей компании, но правильно и до конца были реализованы. В прошлом году мы быстро отреагировали на вопросы, связанные с пенсионным законодательством: задумали и реализовали четыре шага, которые смягчили эффект от повышения пенсионного возраста. Решили вопрос по рефинансированию ипотечных кредитов, взятых в рамках корпоративной поддержки.

Дмитрий Шаханов, заместитель генерального директора ОАО «РЖД», пленарное заседание Школы передового опыта Департамента социального развития ОАО «РЖД», Сочи, 19 июня

Интернет вещей



ИВАН ШАПОВАЛОВ / ПРЕСС-СЛУЖБА ОАО «РЖД»

ОАО «РЖД-Технологии» (проектный офис цифровой трансформации ОАО «РЖД») и АО «РТ-Инвест» (дочерняя структура госкорпорации «Ростех») в июне подписали меморандум о намерениях по созданию специализированной совместной компании – Центра разработки устройств сети LPWAN XNB и технологий в сфере Интернета вещей (IoT) для российской транспортно-логистической отрасли. Документ подписали председатель совета директоров ООО «РЖД-Технологии» – директор ОАО «РЖД» по информационным технологиям Евгений Чаркин и гендиректор АО «РТ-Инвест»

Андрей Шипелов в рамках Петербургского международного экономического форума. Компания займётся разработкой и продвижением отечественных технологий в сфере железнодорожных перевозок: созданием инновационного цифрового оборудования, интеграцией решений IoT с существующими системами железнодорожного транспорта, повышением отраслевых компетенций и экспортного потенциала. Планируется также учредить венчурный фонд, который займётся развитием компаний – лидеров промышленного Интернета вещей.

Электронные навигационные пломбы в деле

С 1 июля 2019 года клиенты ОАО «РЖД» смогут осуществлять транзит «санкционных» грузов через территорию России при условии использования электронных навигационных пломб. Такой режим установлен Указом Президента РФ № 290 от 24 июня 2019 года. Ранее такие грузы не могли следовать по сети российских железных дорог.

Их мониторинг будет осуществляться с помощью системы отслеживания перевозок: она обеспечит сбор, обработку, хранение и передачу в автоматическом режиме контрольно-надзорным органам данных о местоположении и сохранности грузов.

Система отслеживания грузов при помощи навигационных пломб – это масштабный проект, который разрабатывается при участии ФТС России, Ространснадзора, Минфина, Минэкономразвития, Минсельхоза и ОАО «РЖД». Её внедрение позволит полнее использовать транзитно-логистический потенциал страны, увеличить объёмы перевозок и повысить прозрачность транзита. При этом будет обеспечена защита национальных интересов и экономическая безопасность государства. Система станет ещё одним шагом в развитии электронного взаимодействия между грузоотправителем, перевозчиком и контролирующими органами.

СЕРГЕЙ КОБЗЕВ,
ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО
ДИРЕКТОРА – ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ОАО «РЖД»



ИВАН ШАПОВАЛОВ/
ПРЕСС-СЛУЖБА ОАО «РЖД»

Цифровой двойник

Единая процессная модель
повысит эффективность РЖД



DEPOSITPHOTOS/LEGION-MEDIA

Холдинг «РЖД» уделяет повышенное внимание внедрению процессного управления. Процессный подход рассматривается как основа для успешной реализации Программы цифровизации холдинга и достижения стратегических целей его развития. О работах, проведённых в этом направлении с начала этого года, и дальнейших планах в этой области «Пульту управления» рассказал заместитель генерального директора – главный инженер ОАО «РЖД» Сергей Кобзев.

– В феврале-марте этого года правлением холдинга и генеральным директором ОАО «РЖД» были утверждены Карта бизнес-процессов верхнего уровня и состав процессов и Программа мероприятий по расширению применения процессного подхода в управлении холдингом «РЖД» до 2020 года. Сформирована вся необходимая методология для описания процессов. Не могли бы вы подробнее рассказать об этих документах?

– Президентом РФ Владимиром Путиным и правительством перед ОАО «РЖД» поставлен ряд задач в области транспортного обеспечения экономики и общества. Да и мы сами, формируя целевые параметры развития, добавляем их, детализируем и стараемся воплотить в конкретных проектах в области цифровизации, модернизации, развития систем менеджмента качества, управления рисками, внутреннего контроля. Перечень можно продолжить. Это объективные вызовы – в современном мире нужно научиться быстро развиваться по многим направлениям, эффективно управляя изменениями. Обзор сложившихся и применяемых практик управления показывает, что решить перечисленные задачи может только процессный подход.

Поэтому было решено уделить повышенное внимание развитию практик процессного управления. В начале года Правлением ОАО «РЖД» была утверждена Карта бизнес-процессов верхнего уровня и определены ответственные за разработку процессов. Карта определяет процессы верхнего уровня, охватывающие все направления деятельности холдинга, и является основой для проектирования процессов «сверху вниз».

Для организации и координации работ по проектированию и дальнейшему совершенствованию процессов, определённых в карте, сформирована соответствующая программа.

Она содержит перечень основных этапов создания единой процессной модели холдинга, а также включает

потенциальных сбоев. Комплексное понимание хода реализации всех процессов даст возможность детально проанализировать работу всех подразделений холдинга с точки зрения их эффективности. Также важно, что за счёт единой процессной модели можно существенно ускорить работу по тиражированию успешных решений по оптимизации процессов. Эффекты в масштабах холдинга будут значительными.

Наша общая задача – наполнить единую процессную модель знаниями о всех бизнес-процессах в холдинге, в том числе теми, которые до сих пор не формализованы. Это знания, в основе которых лежит многолетний опыт работы, понимание нюансов, ограничений и рисков и пр. Модель позво-

Необходимо сформировать системный подход к цифровизации идентичных видов деятельности и выстроить чёткую систему приоритетов

комплекс обеспечивающих мероприятий по разработке методологии, обучению сотрудников и развитию автоматизированной системы бизнес-моделирования, с помощью которой проводятся все работы. Программа предусматривает формирование и развитие необходимой нормативной базы, то есть методических документов по описанию процессов, их анализу, совершенствованию и стыкованию между собой.

– Что такое единая процессная модель и как она будет применяться?

– Единая процессная модель – это отображение всех бизнес-процессов, реализующихся сейчас в холдинге, в их взаимосвязи. Она позволяет оперативно управлять параметрами конечного результата, прогнозировать и корректировать их для устранения

лит всё это аккумулировать, сохранить и использовать в будущем, передавая их новым поколениям и обеспечивая преемственность в управленческих подходах, формируя единую систему знаний.

После наполнения модели различными данными, например о трудоёмкости, стоимости и временных затратах операций, о стоимости и ресурсных требованиях операций, она станет основой для создания «цифрового двойника» системы управления холдинга.

Убеждён, что увязанная процессная модель имеет огромную ценность в решении этих и множества других, важнейших для компании вопросов.

– На каком этапе находятся работы по описанию процессов сейчас?

Тема номера

Управление



DEPOSITPHOTOS/LEGION-MEDIA

– В настоящее время ведутся работы по описанию деятельности холдинга в состоянии «как есть». В частности, в ближайшее время нам нужно сформировать сквозные процессы подразделений, определить их продукты и совместно с потребителями формализовать их качественные и количественные характеристики. Важно также чётко установить контрольные точки в управлении процессами.

С начала июля мы должны приступить к анализу всех описанных процессов и сопоставлению нормативного алгоритма, то есть того, как должен реализовываться процесс согласно регулирующим его документам, с его выполнением в действительности. Это очень трудоёмкий этап. Он требует высоких экспертных трудозатрат и большого внимания со стороны руководителей подразделений.

В результате мы получим системное представление о том, как сегодня реализуется тот или иной бизнес-процесс, где именно происходят потери, дублирования и разрывы. Мы сможем понять, что и каким образом необходимо изменить, что лишнее, прирос-

шее, устаревшее нужно убрать, а что следует автоматизировать.

– Что необходимо сделать для активизации работ на этом направлении?

– Основная проблема, которую высказывают подразделения, – это нехватка компетенций и времени для описания и анализа процессов, их увязки. С целью поддержки подразделений в данной работе Центром моделирования бизнес-процессов проводятся методологические встречи, регулярно направляются детальные разъяснения по отдельным этапам работ.

Чтобы снизить трудоёмкость, мы обновили программное обеспечение, и с 1 июня к системе моделирования (АСУ БМ) может подключиться каждый сотрудник, который задействован в работе с процессами. На данный момент в АСУ реализован функционал, позволяющий руководителям видеть динамику работы в своих подразделениях. Сейчас реализуется программа обучения руководителей подразделений методам процессного управления. Кроме того, разрабатываются механизмы, позволяющие

получить знания в этой области всем причастным сотрудникам холдинга. Процессное мышление должно стать неотъемлемым элементом нашей корпоративной культуры.

В то же время практика показывает, что желания внедрить процессный подход к управлению пока ещё недостаточно. Можно написать хорошую программу внедрения процессного управления, обеспечить автоматизацию моделирования и обучение сотрудников, но всё это сработает только в том случае, если каждый из руководителей станет заказчиком изменений, инициатором и проводником улучшения деятельности своего подразделения. От того, как руководители будут транслировать процессные задачи, вовлекать в эту работу персонал по всей вертикали управления, во многом будет зависеть итоговый результат и сроки его достижения. Вовлечённость руководителей подразделений в работу по описанию процессов должна стать одним из критериев их оценки.

– Что выявило на данном этапе составление схем процессов?

– В ходе проведения встреч с подразделениями и рассмотрения моделей процессов были выявлены узкие места: разрывы во взаимодействии, устаревшая нормативная база, нечёткое распределение ответственности и полномочий. В устранении этих узких мест кроется значительный потенциал для повышения внутренней эффективности. В настоящее время по ряду процессов существует потребность в дообеспечении их ресурсами. Многие процессы могут быть оптимизированы. Очевидно, что любые ресурсы всегда ограничены и их необходимо сбалансировать таким образом, чтобы привести каждый процесс в оптимальное состояние. Каждый руководитель может добиться достаточно быстрых результатов уже сейчас, корректируя существующие нестыковки.

Хочу отметить, что любые мероприятия по повышению эффективности должны базироваться в первую очередь на анализе процессов в их взаимосвязи. Это позволяет всесторонне оценивать предлагаемые решения, точнее рассчитывать экономический эффект и учитывать влияние на смежные процессы. Начну с себя: в моей зоне ответственности находится процесс формирования программы цифровизации. До сих пор в компании в основном решались задачи по автоматизации отдельных видов деятельности. Исходное состояние характеризовалось различиями в подходах к управлению однотипными процессами. Мы детально проанализировали существующий процесс, зафиксировали ожидания и требования его участников, проанализировали точки стыкования со смежными процессами. В результате сформирована такая модель, которая даст запланированный результат и эффекты и для холдинга в целом, и для конкретного заказчика, а всем участникам процесса станет комфортно и удобно работать.

Второй пример. По инициативному запросу Дирекции тяги в рамках проработки изменений в структу-

ре управления и подчинённости топливно-энергетических центров (НТЭЦ) была сформирована схема процесса управления НТЭЦ. По результатам её анализа оказалось, что ряд стадий процесса управления НТЭЦ можно автоматизировать, например этапы анализа и прогнозирования расхода топливно-энергетических ресурсов на тягу поездов. При этом автоматизация снизит трудоёмкость процесса и позволит повысить объективность получаемых данных о потребностях в топливе за счёт учёта большего числа параметров, влияющих на его расход в зависимости от самых разных факторов – от условий внешней среды до рельефа пути на каждом участке следования поездов. Это сократит затраты и повысит точность расчётов.

По ходу движения к большой цели – созданию увязанной процессной модели – получение такого рода

проекты – организационные изменения, автоматизация, обоснование инвестиций и другие – должны накладываться на процессную модель. Это позволит точнее спрогнозировать эффекты, а потом зафиксировать их.

– Каковы основные задачи на второе полугодие 2019-го и следующий год?

– Программой предусмотрены следующие мероприятия: доработка и согласование моделей процессов со смежными подразделениями; разработка каталогов процессов (увязка на процессной основе целей, рисков, автоматизированных систем и пр.); перепроверка процессов, включая нормоконтроль и логический анализ; проведение анализа моделей процессов и подготовка предложений о целесообразных изменениях в процессах; формирование функциональных требований к информационным системам; подготовка рекомендаций по разработке новых или изменению

Внедрить процессный подход к управлению можно, если каждый из руководителей станет заказчиком изменений

эффектов должно стать неотъемлемой частью работы всех руководителей подразделений. Это те задачи, которые нужно решать уже сейчас, получая быстрые результаты. Также напомним, что смоделированная схема процесса является обязательным приложением к регламенту бизнес-процесса, а также ко всем мероприятиям Программы оптимизации и повышения производительности труда. Регламентация деятельности – это то базовое направление, для которого процессный подход начал использоваться с момента перехода на новую систему управления (при создании ОАО «РЖД»). В перспективе все предлагаемые решения и

действующих нормативных документов.

Ход работ в этом направлении регулярно рассматривается на оперативных совещаниях главы ОАО «РЖД». Повышенное внимание руководства обусловлено сложностью решаемой задачи – ведь нам нужно простроить процессы, дойдя до каждого конкретного сотрудника. Чтобы двигаться к цели, каждый руководитель должен уделять время анализу и изменению уже описанных процессов. Сейчас нужно уточнить планы по реализации работ, усилить ресурсно, корректно распределить задачи и выйти на запланированные сроки.

ПУУЛЬТ

Беседовал Лев Кадик



ПРЕСС-СЛУЖБА ПРИВЖД

Формировать будущее

Как готовят управленцев
и молодых специалистов
на Приволжской дороге



DEKOSTPHOTOS/LEGION-MEDIA

На Приволжской магистрали создан резерв руководителей нового поколения, способных быстро и эффективно адаптироваться к решению любых задач. О передовых программах и методах работы с перспективными кадрами рассказывает начальник Приволжской железной дороги Сергей Альмеев.

– Сергей Анварович, какого стиля управления вы придерживаетесь в повседневной работе?

– Лично мне импонирует стиль управления, ориентированный на людей и сочетающий в себе настойчивость и выдержанность. Руководитель должен создавать благоприятный психологический климат в коллективе, отстаивать интересы сотрудников, уметь мотивировать свою команду, давать чёткие указания и вести к желаемому результату. Обозначив конкретную цель, можно добиться существенных успехов. При таком подходе подчинённые превращаются в команду единомышленников, способных решать любые задачи.

Во время общения с подчинёнными могут применяться рекомендации, советы, при необходимости – приказы. При этом качественная и оперативная работа должна поощряться.

– Какими, на ваш взгляд, профессиональными компетенциями должен обладать современный руководитель?

– В условиях развития рыночных отношений для успешного развития транспортно-логистического бизнеса необходимо ориентироваться на клиента, искать любую возможность для повышения уровня сервиса и сокращения издержек. Руководитель новой формации должен обладать широким кругозором и видением будущего, являться носителем эффективной управленческой культуры. Хороший управленец должен понимать, что

никакие технологии и нововведения не смогут принести желаемого эффекта, если в коллективе не будет сформирована корпоративная культура, соответствующая новым вызовам и задачам.

– Какие подходы к подготовке руководящих кадров применяются на Приволжской железной дороге?

– Сегодня на первый план выходит потребность в подготовке руководящего состава. В этом деле важная роль отводится специалистам по управлению персоналом. Они должны понимать, какими дополнительными знаниями и навыками должен обладать кандидат, готовящийся на вышестоящую должность. На Приволжской железной дороге применя-

– Какая работа ведётся с наиболее перспективными кадрами?

– Из наиболее перспективных сотрудников на Приволжской железной дороге сформирован так называемый пул повышенной готовности. Необходимость его создания возникла после вступления в силу нового положения о кадровом резерве ОАО «РЖД». В этот пул вошли руководители и специалисты из корпоративного и базового резерва, добившиеся существенных успехов в работе. Каждый резервист обладает высоким уровнем корпоративных компетенций и готов в нужный момент занять целевую позицию. Программа развития таких работников подразумевает участие в обучающих семинарах, стажировках,

Из наиболее перспективных сотрудников на Приволжской железной дороге сформирован так называемый пул повышенной готовности

ются разнообразные методы развития персонала, наиболее эффективный способ получения практического опыта руководства – это стажировка в формате исполнения обязанностей. С её помощью можно почувствовать ответственность, выпадающую на долю управленцев. Кроме того, такой опыт позволяет оценить степень готовности кандидата к выдвижению на ответственную должность. Для дополнительного профессионального развития и повышения квалификации наши руководители участвуют в зарубежных стажировках. В прошлом году они проходили в Корею и Китае, что позволило познакомиться с зарубежными партнёрами и сформировать целостное представление о мировой транспортной системе. В текущем году данная работа будет продолжена.

школах передового опыта и деловых встречах с руководителями. Наличие кадрового резерва позволяет укомплектовывать вакантные места в кратчайшие сроки.

– Как проходит отбор кандидатов в этот пул?

– Это многоступенчатая система отбора, в которой задействованы работники кадровых подразделений, непосредственные руководители резервистов, специалисты блока организации и оплаты труда, а также сотрудники дорожного центра оценки и мониторинга персонала. Благодаря их работе в число кандидатов повышенной готовности вошли 142 руководителя и специалиста региональных дирекций.

Затем с ними работали внешние тренеры, способствующие развитию управленческих компетенций, фи-

Тема номера

Управление



ПРЕСС-СЛУЖБА ПРИВЖД

нансовой и экономической грамотности. Занятия с пулом повышенной готовности ведутся на протяжении календарного года, после чего в ходе стратегических сессий проводится срез знаний. Такой формат работы считаю действенным.

– Как на дороге выстроена работа с молодыми специалистами, входящими в кадровый резерв?

– Для адаптации и приобретения молодыми специалистами необходимых навыков за ними закрепляются наставники, оценивающие развитие профессиональных и корпоративных компетенций. Для активизации потенциала молодёжи и максимально эффективного управления их талантами мы задумались о внедрении agile-методов работы. На их основе сформировали Молодёжное управле-

ние Приволжской железной дороги, которое зеркально отражает схему регионального центра корпоративного управления: от начальника дороги, его заместителей до руководителей основных служб и регионов полигона. В него вошли молодые сотрудники, способные выявлять проблемы в деятельности магистрали, предлагать пути их решения и участвовать в реализации молодёжных инициатив. Претенденты на место в Молодёжном управлении писали эссе, снимали видеовизитку, сдавали тест на знание корпоративных компетенций. Затем проходили индивидуальные собеседования с первыми руководителями дороги. В результате определяются два кандидата на должность: основной и резервный. В 2018-м на 20 позиций Молодёжного управления пре-

тендовали 250 человек. Мы отобрали людей, которые осознают значимость своей миссии, связанной с внесением позитивных изменений в деятельность компании.

Результаты деятельности Молодёжного управления – это реализованные проекты, актуальные как для компании, так и для российского общества в целом. За 1,5 года существования Молодёжного управления разработана 31 концепт-идея, реализовано 5 проектов и ещё столько же находится в стадии внедрения.

– Каковы карьерные перспективы членов Молодёжного управления?

– В первую очередь это ценный опыт руководящей деятельности, который приобретают участники. Ведь большинство из них занимают рядовые позиции, и получить управленче-

ский опыт, менеджерские знания и навыки им практически нигде. Став членами Молодёжного управления, они получают возможность участвовать во встречах с руководством компании и магистрали, представителями власти, топ-спикерами, что, безусловно, позитивно сказывается на их профессиональном росте. Приобретённые компетенции помогли многим членам Молодёжного управления вырасти в профессиональном и управленческом плане. Девять человек назначены на вышестоящие руководящие должности. Молодёжное управление – это отличная площадка для развития так называемых soft skills (гибких навыков). Наиболее активные и перспективные работники зачисляются в молодёжный кадровый резерв начальника дороги «Авангард магистрали» и проходят обучение в школе развития высокопотенциальной молодёжи.

– Какие проекты или предложения приволжан можно тиражировать на сети РЖД?

– Помимо Молодёжного управления Приволжской железной дороги, стоит отметить пилотный проект по обучению работников на инфраструктуре малодеятельной станции Кокурино. На её полигоне более 200 слушателей Приволжского учебного центра профессиональных квалификаций усовершенствовали мастерство по пяти профессиям: «машинист тепловоза», «машинист электровоза», «контролёр состояния железнодорожного пути», «бригадир пути» и «составитель поездов». Опыт показал, что всего за один тренировочный день качество выполнения заданий по всем профессиям в среднем возросло на 23%.

На полигоне удалось создать максимально безопасные условия, при которых происходит отработка навыков, полученных на тренажёре. Переход из виртуальной среды в реальную наиболее актуален для машинистов, прежде управлявших локомотивом только на тренажёрных комплексах. Органы управления там идентичны, но производственная среда моделиру-



DEPOSITPHOTOS/LEGION-MEDIA

На полигоне станции Кокурино более 200 слушателей Приволжского учебного центра профессиональных квалификаций усовершенствовали мастерство по пяти профессиям

ется по-другому. Поэтому так важно, чтобы после занятий на тренажёрах у курсантов была возможность закрепить навыки на настоящем локомотиве. Ведь на реальном производстве у них не будет права на ошибку. Себестоимость часа тренажёрной подготовки машиниста в 2,4 раза меньше, чем обучение в кабине реального электровоза или тепловоза. Однако материальный ущерб от некомпетентных действий работников может в десятки и сотни раз превышать затраты на качественное обучение.

– Каковы перспективы данного пилотного проекта?

– До конца этого года обучение пройдёт 291 человек. К пяти обозначенным профессиям добавится шестая: «машинист крана восстановительного поезда». Кроме того,

планируем использовать полигон для проведения конкурсов профессионального мастерства по стандартам World Skills. В совокупности всё это может стать хорошим инструментом для проведения независимой оценки соответствия квалификации профессиональным стандартам в производственной среде.

В перспективе на станции Кокурино можно будет построить дополнительные пути, что повысит вариативность учебных задач. В данный момент описанный проект имеет статус пилотного, но в перспективе наш опыт можно распространить на всю сеть. Разработка методических рекомендаций по созданию учебно-тренировочных полигонов на других дорогах уже ведётся.

БЕСЕДОВАЛ АЛЕКСЕЙ ШМАЛЕЦ



Выучить «цифру»

Какие барьеры и риски нужно преодолеть российским компаниям, чтобы не опоздать с внедрением прорывных технологий

Большее половины россиян признались, что боятся потерять работу из-за цифровизации и автоматизации бизнес-процессов в компаниях. Такие данные приводят в Аналитическом центре НАФИ по результатам социологического опроса, в котором приняли участие сотрудники российских предприятий. Развитие кадрового потенциала в условиях активной цифровизации – один из вызовов, стоящих перед бизнесом. Что ещё может затормозить внедрение новых технологий и какие задачи стоят перед РЖД, выяснил «Пульт управления».

Цифровизация в последние годы активно проникает во все сферы жизни общества. Её называют драйвером мировой экономики, ведь она позволяет создавать новые высокотехнологические производства, сокращает финансовые издержки, существенно повышает производительность и эффективность труда, а также открывает перед компаниями возможности выхода на международный рынок.

«Цифровая трансформация невозможна без двух аспектов: полноценного развития инфраструктуры и повсеместного повышения цифровой грамотности как личности, так и самой организации», – подчёркивает ректор АНО ДПО «Международный институт менеджмента объединений предпринимателей» Анна Палагина.

Эксперты убеждены в том, что цифровые технологии формируют новые возможности, но при этом несут и новые риски, которые должны быть не только учтены, но и минимизированы. Один из них – информационная безопасность.

Дело в том, что в условиях цифровой реальности перед компаниями стоит задача обеспечения сохранности данных, в том числе конфиденциальных.

«Многие российские компании уже имеют набор технологических

возможностей и компетенций, чтобы осуществить цифровой рывок вперёд, например, управлять оборудованием своих предприятий дистанционно. Но они целенаправленно этого не делают по причине рисков, связанных с перехватыванием информации недобросовестными партнёрами, – поясняет исполняющий обязанности директора Института информационных технологий и автоматизированных систем управления МИСиС Сергей Солодов. – Для этого нужны новые решения, которые будут гарантировать сохранность информации, в первую очередь конфиденциальной».

Экономика новых решений

Ещё одна преграда на пути к цифровому будущему – возможность рос-

Законны должны поторопиться. Эксперты сходятся во мнении, что многие существующие нормативно-правовые акты не успевают за развитием технологий. Из-за этого тормозится их внедрение. Особенно это ощущается в транспортной отрасли, когда речь идёт о запуске беспилотного движения.

«Согласно существующим техническим регламентам, при покидании кабины машинист обязан поставить машину на стояночный тормоз. Получается, что несмотря на то что транспорт автономный, машинист всё равно должен присутствовать. Эта одна из множества правовых коллизий», – указывает Сергей Солодов.

Тем не менее ОАО «РЖД» активно готовится к беспилотному движению.

Цифровые технологии формируют новые возможности, но при этом они несут и новые риски

сийских компаний инвестировать в «цифру».

«В нашей стране современные технологии стоят дорого. Пока не все затраты можно обосновать с точки зрения экономики конкретного предприятия», – поясняет Сергей Солодов.

По данным аналитиков, только около 58% российских компаний в настоящее время с разной степенью активности внедряют различные цифровые технологии и системы автоматизации.

«В компаниях действует электронный документооборот, используются облачные сервисы для хранения и обработки данных, используются CRM-системы, большинство компаний использует интернет-ресурсы для продвижения своих товаров и услуг. Но для успешной цифровой трансформации бизнеса этого недостаточно», – добавляет Анна Палагина.

Вероятнее всего, уже с 2021 года на Московском центральном кольце (МЦК) начнётся движение таких поездов.

Сейчас холдинг работает над модулями техсредств для обновления бортовых систем беспилотного управления и гарантирования безопасности движения. А уже в следующем году, возможно, протестируют комплекс автоматического управления, если, конечно, будет принята нормативная база для беспилотников на МЦК.

Специалисты нового времени

Цифровизация ставит задачи и в части подготовки высококвалифицированных кадров и переобучения персонала.

«Уже очевидно, что процессы, происходящие на рынке труда, во многом обусловлены существенной трансформацией экономических отношений, основанных на широком

Цифровизация»



Архив/Ид «Гудок»

внедрении и применении во всех областях экономики цифровых технологий, автоматизации процессов работы с данными. И это не тенденция или тренд, это данность мирового глобального развития», – уверен вице-президент Торгово-промышленной палаты РФ Максим Фатеев.

Возвращаясь к опросу НАФИ, напомним: 65% россиян опасаются потери работы в связи с развитием новых технологий. У каждого пятого россиянина (21%) есть знакомые, которым пришлось сменить место работы, так как они не смогли освоить новые технологии.

«Действительно, работающие россияне осознают риск потери работы, если процессы автоматизации и цифровизации в компаниях будут проходить более динамично, а им не удастся получить необходимые знания для того, чтобы освоить новые технологии», – говорит руководитель направления исследований в сфере HR НАФИ Людмила Спиридонова.

Однако сами работодатели более сдержанны в своих оценках риска сокращения сотрудников. Только четверть представителей бизнеса (23%) полагают, что активная цифровизация бизнес-процессов может привести к увольнениям сотрудников.

«Очевидно, не все любят меняться. У людей перемены вызывают неприятные эмоции. Тем более что с переходом на новые технологии не исключены сокращения. Например, администрировать программное обеспечение можно удалённо или иметь сервисную бригаду, которая будет обслуживать несколько регионов присутствия компании», – продолжает Сергей Солодов.

«Всё, что связано с обработкой документации, то есть во многом механический труд, будет заменяться искусственным интеллектом, – говорит генеральный директор Израильской высшей школы IT и безопасности HaskerU Олеся Горьковая. – Я считаю, что бизнесу надо активно идти в образование и формировать свой запрос на специалистов. Рынку нужны будут не исполнители, а создатели технологий и прорывных решений».

Доверять и использовать

Перед государством и бизнесом стоит задача повышения доверия людей к новым технологиям, убеждены специалисты.

«Россия активно занимается вопросами обеспечения информационной безопасности, – поясняет директор

Национального центра цифровой экономики МГУ имени М.В. Ломоносова Татьяна Ершова. – При этом недостаточно внимания уделяется вовлечению в этот процесс населения. Это создаёт угрозы информационной безопасности из-за отсутствия элементарной осведомлённости людей».

Как следствие, поясняет эксперт, – недоверие людей к электронной торговле, онлайн-сервисам и другим элементам цифровой экономики.

«Цифровизация неизбежно изменит не только структуру занятости, но и сам образ жизни людей. И надо признать, что не все захотят жить в том прекрасном цифровом мире, который нам сегодня рисуют футурологи. По некоторым оценкам, до 10% населения не захотят перейти к цифровому взаимодействию и останутся приверженцами традиционных способов общения с государством», – говорил ранее руководитель Аналитического центра при Правительстве РФ Владислав Онищенко.

Железнодорожники в первых рядах

Рынок транспортных услуг – один из самых динамично развивающихся в мире. От эффективности функционирования транспортных сетей зависит

продуктивность работы других отраслей промышленности и всей экономики страны. Поэтому цифровизация железных дорог – один из приоритетов государственной политики.

«Сумма, которую мы хотели бы направить на развитие цифровизации до 2025 года, составляет порядка 150 млрд руб.», – заявил генеральный директор – председатель правления ОАО «РЖД» Олег Белозёров на панельной дискуссии «Транспорт России. Единая цифровая платформа» в ноябре прошлого года.

Благодаря внушительным инвестициям планируется, что доля грузовых перевозок, доступных к оформлению в электронном виде, вырастет до 75%, а электронных билетов в поездах дальнего следования – до 70%.

«Цифровизация для наших клиентов – это прежде всего удобство. За последнее время большое количество цифровых сервисов на железной дороге было внедрено при перевозке пассажиров и грузов. Сейчас в электронном виде себе можно заказать не только билеты, но и питание», – отметил глава холдинга.

В конце прошлого года была запущена услуга поиска утерянных в поездах вещей.

«Для розыска вещей, забытых в поезде, клиенту необходимо заполнить электронную заявку. В ней надо указать имя, номер билета, телефон, электронную почту и четыре последние цифры номера документа, по которому был оформлен билет. Также требуется составить описание забытых вещей и указать предполагаемое место в вагоне, где они были оставлены. После обработки заявки пассажиру предлагается идентифицировать свои вещи по фотографиям», – поясняют в компании.

По данным на 19 июня текущего года, этой услугой воспользовались 4500 пассажиров.

Среди реализованных проектов железнодорожников и электронная торговая площадка «Грузовые перевозки» (ЭТП ГП), на которой в настоящий момент зарегистрировано более 3 тыс. участников.



Архив/Ид «Гудок»

До 10% населения не захотят перейти к цифровому взаимодействию и останутся приверженцами традиционных способов общения с государством

Кроме того, в компании приступили к реализации проекта «Инновационная мобильность». Он предусматривает объединение разных электронных сервисов для пассажиров: планирование и сопровождение поездки «от двери до двери», бронирование и покупка всех видов билетов для организации мультимодального путешествия, дополнительные услуги.

Как отметил Олег Белозёров, развитие этого проекта позволит в перспективе предложить пассажиру возможность оформления единого транспортного документа – когда появится соответствующая законодательная основа.

Как отмечают в компании, внедрение цифровых технологий позитивно скажется на внутренней эффективности ОАО «РЖД».

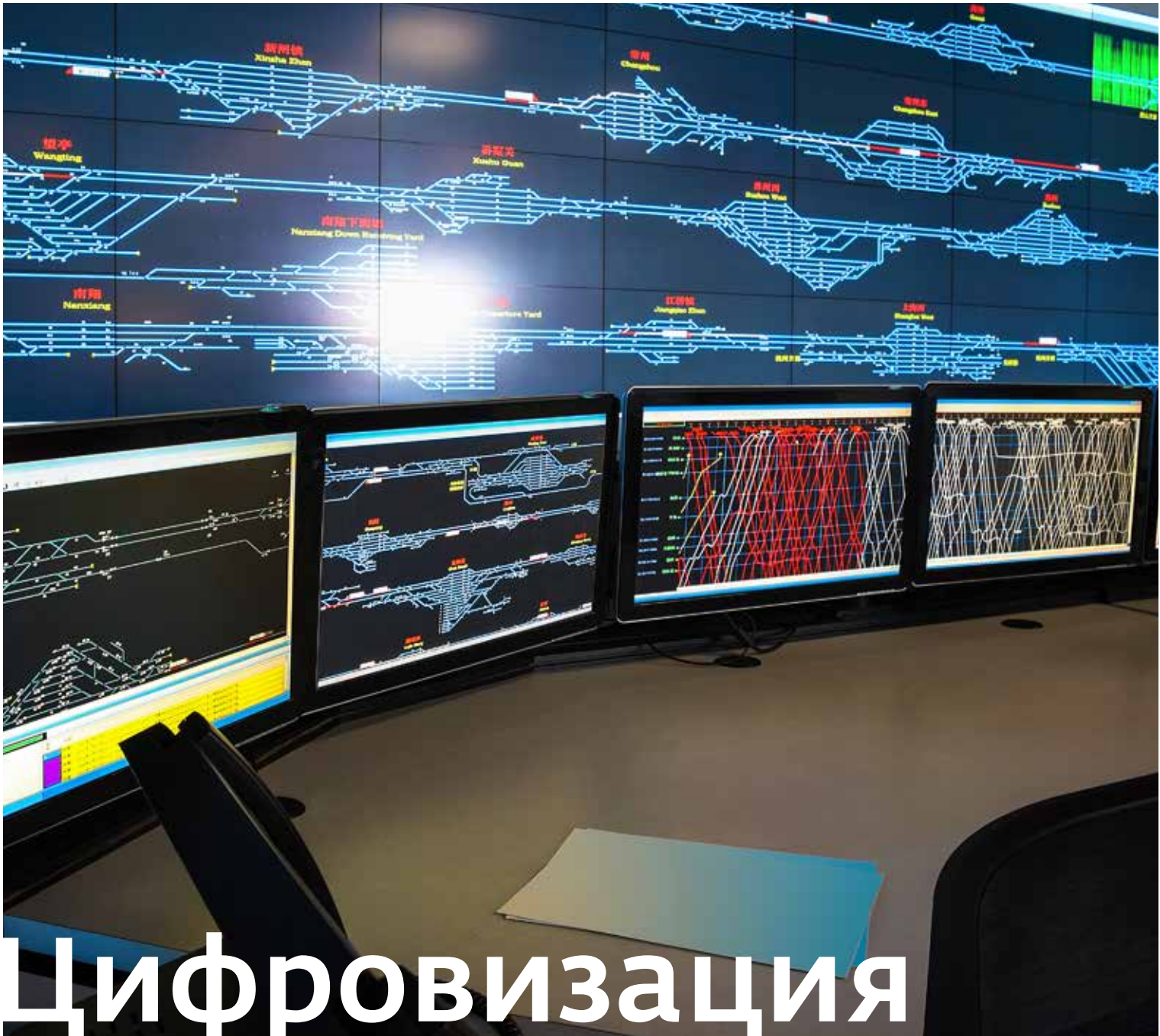
В частности, сейчас ведётся работа по цифровизации технологических процессов. «Часть наших технологий мы уже оцифровали и получаем хороший экономический эффект. В течение ближайших четырёх лет практически вся железная дорога будет переведена в «цифру», – сообщил глава холдинга.

Однако, по его словам, решение задачи по цифровизации невозможно без инвестиций в человеческий капитал.

«Мы привыкли к традиционным железнодорожным профессиям, а нам нужно создавать новые, основанные на применении новых цифровых технологий. Это будут настоящие железнодорожники будущего», – сказал он.

ПУЛЬТ

Виталий Маслюк



Цифровизация в действии

Как на сети внедряются новые технологии



Вячеслав Шатохин, начальник службы технической политики Приволжской железной дороги: – Цифровые технологии в образовательном процессе сегодня – это инструменты доставки информации и знаний до обучающихся работников, создания учебных материалов, эффективного способа преподавания. Также это и средство построения новой развивающей и технологичной образовательной среды. Современные цифровые технологии используются на предприятиях Приволжской дирекции инфраструктуры в процессе технического обучения. Так, в Саратовской дистанции сигнализации, централизации и блокировки в декабре 2018 года введён в постоянную эксплуатацию «Модуль электронного погружения в работу устройств СЦБ со средствами аппаратного взаимодействия «Замена стрелочного электропривода на станции» производства екатеринбургской компании «Научно-производственный центр «НовА-Транс». С помощью этого модуля электронного погружения в работу устройств СЦБ со средствами аппаратного взаимодействия «Замена стрелочного электропривода на станции» появилась возможность виртуально приоб-

рести практические навыки технологии замены стрелочных электроприводов на станциях. Старшие электро-механики и электро-механики СЦБ могут отрабатывать технологию и порядок действий при замене стрелочных электроприводов. При этом появилась возможность отказаться от заявки «окон» на замену стрелочных электроприводов на действующих устройствах станции. Кроме того, исключается возможность травмирования и несоблюдения технологии работ при обучении на действующих устройствах работниками с малым стажем и опытом работы.



Иван Врублевский, начальник технического отдела Красноярской дирекции управления движением: – На Красноярской дороге активно внедряются новые технологии, соответствующие направлению «Цифровая железная дорога». В частности, автоматическая система

ритель процесс внедрения: постоянно работаем с данным программным продуктом, выдаём предложения и замечания разработчикам. В этом и заключается главная роль предприятий в развитии цифровых технологий – активно внедрять новые продукты на местах, тестировать и выдавать разработчикам предложения по усовершенствованию продукта. Технологии стали комплексными, всеобъемлющими, ужесточились требования к безопасности движения. Поэтому от активной позиции всех участников процесса зависит эффективность внедрения новых систем.

Цифровые технологии – средство построения новой развивающей и технологичной образовательной среды

В Саратовской дистанции пути для изучения работниками порядка действий в нестандартных ситуациях, сокращения времени для принятия оперативных решений с ноября 2018 года используется система виртуальной реальности HTC Vive. Она используется вместе с мощным персональным компьютером Aquarius Elt E50 K37, интерактивной доской Smart Board SB480 и проектором Smart V30. На компьютере установлена обучающая программа «Дежурный по переезду», включающая 11 занятий. Дежурные по переезду проходят обучение раз в квартал, дорожные мастера – раз в месяц.

оформления документов «Автоагент», система безбумажной обработки документов, внедряется технология следования поездов без вагонного листа. На протяжении нескольких лет идёт внедрение комплексного проекта «Интеллектуальная система управления железнодорожным транспортом» (ИСУЖТ) разработки НИИАСа. Один из его модулей – автоматическая установка маршрутов (АУМ), который предполагает автоматическое построение маршрутов поездам и планирование графика движения. Пока он не функционирует в полной мере, но мы делаем всё возможное, чтобы уско-



Екатерина Куфарева, генеральный директор АО «Экспресс-пригород» (Новосибирск): – С 2016 года на полигоне обслуживания АО «Экспресс-пригород» для пассажиров поэтапно внедрены новые цифровые сервисы: абонементный билет в виде пластиковой карты, мобильное приложение, безналичный



АРХИВ/ИДГУДОЮ

расчёт в билетных кассах, у контролёров-кассиров, через терминалы самообслуживания.

1 июня 2016 года компания «Экспресс-пригород» одной из первых пригородных компаний запустила официальное мобильное приложение, тем самым предоставив возможность пассажирам приобретать электронные проездные документы через мобильные устройства под управлением iOS, Android и Windows Mobile соответственно.

С момента запуска мобильного приложения «Экспресс-пригород» наблюдается постоянный прирост электронных билетов. Так, в течение первого месяца работы приложения в июне 2016 года пассажиры оформили 1 тыс. электронных билетов, а уже через год, в июне 2017 года, количество таких билетов составило 15 тыс. В настоящее время через сервис мобильного приложения ежемесячно

приобретается более 70 тыс. электронных билетов, что составляет 6% от общего количества. Продажи электронных билетов через приложение в этом году увеличены в два раза и составили за пять месяцев 337 тыс. билетов.

На фоне стремительного развития электронных сервисов одной из важных задач пригородной компании является максимальное удовлетворение изменяющихся потребностей пассажиров. Внедрение современных каналов продаж значительно упростило и ускорило процесс оформления проездных документов для пассажиров. Безбумажные технологии становятся всё более популярными среди пассажиров Новосибирского региона ЗСЖД. За пять месяцев этого года продажи по безналичному расчёту увеличены вдвое относительно прошлого года – оформлено 907 тыс. билетов, доля продаж составила более 15%.



ЛИЧНЫЙ АРХИВ

Виталий Шульгин, генеральный директор АО «ППК «Черноземье»: – Для нашей компании развитие цифровых процессов, технологий в первую очередь означает удобство для пассажиров. Именно поэтому у нас реализованы виртуальные каналы продаж проездных документов: через мобильное приложение «Пригород» и мобильное приложение ОАО «РЖД» – «РЖД Пассажирам», которое даёт возможность приобретения проездных документов на любой поезд (пригородный или дальнего сообщения) с одного устройства. У нас организована реализация проездных документов без участия кассиров: это транзакционные терминалы самообслуживания, в которых, кроме оплаты проезда, предоставлена возможность оплаты услуг сотовой связи и интернет-провайдеров. Современными цифровыми технологиями существенно облегчается и наша работа – организовано автоматическое формирование отчётов по перевозкам всех категорий пассажиров, а также автоматический слив информации об объёмах реализации проездных документов в АСУ «Экспресс». На базе обновляемого подвижного состава планируется организация в пути следования доступа к сети Интернет для

пассажиров и видеонаблюдение.



ПРЕСС-СЛУЖБА РЖД

Валерий Изосимов, главный инженер станции Зелецино Горьковской железной дороги: – Мы уже начали пользоваться таким компонентом технологии «Цифровая станция», как формирование электронного натурального листа – основного документа на поезд, которые формируются на станции. Предстоит внедрение автоматизации внесения результатов коммерческого осмотра цистерн. Для станции Зелецино, где идёт активная погрузка нефтепродуктов, это очень актуально ввиду значительных объёмов работы. Новая технология позволит коммерческому осматривателю не покидать зону осмотра вагонов для внесения данных. Ему достаточно иметь мобильное устройство и программное обеспечение на компьютере, и данные о техническом состоянии вагонов через мобильный канал связи будут приняты, а на их основании сформирован соответствующий электронный документ. При внедрении системы АСУВОП-2 и единой базы предупреждений можно будет освободить дежурного по станции от выдачи бланков предупреждений на поезд и от ведения журнала формы ДУ-60. Внедрение бестелеграфной технологии, отмена

дублирования заявок на выдачу предупреждений приведёт к тому, что дежурный по станции уйдёт от роли посредника между предприятиями – инициаторами предупреждений и машинистами.



ЛИЧНЫЙ АРХИВ

Константин Шелухин, генеральный директор АО «Экспресс Приморья»: – Основной целью применения информационных технологий в компании является удовлетворение потребностей пассажира, что соответствует разработанной стратегии цифровой трансформации ОАО «РЖД» до 2025 года. Мы выделили два направления, или контура, где осуществляется внедрение цифровых технологий. Первый направлен непосредственно на бизнес-процесс пригородных пассажирских перевозок, второй – прежде всего на повышение качества предоставления услуг и обслуживания пассажиров, развитие каналов продаж. Говоря о внешнем контуре, стоит отметить, что с 2012 года компания «Экспресс Приморья» уделяет немало внимания совершенствованию технологий бизнес-процесса «пригородные пассажирские перевозки» с использованием автоматизированной системы управления. На основе имеющегося массива больших данных мы прогнозируем, как ведут себя

пассажиры, какие поезда в какое время наиболее востребованы, что помогает при соответствующих практических решениях. Конечно, для людей наиболее значим внешний контур. В нём функционирует несколько направлений цифровизации. В частности, наша компания задействует каналы продаж, в которых широко используются современные цифровые технологии. Во-первых, это билетопечатающие автоматы, которые устанавливаются с июня 2012 года. Это довольно популярный канал, который тем не менее продолжает развиваться. В 2018 году рост продаж здесь составил почти 15%.

Помимо расширения возможностей по реализации компания старается упростить процесс продаж. Учитывая общую тенденцию безналичных платежей, стремимся обеспечить возможность оплаты проезда банковской картой в любой точке маршрута электропоезда у контролёра-кассира, а также в билетных кассах и билетопечатающих автоматах. Одно из перспективных направлений использования цифровых технологий – внедрение транспортных карт. В текущем году компания участвует в реализации данного проекта на территории Приморья (пока в городе Владивостоке) и в

Представить современного пассажира без смартфона, Интернета сейчас практически невозможно. Человеческая сажа в пригородный электропоезд, хочет оставаться в связи, быть в соцсетях, использовать время в поездке на поиск информации, развлечения и других возможностей цифровой индустрии. Поэтому отдельным направлением повышения качества обслуживания, которое АО «Экспресс Приморья» реализует с 2017 года, является предоставление доступа к сети Интернет. Спрос на данную услугу формируют пассажиры вагонов повышенной комфортности в возрасте от 18 до 34 лет. В

Новая технология «Цифровая станция» позволит коммерческому осматривателю не покидать зону осмотра вагонов для внесения данных

С 2017 года для покупки билетов введено мобильное приложение. За прошедшие два года оно демонстрирует стремительный рост: число продаж выросло более чем в пять раз. Целевой показатель 2019 года – 112 тыс. проездных документов. В ближайшее время планируется плавный перевод продаж на новую платформу – через мобильное приложение «РЖД Пассажирам». В результате пассажиры получат единую программу для приобретения проездных документов в дальнем и пригородном следовании, действующую во всём комплексе РЖД.

Хабаровском крае. Ориентировочный срок внедрения – вторая половина 2019 года. Основной целевой аудиторией для использования транспортных карт являются региональные льготники, льготный проезд которых отменён в Хабаровском и Приморском краях (в связи с монетизацией льгот. – *Ред.*) в течение ряда лет. Применение данного инструмента позволит компании рассчитывать на увеличение пассажиропотока в этой категории. По предварительным оценкам, это даст дополнительный приток по двум субъектам порядка 180 тыс. пассажиров в год.

марте 2019 года компания заключила договор на поставку медиапортала. Тестирование пройдёт в вагонах первого класса электропоезда Владивосток – Сибирцево – Ружино, и планируем в следующем году новой услугой покрыть полигон Приморского края. Внедрение цифровых сервисов в компании позволяет решать поставленную задачу по увеличению доли перевозок, повышению качества обслуживания на современном технологическом уровне, что отвечает интересам пассажиров, акционеров компании и руководства субъектов РФ. **ПУЛЬТ**

Александр Зажигалкин,
начальник Центра
инновационного развития –
филиала ОАО «РЖД»



АРХИВ/ИД «ГУДОС»



DEPOSITPHOTOS/LEGION-MEDIA

Точка притяжения

Открыта первая региональная инновационная площадка РЖД

Первая региональная инновационная площадка ОАО «РЖД» открыта 25 июня на Октябрьской железной дороге. О целях и задачах формировании сети региональных

центров инновационного развития ОАО «РЖД» журналу «Пульс управления» рассказал начальник Центра инновационного развития – филиала ОАО «РЖД» Александр Зажигалкин. В целях формирования системы управления открытыми инновациями, создания точек притяжения инновационной активности, реше-

ния задач трансфера технологий, коммерциализации разработок научно-отраслевого комплекса холдинга Центром инновационного развития ведётся работа по созданию сети региональных инновационных площадок. В начале 2019 года утверждена Концепция создания и управления региональными инновационными площадками.

Развитие инновационной деятельности невозможно без активного участия в этом процессе подразделений регионального уровня управления, их интеграции в существующую инновационную экосистему региона. В целях повышения конкурентоспособности проектов, участников инновационной экосистемы, развития потенциала инновационной деятельности в регионах присутствия железной дороги необходима синергия различных аспектов её ежедневного функционирования. Синергия достигается за счёт географической близости участников друг к другу, расширения доступа к инновациям, технологиям, специализированным услугам и высококвалифицированным кадрам. Одной из задач региональных инновационных площадок является выстраивание системы коммуникаций подразделений холдинга с региональными органами власти, технопарками, особыми экономическими зонами, кластерами, институтами развития, инновационными и стартап-компаниями. Площадки должны стать составным элементом системы управления инновациями в холдинге. Они будут заниматься поиском, отбором, проведением пилотных испытаний востребованных в компании инновационных предложений, их дальнейшей реализацией и мониторингом на полигоне железной дороги. Целевая модель каждой региональной инновационной площадки предполагает наличие набора внутренних и внешних элементов инфраструктуры для эффективной работы с инновационными предложениями и командами-разработчиками в интересах холдинга «РЖД». Набор этих элементов для каждой конкретной площадки может различаться и зависит от производственной и научной специализации региона. Такими элементами станут

инжиниринговые центры и центры коллективного пользования, прототипирования, сертификации, технопарки, промышленные (промышленные) парки, бизнес-инкубаторы, акселераторы. Каждая площадка будет работать в соответствии с чёткими ключевыми показателями эффективности, позволяющими отобрать региональные проекты, подтверждающие свою технологическую применимость, технический уровень и экономическую эффективность для тиражирования внутри холдинга. Центрами управления региональных инновационных площадок будут являться отделы инновационного развития дорог. Целевое видение работы региональных отделов предусматривает выполнение ими задач по формированию и управлению элементами инновационной инфраструктуры в границах дороги, поиску, отбору и реализации инновационных и стартап-проектов, а также формирование и мониторинг реализации Комплексной программы инновационного развития холдинга «РЖД» в границах дороги, управление интеллектуальной собственностью. Построение эффективной инновационной экосистемы на уровне регионов является одним из приоритетов ОАО «РЖД» в области инновационного развития. Одной из задач Центра инновационного развития становится выстра-

ивание единой системы управления инновациями как на центральном, так и на региональном уровнях, контроль и мониторинг достижения заданных ключевых показателей эффективности, в том числе для последующего принятия решения о развитии сети региональных инновационных площадок на оставшуюся часть железных дорог и об их дальнейшем преобразовании. Для этого созданы и апробированы инструменты поддержки: партнёрская сеть, единая система экспертиз, рабочие группы центрального уров-

Создание региональных инновационных площадок на всех дорогах позволит достичь синергетического эффекта в связи с использованием различных полигонов дорог

ня управления, новые инструменты взаимодействия (открытый запрос инновационных предложений, «День производителя»), прорабатывается вопрос организации акселерационных программ и новых подходов к финансированию. Создание региональных инновационных площадок на всех дорогах позволит достичь синергетического эффекта в связи с использованием различных полигонов дорог и их региональных инновационных площадок другими дорогами, а также позволит построить эффективную систему управления инновационной деятельностью в ОАО «РЖД». До конца текущего года мы намерены открыть ещё четыре региональные инновационные площадки – на Куйбышевской, Западно-Сибирской, Свердловской и Дальневосточной железных дорогах.



Задержаться на службе

Как учёные работают над увеличением сроков эксплуатации рельсов

Проектно-конструкторское бюро по инфраструктуре ОАО «РЖД» и АО «ВНИИЖТ» закончили ряд исследований прочности рельсов. Их результаты были обнародованы на прошедшей в мае в Сочи международной научно-практической конференции, посвящённой перспективам развития рельсовой индустрии.

Исследования проводились по заказу Центральной дирекции инфраструктуры и были нацелены на поиск решений проблемы повышенного выхода дефектных рельсов, наблюдающегося на протяжении последних лет. Согласно последним данным Центральной дирекции инфраструктуры (ЦДИ) ОАО «РЖД», на протяжении последних пяти лет фиксируется рост выхода дефектных рельсов. С 2012 по 2017 год количество изъятых на инфраструктуре дефектных и остродефектных рельсов выросло на 57%.

Наибольшему износу подвергаются рельсы, уложенные на сложных участках пути – в кривых радиусом менее 350 м, на подъёмах и спусках. Большинство таких участков сконцентрировано на дорогах Восточного полигона, где наблюдается постоянный рост значений пропущенного тоннажа.

Актуальность проблемы надёжности рельсов очевидна, поскольку Долгосрочная программа развития (ДПР) ОАО «РЖД» до 2025 года предусматривает увеличение пропускных и провозных способностей БАМа и Транссиба до 180 млн тонн к 2024 году. По итогам 2025 года должны быть обеспечены перевозки в восточном направлении в объёме 210 млн тонн. Кроме того, ДПР подразумевает расширение инфраструктурных мощностей для увеличения транзитного контейнеропотока примерно до 2 млн контейнерных единиц. Предусматривается также сокращение срока доставки контейнеров от

портов Дальнего Востока до западной границы страны до одной недели к 2024 году.

Ожидается, что рост погрузки составит более 18% до 2025 года, а грузооборот вырастет на 21%. Предполагается, что объём перевозок по основным направлениям составит 52% по отношению к 2017 году, 56% – в направлении портов Азово-Черноморского бассейна и 19% – в северо-западном направлении.

Дирекция инфраструктуры также планирует к 2025 году снизить количество участков с просроченным ремонтом на 25,4%, участков с ограничениями пропускной способности – на 20,9%.

Повышение надёжности рельсов важно и в связи с запланированным



Анатолий Абдурашитов, начальник отдела рельсов проектно-конструкторского бюро по инфраструктуре ОАО «РЖД»: – По данным ЦДИ ОАО «РЖД», выход рельсов по дефектам только с 2017 года (76 661 шт.) до 2018 года (82 467 шт.) увеличился на 7,5%. Основной причиной такого увеличения выхода рельсов стал рост грузонапряжённо-

Имевшийся в последние 3–4 года процесс ежегодного повышения числа изломов закончился – к концу 2018 года число изломов немного снизилось по сравнению с 2017 годом

строительством Северного широтного хода, расположенного в арктических регионах страны, где низкие и сверхнизкие температуры оказывают существенное влияние на свойства рельсовой стали, увеличивая её хрупкость. Эту задачу необходимо решить и применительно к железной дороге Элегест – Кызыл – Курагино, которая будет пролегать в горных районах страны с особыми условиями эксплуатации.

В настоящее время испытываются несколько новых категорий рельсов, предназначенных для применения в тяжёлых условиях – при низких температурах, в узких кривых, в условиях высокоскоростного движения.

Учёные считают, что необходим новый подход к проблеме.

сти: за последние 11 лет среднесетевая грузонапряжённость увеличилась на 16%. Кроме того, происходит увеличение веса поездов, которое сопровождается увеличением мощности локомотивов с повышенным воздействием на путь.

Сейчас рельсы классифицируют на основании такого показателя стали, как «твёрдость по Бринеллю» (НВ), поскольку его значения можно относительно просто получить с помощью давно разработанного и широко известного экспериментального метода. Этот показатель твёрдости позволяет достаточно точно прогнозировать эксплуатационные характеристики стали. Современные рельсы, применяемые на сети, имеют показатель твёрдости от 350 до 370 НВ. Рельсы, разрабатываемые



сейчас для применения в кривых, – до 400 НВ.

Однако твёрдость – не единственный важный показатель рельсовых сталей. Их характеристики зависят также от химического состава, особенностей технологии изготовления и микроструктуры сплавов. При существенном изменении даже одного из этих факторов использование показателя механической твёрдости теряет смысл, поскольку не позволяет прогнозировать эксплуатационные характеристики рельсов.

С 2013 года в ГОСТ на рельсы введены такие показатели, как трещиностойкость и скорость роста трещин. Эти показатели демонстрируют долговечность рельсов и способность рельсовой стали сопротивляться развитию трещин. Особенно важны эти показатели для рельсов, предназначенных к применению в регионах с холодным климатом – по той причине, что большинство изломов рельсов происходит при низких температурах. Считаю, что им также необходимо уделять внимание при прогнозировании эксплуатационных характеристик рельсов.

Сейчас идёт обсуждение вопроса о возвращении на сеть «тяжёлых рельсов» Р75 для снижения износа. Бесспорно, положительные аспекты применения рельсов типа Р75 имеют место. Более тяжёлый рельс распределяет давление колёс подвижного состава на большее количество шпал, вследствие чего уменьшается давление на каждую шпалу, замедляется механический износ и увеличивается срок их службы. Взаимодействие колеса и рельса при таких условиях приведёт к менее интенсивному образованию неисправностей и снижению затрат, связанных с текущей эксплуатацией. С возрастанием массы рельсов уменьшается расход металла на единицу пропускаемого тоннажа и сокращаются затраты на замену рельсов и выполнение промежуточных и тяжёлых видов ремонта.

Однако внедрение рельсов Р75 вызывает ряд существенных проблем.



АрхивИД: ПУДКО

Во-первых, для дальнейшей работы с данным типом рельса при сварке на специализированных предприятиях, транспортировке и укладке в путь в виде рельсошпальной решётки укладочными кранами потребуются проведение полной модернизации и замены существующего оборудования с переработкой и разработкой новой нормативной и технологической документации.

Подошва рельса Р75 на 2,25 мм выше подошвы рельса Р65, для чего требуется рассмотреть вопрос прижима упругих скоб, особенно на скреплении типа АРС (усилие прижатия, жёсткость прокладки, подкладочное скрепление).

В связи с увеличенной погонной нагрузкой рельса увеличиваются нагрузки, действующие на узел скрепления. Требуется проанализировать и рассчитать работу узла – шпала, скрепление, прокладки, рельс, стыковые скрепления, изолирующие стыки.

Увеличение площади поперечного сечения рельса Р75 (95,037 кв. см) больше площади поперечного сечения рельса Р65 на 15% и прямо пропорционально усилию растяжения плети, в связи с чем требуется проведение исследований устойчивости бесстыкового пути.

В связи со всем этим требуется сделать несколько вещей:

- во-первых, нужна разработка переходных рельсов с Р65 на Р75 для снижения концентратора напряжений;
- во-вторых, необходимо определить сферы применения рельсов Р75;
- в-третьих, нужно определить необходимость разработки стрелочных переводов с рельсами Р75.



Личный архив

Константин Заграничник, заведующий лабораторией Научного центра «Рельсы, сварка, транспортное материаловедение»: – По данным отчётов о рельсах, снятых с путей вследствие изломов, дефектов и повреждений, за последние 5 лет можно констатировать факт значительного роста выхода рельсов по дефектам. Статистика показывает рост количества изломавшихся рель-

сов почти в три раза в период с 2014 по 2018 год. Но следует отметить, что имевшийся в последние 3–4 года процесс ежегодного повышения числа изломов закончился – к концу 2018 года число изломов немного снизилось по сравнению с 2017 годом.

Основными факторами, способствующими росту повреждаемости рельсов в эксплуатации, является беспрецедентная интенсификация перевозочного процесса за последние десять лет, включающая в себя увеличение грузонапряжённости, повышение массы поездов и нагрузки на ось, модернизацию и создание новых видов тягового подвижного состава. Все эти факторы неизбежно приводят к усилению воздействия на путь.

Так, за указанный временной промежуток грузонапряжённость на железных дорогах Восточного полигона (Западно-Сибирской железной дороги, Восточно-Сибирской, Красноярской, Забайкальской, Дальневосточной), характеризующихся особо тяжёлыми условиями эксплуатации, выросла на 30% впервые в истории. Кроме того, на сети остаются участки пути с просроченным капитальным ремонтом, на которых рельсы вырабатывали свой эксплуатационный ресурс.

Важной задачей является продление ресурса рельсов и повышение безопасности движения за счёт совершенствования качества металла рельсов

На дорогах Восточного полигона наблюдается наличие кривых участков пути радиусом до 350 м, затяжных подъёмов и спусков, неоднородный ландшафт, повышенная грузонапряжённость более 100 млн ткм брутто/км в год, а на отдельных участках пути – более 150 млн ткм брутто/км в год. Вышеупомянутые железные дороги Восточного полигона проходят в регионах со значительными температурными колебаниями.

Поэтому важной задачей является продление ресурса рельсов и повышение безопасности движения за счёт совершенствования качества металла рельсов.

В настоящее время ОАО «РЖД», предприятиями – изготовителями рельсовой продукции и отраслевыми научно-исследовательскими институтами проводятся работы по созданию новых категорий рельсов с высоким сопротивлением хрупкому разрушению, контактно-усталостным повреждениям и износу для эксплуатации в особо тяжёлых условиях.

Общая проблема износа за счёт внедрения рельсов типа Р75 на действующих марках стали и категориях общего назначения не будет решена. Эксплуатация рельсов Р75 без совершенствования текущего содержания в части шлифования, фрезерования и лубрикации оставит на том же уровне повреждаемость таких рельсов контактно-усталостными дефектами. Тем более с учётом большей металлоёмкости при производстве рельсов типа Р75 по сравнению с Р65 стоимость их будет выше.

Для их эффективного применения с учётом очевидных преимуществ рель-

сов более тяжёлых типов в части большего объёма металла головки, который позволяет дольше поддерживать их проектный профиль при шлифовании и фрезеровании, а также в части благоприятного распределения нагрузки на путь требуется соблюдать необходимые параметры текущего содержания и осваивать разработку рельсов типа Р75 специального назначения.

Кроме того, необходимо проведение ряда исследований в части технико-экономической оценки применения этих рельсов и проверки прочностных параметров конструкции пути. Помимо вышеизложенного, переход на рельсы типа Р75 предполагает разработку конструкций элементов стрелочных переводов, элементов рельсовых скреплений и средств механизации для проведения путевых работ под указанный тип рельсов.

Для решения проблемы износа и увеличения ресурса рельсов эффективным представляется создание надёжных и долговечных рельсов новой категории для особо тяжёлых условий эксплуатации с повышенной твёрдостью для увеличения износостойкости и контактной выносливости, с высоким сопротивлением хрупкому разрушению и ударной вязкостью. Решение такой сложной металлургической задачи возможно при использовании отдельного печного или индукционного нагрева рельсов под закалку и охлаждении закалочной средой с высокой охлаждающей способностью (сжатый воздух контролируемой влажности, водовоздушная смесь).

ПУУЛЬТ

Подготовил Лев Кадик

Дмитрий Судаков,
руководитель проекта «Атлас новых
профессий», ведущий
образовательных программ
московской школы управления
«Сколково» и Агентства
стратегических инициатив



Личный архив



Креативный капитал

«Атлас новых профессий 3.0»
как инструмент профориентации XXI века

DEPOSITPHOTOS/LEGION-MEDIA

По данным учёных из Оксфордского университета, исследовавших рынок труда 50 стран, к 2030 году автоматизация лишит работы свыше 800 млн людей, примерно в 50% профессий работников заменят машины. Населению придётся переобучаться. Прогноз, как и чему следует учиться уже сегодня, попытались сделать разработчики альманаха «Атлас новых профессий» ещё в 2014 году (второе издание вышло в свет в 2015 году). В конце 2019 года выходит обновлённая версия альманаха – «Атлас новых профессий 3.0». О том, какие изменения грядут на рынке труда, «Пульту управления» рассказал руководитель проекта «Атлас новых профессий», ведущий образовательных программ московской школы управления «Сколково» и Агентства стратегических инициатив Дмитрий Судаков.

– Дмитрий Александрович, чем вызвана необходимость переиздания «Атласа новых профессий»?
– Мы выпустили уже две версии «Атласа новых профессий», при этом последнюю редакцию уже четыре года назад. Рынок труда меняется очень быстро, и мы стремимся отслеживать все эти новшества, своевременно обновляя список актуальных профессий ближайшего будущего. Первые два «Атласа» были в большей степени ориентированы на педагогов. Новое издание будет интересно подрастающему поколению. Оно содержит не только перечень профессий, но и описание того, какие изменения произойдут в профессиональной сфере. По сути, «Атлас новых профессий 3.0» – это инструмент профориентации XXI века.
– Что нового появится в альманахе?
– В основе «Атласа новых профессий 3.0» лежит метод Skills Technology Foresight, разработанный Московской школой управления «Сколково» и

одобренный Международной организацией труда. Метод представляет собой особый вид мозгового штурма, в ходе которого определяются тенденции развития отраслей и запросы рынка, а за ними уже и профессии. В создании материалов для «Атласа» поучаствовало более четырёх тысяч экспертов.
Взрослые часто совершают две ошибки: либо говорят с подростками так, будто те уже получили пару учёных степеней, либо так, будто им пять лет. Мы сами не любим занудные трактаты и морализаторство. Поэтому пишем «Атлас» так, чтобы читать его было не только полезно, но и интересно. Книга состоит из историй про девочку-подростка Нику. Как и все тинейджеры, она

практики помогут работать в команде).
Уверен, в «Атласе новых профессий 3.0» подростки смогут выбрать для себя интересную, подходящую профессию, а родители узнают, как изменится рынок труда в будущем, научатся разбираться в трендах и разговаривать с тинейджерами на одном языке. Педагоги смогут на основе материалов книги проводить увлекательные занятия по профориентации. Действующие профессионалы, прочитав книгу, смогут увидеть перспективу развития в своей рабочей области и понять, каких знаний и навыков им не хватает для карьерного роста.
Весной на сайте Planeta.ru стартовал краудфандинг (способ коллектив-

В обновлённый «Атлас» мы добавили свыше 100 новых профессий, например, таргетный нанотехнолог, дизайнер киберфизических систем, сборщик датасетов

пытается понять, кем хочет стать, и боится ошибиться с выбором. Неожиданное происшествие отправляет её в будущее, в 2035 год, где Ника путешествует по миру профессий из разных сфер экономики. Вместе с Никой читатели смогут узнать перспективы развития 28 различных отраслей – от тяжёлой промышленности до fashion-индустрии. Кроме того, в обновлённый «Атлас» мы добавили свыше 100 новых профессий, например, таргетный нанотехнолог, дизайнер киберфизических систем, сборщик датасетов, архитектор образовательных экосистем. Также мы перечислили необходимые для успеха надпрофессиональные навыки и советы, как их развивать (например, что нужно для развития творческого мышления или какие

ного финансирования проектов, при котором деньги на создание нового продукта поступают от его конечных потребителей. – Red.) для третьей редакции «Атласа». Обновлённая печатная версия альманаха выйдет в свет в середине декабря 2019 года.
– Какие изменения на рынке труда больше всего повлияют на появление новых профессий в перспективе 10–15 лет?
– Важно понимать, что мир меняется очень быстро, новые технологии появляются чуть ли не каждый день. То, что ещё несколько лет назад казалось фантастикой, сегодня уже реальность (например, беспилотные автомобили). Сегодняшняя технологическая новинка уже через несколько лет может исчезнуть, её заменит более современная раз-



DEPOSITPHOTOS/LEGION-MEDIA



DEPOSITPHOTOS/LEGION-MEDIA

работка. Поэтому мы должны быть готовы к постоянным изменениям. Есть несколько факторов, определяющих трансформацию мира. Конечно, в первую очередь я говорю о цифровизации и автоматизации, которым подвержены буквально все сферы экономики. Взять, например, даже небольшой SPA-салон, владелец которого сегодня должен осваивать цифровые методы продвижения бизнеса (создание аккаунтов в социальных сетях, виртуальное продвижение). Аналогичная ситуация в крупной промышленности, где на смену ручному труду пришёл автоматизированный: интеллектуальные системы сейчас работают или вместе с человеком, или вытесняют его.

Второй важный аспект изменений – возрастающая роль глобализации. Сегодня крайне важно уметь работать в глобальном мире по международным стандартам.

Нельзя не сказать о демографических изменениях. Люди раньше начинают работать и позже выходить на заслуженный отдых, что тоже существенно влияет на рынок труда. Меняется и рабочий режим. Мы начинаем работать 24/7, работодатели вводят гибкий или свободный гра-

фик, набирает популярность удалённая работа, фриланс.

– Как выбрать профессию, которая останется актуальной в будущем?

– Самые успешные люди и раньше, и сейчас, и в будущем – это те, кто любит своё дело, кто готов развиваться в профессии. Современным молодым людям я бы порекомендовал разобраться в том, какая сфера деятельности приносит им драйв, вдохновляет (сначала можно представить её в обобщённой форме, например, общение, программирование), а затем узнать побольше об актуальных и перспективных профессиональных сферах.

После этого можно уже определяться с выбором учебного заведения для получения соответствующего образования и, конечно, важно быть готовым добирать необходимые знания в течение всей жизни.

Надо понимать, что стране нужны профессионалы, способные двигать вперёд экономику страны. Чтобы преуспеть, важно ориентироваться не на те профессии, которые популярны сейчас, а на те, которые будут востребованы завтра. А ещё постоянно обновлять багаж своих знаний и навыков.

К слову, в России уже работают профессионалы будущего, описанные в «Атласе» (игропедагоги, проектировщики нейроинтерфейсов, сити-фермеры, специалисты по майнд-фитнесу, инженеры композитных материалов), но в будущем их потребуется больше.

– Какие профессии устареют в ближайшее время?

– Профессии умирают, и мы в своём атласе в 2014 году предсказали, что турагент вскоре станет профессией-пенсционером. С нами много спорили, говорили, что эта профессия как никогда актуальна. Летом 2014 года рынок туристических агентств в России схлопнулся: половина компаний на рынке перестала существовать. Люди, которые с нами спорили, теперь ищут работу.

Но профессия-пенсционер – это не умершая профессия, а профессия, спрос на которую падает.

Ну а кто же умирает? Американский учёный Дэвид Отор из Массачусетса проанализировал 25 лет данных по рынку труда и нарисовал особую кривую. Мы видим, что занятость людей росла на сложном и лёгком уровне компетенций. А на среднем уровне людей набирают всё меньше

и меньше. В этой области у людей зарплата уже достаточно большая, чтобы их труд было выгодно автоматизировать. К примеру, с появлением интернет-банкинга мы почти перестали ходить в банки. Соответственно, такая профессия, как банковский операционист, постепенно отмирает. Нужны программисты, которые будут поддерживать банк в Интернете.

Однако шеф-повара отменить невозможно. Будьте профессионалом в своей области. В творческих профессиях и в работе с людьми профессии всегда будут востребованы.

Многие наверняка помнят всплеск популярности профессии бухгалтера в конце 80-х – начале 90-х годов, когда активно начал развиваться частный бизнес. Сейчас исследователи в один голос говорят о том, что эта профессия уходит. Это не значит, что она полностью исчезнет, но такого количества бухгалтеров, которое есть сейчас (около 1,5 млн человек), не понадобится точно.

Автоматизация и цифровизация, как я уже говорил, вытесняют ручной труд, люди отходят от станка.

– Какие компетенции будут больше всего цениться на рынке труда?

– Я всегда говорю о том, что важно не нарушать равновесия между так называемыми hard skills («жёсткие», профессиональные навыки) и soft skills («мягкие», универсальные компетенции, зависящие от личности человека). Грамотный профессионал должен обладать и теми, и другими.

Hard skills – это рабочая основа, база любого профессионала (например, человек не может работать водителем, если он не умеет управлять автомобилем), как правило, «жёсткие» навыки остаются неизменными вне зависимости от компании, в которой человек работает.

Soft skills, напротив, изменчивы и ситуативны. Так, например, сегодня важным навыком является умение управлять своим вниманием, то есть осознавать, чем я сейчас занимаюсь. Дело в том, что в современном мире нас очень легко отвлечь, сбить с толку

(мы легко можем «залипнуть» в соцсетях, гаджетах).

Также важно обладать так называемой эмоциональной грамотностью – навыком работы с людьми, умением распознавать эмоции, создавать благоприятную атмосферу.

Важно уметь творчески, нестандартно мыслить, поскольку все стандартные решения в будущем будут алгоритмизированы.

Цифровая трансформация мира также накладывает отпечаток на наши знания и умения. По сути, мы все должны стать «технарями», чтобы уметь ориентироваться в реалиях цифровой среды. Особенно людям старшего поколения стоит позаботиться о развитии своей цифровой грамотности.

Важна и экологичность мышления – способность думать с наибольшей пользой для себя, отсеивать ненужную информацию.

Те, кто готовы и хотят меняться, будут выигрывать в конкурентной рабочей среде

Мир становится слишком сложным, и мы должны научиться работать в командах, этому только лишь начинают учить в школах, и люди ещё мало понимают, как именно этому учить и как это можно оценивать. Как оценить командную работу? Кому поставить в дневник оценку? Это сложно, но нужно, потому что самое сложное, что у нас может быть, – это наше сотрудничество, кооперация, сотворчество, когда принцип работы построен на горизонтальности, где нет главных и все равны.

Что нужно делать, чтобы в будущем чувствовать себя комфортно? Нужно учиться работать в коллективах, нужно учиться работать с разными коллективами, в том числе со способными разговаривать на другом языке. Нужно работать с большими объёма-

ми информации, нужны навыки презентации, изложения мыслей, нужно учиться системно мыслить, нужно учиться – всё время учиться. Но нужно и беречь себя, уметь отдыхать. И, наконец, надо чётко понимать, что те, кто готов и хочет меняться, будут выигрывать в конкурентной рабочей среде.

– Кто будет учить профессионалов будущего?

– В мире растёт объём информации, он удваивается каждые два года, и это означает, что для студентов, начинающих своё четырёх- или пятилетнее обучение, половина того, чему их обучали в первый год, устареет к третьему курсу.

К сожалению, нынешняя система образования в её консервативном, инертном виде не всегда отвечает вызовам времени. Сегодня уже недостаточно получить одну профессию и работать по ней всю жизнь.

Мы должны быть готовы к тому, что на протяжении всей жизни нам регулярно придётся добирать знания, переучиваться, повышать квалификацию.

Ещё один недостаток нынешней образовательной системы состоит в том, что в учебных заведениях практически не учат «мягким» навыкам. Сегодня набирают популярность различные тренинги с коучами, бизнес-тренерами, которые в большинстве своём, безусловно, эффективны. Однако ещё эффективнее, когда soft и hard skills учащиеся осваивают в переплетении. Пока что такие истории единичны, но я надеюсь, что наша система образования будет меняться в соответствии с вызовами времени.

ПУЛЬТ

БЕСЕДОВАЛА ЮЛИЯ АНТИЧ



Открытый мир

Как рабочее место может повысить эффективность сотрудника

Эффективность работы сотрудника напрямую зависит от организации его рабочего места, отмечают исследователи. По данным социологических опросов, среди факторов, влияющих на уровень удовлетворённости сотрудника работой, условия труда находятся на втором месте – после размера заработной платы. Современные офисы всё чаще проектируются в формате open space, о плюсах и минусах такого офиса «Пульт управления» спросил у экспертов. Опросы, проведённые специалистами HeadHunter и «Здоровый офис», показали, что более 90% респондентов отмечают прямую связь между удобством рабочего места и эффективностью их работы. При этом 47% респондентов отметили, что в комфортных условиях улучшается самочувствие и более качественно выполняются рабочие задачи, 44% сотрудников уверены, что удобное рабочее место повышает настроение и позволяет лучше концентрироваться, а 35% опрошенных видят в комфортных условиях заботу начальства о своих сотрудниках. И только 2% респондентов заявили, что для них этот фактор не имеет значения.

В середине 90-х в Россию с Запада пришли офисы открытого типа – open space, которые заменили собой кабинетную систему. Именно этот тип офиса сейчас является преобладающим: согласно исследованию, проведённому в прошлом году компанией PRIDEX, более 90% сотрудников, работающих в московских офисах классов «А» и «В», размещаются именно в open space.

Но нельзя сказать, что open space безупречны.

По данным исследования американской Future Workplace, опубликованного в мае 2019 года, все работающие в open space сотрудники постоянно отвлекаются от выполнения рабочих задач. Из них 55%

назвали посторонний шум главной из причин, при этом 94% работников отметили, что в тишине трудились бы эффективнее.

По данным российского исследования SuperJob, только 16% сотрудников готовы работать в открытом офисном пространстве. За кабинеты высказалось 59% респондентов. При этом в пользу open space высказались 20% опрошиваемых до 24 лет и 14% сотрудников в возрасте 45 лет.

Основным аргументом тех, кто высказался против офиса открытого типа, было снижение концентрации внимания и быстрая утомляемость. Как правильно организовать open space и какие положительные и отрицательные стороны есть у такого офиса, рассказали эксперты.

рабочего пространства в любом офисе и создания оптимальных условий для работы, в которых сотрудник может максимально эффективно выполнять поставленные перед ним задачи. Первое правило этой системы – устранение всех лишних и ненужных предметов, второе – размещение необходимых предметов так, чтобы всё было под рукой, третье – поддержание чистоты на рабочем месте, четвёртое – стандартизация, разбивка чётких правил организации рабочего пространства с учётом первых трёх пунктов. И пятое – постоянное совершенствование порядка и его поддержание. На мой взгляд, чётко прописанные правила организации рабочего места помогут работнику более эффективно распределять своё

В open space до 86 минут в день теряется сотрудником из-за шума, продуктивность падает на 15%, в итоге на 32% снижается уровень зарплаты



Инга Корягина, доцент ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», кандидат исторических наук: – Культура и правила организации офиса для сотрудников постепенно начинают завоевывать свои позиции в нашей стране. На Западе уже давно существует система под названием 5S. Эта система содержит пять основных правил для организации

времени, он не будет тратить его на поиск нужного предмета. Ведь такие моменты не только отвлекают, но и утомляют.

Когда к нам с Запада пришла мода на open space, мы подхватили такую форму организации рабочего процесса, ориентированную на работу в командах над одним проектом.

В России правильно организованные open space встречаются в филиалах крупных зарубежных компаний. К примеру, московский офис Google разделён на зоны, акцент при строительстве был сделан на том, что пространства совместной работы важнее, чем отдельные рабочие места. Под переговорные комнаты, кафе, конференц-залы и другие площадки для командной работы отведена большая часть пространства. Компания Google



вообще известна стилизованными офисами. Каждая зона офиса имеет своё оформление: четвёртый этаж оформлен в стиле русских сказок, девятый этаж сделан в стиле московского метро. Даже переговорные комнаты тематические: на четвёртом – «Почтальон Печкин», «12 стульев», «Винни-Пух», на девятом – названия станций метрополитена «Пушкинская», «Полянка», «Комсомольская» и переговорная – студия «Мосфильм». Ведь главная идея open space – это дать возможность сотрудникам из разных отделов, но работающих над одним проектом, объединиться и беспрепятственно общаться. С моей точки зрения, open space является эффективной моделью организации офиса только в этом случае – когда ведётся командная и проектная работа. Только тогда сотрудники, среди которых может быть менеджер, бухгалтер, программист, дизайнер, работающие над одним проектом, могут сесть рядом, а затем, завершив этот проект, приступить к новому, поменяв своё место в офисе. Тогда работа будет эффективной: они смогут быстро обмениваться информацией, оперативно решать текущие вопросы.

Но, согласно последнему исследованию американских учёных Этана С. Бернштейна и Стивена Тюрбана, сотрудники в open space тратят на 73% меньше времени на общение друг с другом, а вместо этого они общаются между собой в различных мессенджерах, по электронной почте. Это исследование показывает, что главная идея open space тоже оказалась не совсем успешной. На мой взгляд, это связано с тем, что информация в письменной форме воспринимается нами быстрее и проще, чем в устной. Также во многом это связано и с тем, что не всегда сотрудники хотят, чтобы ту или иную информацию слышали коллеги. Отсутствие конфиденциальности – один из больших минусов open space.

Если open space создан лишь с целью экономии места, как это часто происходит в России, то подобный формат не будет иметь успеха, так как из-за большого количества постоянных шумов снижается эффективность работы, сотрудники начинают уставать. Согласно исследованию швейцарского портала Enigma, в open space до 86 минут в день теряется сотрудником из-за того, что он отвлекается на различные шумы, которые

его окружают. Из-за этого продуктивность падает на 15%, и как итог – на 32% снижается зарплата сотрудника. На мой взгляд, руководители должны работать в отдельном кабинете, ведь мысли и идеи рождаются в тишине.

Минусы open space может нивелировать создание отдельных зелёных комнат наподобие зимнего сада, где было бы тихо и даже можно было бы прилечь на пару минут. По данным исследования, проведённого Техасским университетом (США) и Университетом Суррея (Великобритания), растения в офисе уменьшают напряжение и улучшают производительность на 12%. По моему мнению, будущее за офисами, где сотрудник может настраивать под себя окружающее пространство, а если говорить о транспортной компании, то за цифровыми офисами, где вообще стёрты все барьеры и сотрудники с помощью видеоконференций, 3D-дисплеев смогут общаться между собой беспрепятственно, находясь в разных частях мира.



Кристина Иваненко,
доцент факультета психологии Института общественных наук РАНХиГС, кандидат психологических наук:
– Open space является физическим воплощением ценностей прозрачности и открытости, к реализации которых так стремится сегодня любая компания. Прозрачность в самом широком смысле – в отношениях компании с клиентами, в коммуникации сотрудников друг с другом, в открытости руководства для диалога, в структуре бизнес-процессов, в передаче информации, вообще в правилах

игры. Окна в пол, стеклянные стены и безбарьерные open space современных офисных центров всем своим видом материализуют эти ценности корпоративной культуры, становясь манифестом транспарентности.

Если спуститься на чуть менее концептуальный уровень, для работодателя open space – это удобно, потому что работа команды видна как на ладони, легче контролировать всех сотрудников, у коллектива остаётся меньше возможностей для подковёрных интриг и сплетен, растёт чувство общности и сплочённости внутри команды, ни у кого нет ни единого шанса заниматься посторонними делами, имитируя активную деятельность.

Сотрудники же часто испытывают психологический дискомфорт на таком рабочем месте, сравнивая его с тюрьмой, где надзирателю тоже всех видно, или общежитием, где соседа не выбираешь. Среди факторов, которые больше всего негативно сказываются на психологическом состоянии работника в open space, – уровень шума. Даже сотрудники, которым не нужно вести активные переговоры во время работы, к примеру IT-специалисты, собравшись в количестве 30 человек, всё равно создадут в общем пространстве достаточный уровень шума. Я уже не говорю про более коммуникативные профессии, насыщающие пространство open space бесконечными звонками, обсуждениями, переговорами. Из этого следует, что человек постоянно отвлекается, реагируя на источник шума, ведь когда вокруг столько раздражителей, задача сконцентрироваться становится непосильной даже для очень вовлечённых в свой проект, а чтобы вернуть потерянный уровень концентрации, в среднем человеку требуется до 20 минут. Единственное решение: ввести непреложное правило – уважать соседей по пространству, ставить телефон на беззвучный режим, не говорить во весь голос.

Ещё один негативный фактор – необходимость находиться под при-

стальным вниманием десятков глаз изо дня в день и невозможность от них скрыться. Это, с одной стороны, дисциплинирует, но с другой – требует очень серьёзных психических энергозатрат. Если для экстравертов (особенно для истероидов – они любят быть в центре внимания) эта ситуация ещё может быть бодрящей и стимулирующей, то интроверты гарантированно придут к состоянию эмоционального выгорания, если не будут предпринимать достаточно усилий по восстановлению душевной гармонии. Если руководитель заинтересован в максимальной эффективности каждого сотрудника, то решением для работника-интроверта в open space может быть переход на частично удалённый график работы.

Но всё же плюсы у open space есть. Такой офис, безусловно, способствует

ненно необходимо для сотрудников, ведь возможность психологической разгрузки – единственный способ, позволяющий поддерживать эффективность работы в open space.



Сергей Сысоев,
руководитель отдела экологической экспертизы EcoSTANDARD GROUP:
– Согласно исследованиям, сильнее всего на удовлетворённость от работы влияет размер зарплаты, а

Open space является эффективной моделью организации офиса только тогда, когда ведётся командная и проектная работа

более открытому и свободному общению между сотрудниками, создаёт чувство принадлежности к единому целому, у команды быстро появляется общее видение целей проекта и роли каждого в нём. Открытый офис подойдёт для деятельности, требующей максимального внутрикомандного взаимодействия, общения между сотрудниками, для компаний с демократической корпоративной культурой, поощряющей передвижения, динамику, гибкость, взаимодействие (реклама, PR, маркетинг, IT).

Но при организации open space необходимо создать также пространства формата «лаунж» или «библиотека», где действует правило абсолютной тишины и каждый может поработать над своим проектом уединённо, захватив с собой ноутбук, – это жиз-

на втором месте идут условия труда. Организуя рабочее пространство офиса, руководители часто забывают о ряде важных показателей, что в итоге негативно сказывается на сотрудниках и их производительности.

По нормативам на одного человека, работающего за компьютером, должно приходиться не менее 4,5 кв. м. У сотрудников должно быть как можно больше личного пространства, но, например, в open space его часто не хватает. В результате сотруднику тесно, некомфортно, работоспособность падает.

С точки зрения экологии на производительность труда влияет масса факторов. Особенно тщательно нужно контролировать уровень шума, освещённость, температуру.



Уровень шума в помещении не должен превышать 60–65Дб. При более высоком уровне работать уже некомфортно, сосредоточиться сложно. Для регулирования уровня шума можно устанавливать специальные шумомеры, которые с помощью цветowych индикаторов показывают, всё ли в порядке. Красный огонёк скажет работникам, что пора уменьшить звук на телефоне и говорить потише. Другие опции: шумопоглощающие панели, ковровое покрытие на полу.

Основным правилом при организации open space должно быть его разделение на тихую и громкую зоны. Оргтехнику, кофемашины и прочие шумные приборы стоит максимально изолировать от основного помещения. Для переговорных или кабинетов руководителей можно сделать «аквариумы» – прозрачные стены не нарушат открытое пространство, при этом добавят тишины и комфорта.

Оптимальная освещённость рабочей поверхности составляет 300–500 люксов. Лампы нужно подбирать таким образом, чтобы

они не давали бликов на экранах компьютеров и чтобы их коэффициент пульсации не превышал 5%. В офисах этот показатель часто повышен из-за неправильной установки или несвоевременной замены люминесцентных ламп. Пульсация освещения приводит к повышенной утомляемости, рассеянности, головной боли и даже проблемам со зрением.

Летом оптимальной температурой в офисе считается 23–25 градусов. В open space часто ведутся «кондиционерные войны» – кому-то всегда жарко, а кому-то постоянно дует. В открытом офисе организовать правильный температурный режим сложно. Даже при хорошей системе кондиционирования воздуха из-за большого количества людей и работающей техники под конец дня неизбежно становится душно. Помочь могут зелёные растения, которые освежат и увлажнят воздух.

Часто к нам обращаются компании, которые сталкиваются с тем, что сотрудники в open space начинают часто болеть. Конечно, это очень индивидуальный показатель, у всех

разный иммунитет, в open space раздражителей намного больше, чем в изолированных офисных комнатах. На химический состав воздуха влияют отделочные материалы: некачественная мебель и строительные материалы могут вызвать недомогания и аллергические реакции. На микробиологический состав воздуха влияют кондиционеры и увлажнители воздуха. Нерегулярная чистка вентиляционных систем и кондиционеров может стать причиной частых простуд работников, особенно в помещении, где постоянно находится много людей. Кондиционеры необходимо чистить не реже двух раз в год, а увлажнители промывать как можно чаще, минимум каждые две недели.

С точки зрения экологии у open space всё же больше минусов, чем плюсов, так как в нём сложнее удерживать ряд показателей на комфортном для человека уровне. Но такой формат необходим для решения командных задач, а при правильной организации и соблюдении всех норм его негативное воздействие можно свести к минимуму.



АЛЕКСЕЙ ХАРНАС,
главный редактор газеты «Гудок»:
– Если говорить о творческих работах, то старая кабинетная система, на мой взгляд, не способствует продуктивной работе. Журналисты и редакторы должны находиться в одном open space или же в двух: для редакторов и журналистов. Только в таком формате может быть беспрепятственное общение. Мировой опыт крупных редакций показывает, что открытые пространства, где возможен обмен мнениями, больше способствуют эффективной работе, чем кабинетная система, а от шума коллег могут спасти обычные наушники. У нас в редакции как такового open space нет: есть большая комната, где сидит часть журналистов. У редакторов отдельные кабинеты. Остальные отделы – вёрстка, бухгалтерия – работают тоже в отдельных кабинетах. Настоящий же open space довольно чётко структурирован: в нём должны находиться все подразделения, которые занимаются схожей деятельностью – в нашем случае это пишущие журналисты.

В идеале, на мой взгляд, должно быть личное пространство – наличие перегородок между столами создаёт психологический комфорт. Но сейчас есть другие подходы – некоторые структуры, в том числе медиа, вообще отказываются от понятия индивидуального рабочего места: есть сеть Wi-Fi, есть ноутбук и можно работать где угодно, хоть на подоконнике. Но мне такой подход понять сложно. Лучше, чтобы всё же было своё рабочее место, где нет ничего лишнего, только необходимое для работы.



Ирина Филякина,
руководитель HR-отдела хостинг-провайдера REG.RU:
– В нашем офисе есть и кабинеты, и территории open space, но они не перегружены людьми. В них размещаются от 4 до 15 человек, как правило, из одного отдела. Опыт показывает, что команда достигает максимальной эффективности, когда в ней не больше 15 человек. Если появляется необходимость уединиться, то всегда можно уйти в переговорную, на кухню или в зону отдыха. А в одном из офисов на стенах размещены картины известных современных художников, отчего офис стал фактически небольшой частной галереей. Поэтому, на мой взгляд, эффективнее всего в open space размещать одну или несколько команд, которые работают в одном режиме, в одном ритме. Например, здесь будет комфортно менеджерам по продажам, которые непрерывным потоком работают со звонками на телефоне. Но если вместе с ними посадить отдел разработки (а им часто требуется тишина для концентрации на коде), то вторые, скорее всего, просто не смогут работать. Если всё-таки нет возможности рассадить команды по разным пространствам, то лучше организовать хотя бы тихие «островки» или мини-кабинеты для персональной работы, чтобы те, кому надо собраться и в одиночку подумать над задачей, могли это сделать. Также у сотрудников обязательно должно быть хотя бы небольшое пространство для отдыха, где можно немного выдохнуть после напряжённых часов работы или сложной задачи. Это может

быть комната с библиотекой, парой спортивных тренажёров, X-box для игр и т.п. Независимо от типа офиса дизайн должен быть современным и удобным, а интересные объекты и инсталляции добавят индивидуальности интерьеру, создадут позитивное настроение сотрудникам и отвлекут от рутины.



Денис Сидоров,
директор по развитию финансовой онлайн-платформы WEBBANKIR:
– Мы практикуем обе формы организации офисного пространства в зависимости от подразделений. Например, бухгалтерия, юристы и маркетологи работают в Webbankir в отдельных кабинетах по пять – десять человек, а программисты – в open space. Это продиктовано тем, что IT-специалисты – самое многочисленное подразделение в нашей компании, больше четверти сотрудников. Всего в двух open space работают около 100 человек. Под каждый проект у нас формируется своя команда разработчиков. Им удобнее сидеть рядом с друг другом, чтобы решать задачи напрямую. Поэтому в нашем open space нет постоянно зафиксированных рабочих мест: человек может сам выбрать, где ему сидеть, исходя из текущих проектов. Это повышает эффективность коммуникации, а следовательно, и всего рабочего процесса. Мы считаем верным решением при организации рабочего пространства исходить из специфики работы того или иного специалиста. Именно поэтому мы гибко сочетаем open space с коридорно-кабинетной системой.

Виктория Гаджиева

Олег Валинский,
ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО
ДИРЕКТОРА – НАЧАЛЬНИК ДИРЕКЦИИ
ТЯГИ ОАО «РЖД»



Игорь Посадов,
ПРИГЛАШЁННЫЙ ПРОФЕССОР
СТОКГОЛЬМСКОЙ ШКОЛЫ
ЭКОНОМИКИ



ЛИЧНЫЙ АРХИВ



DEPOSITPHOTOS/LEGION-MEDIA

Гармонизация бизнес-отношений

Как заказчики и подрядчики должны строить бизнес в формате КЖЦ высокотехнологичной продукции

Лад неявный
явного крепче.
Гераклит Эфесский

Происходящие в ходе разворачивающейся четвёртой промышленной революции фундаментальные преобразования постановочных принципов предпринимательской деятельности актуализируют выработку содержательных основ её ведения в формате контракта жизненного цикла (КЖЦ) высокотехнологичной продукции. Развитием такого концептуального подхода является определение архитектуры коннективной (от лат. connexio – связность (сочленение) элементов системы, их способность к взаимодействию, приводящему к функциональной целостности системы) модели построения бизнеса участниками контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции.

1. Синергетическая модель корпоративной стратегии построения бизнеса участниками контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции. Многостадийность и долгосрочность контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции определяют рассмотрение ведения бизнеса участниками договорных отношений в качестве предмета их корпоративной стратегии (первый уровень). При этом системная разработка корпоративной стратегии построения бизнеса участниками контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции основывается на выстраивании синергетической модели динамичного сочленения таких трёх базисных кластеров (второй уровень), как управленческая стратегия, инновационная стратегия и продуктовая стратегия (рис.1.).

Корпоративная стратегия построения бизнеса в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции в силу его всеобъемлющего характера прежде всего основывается на формировании корпоративными – участниками первого базисного кластера – управленческой стратегии (рис. 1), которая представляет собой систему долгосрочных управленческих и организационных решений, направленных на реализацию их миссии и приоритетных задач в аспекте преобразования в новое бизнес-состояние.

Управленческая стратегия призвана сосредоточить внимание участников контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции на

шение уровня управляемости и контроля, совершенствование организационной структуры и корпоративной культуры.

Финансовая стратегия имеет целью оптимизацию финансовых потоков корпораций – участников контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции и совершенствование структуры их капитала.

Инвестиционная стратегия предусматривает собой систему мер для определения наиболее действенных способов привлечения корпорациями – участниками контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции инвестиционных ресурсов и их эффективного использования на длительную перспективу.

Удачно разработанные продуктовые стратегии повышают рентабельность корпораций и обеспечивают их конкурентное преимущество

главных проблемах, отходя от второстепенных. Поэтому она должна быть реалистичной, внутренне целостной, совместимой со средой, в меру рискованной, а также соответствовать организационной культуре и этическим деловым нормам, присущим корпорациям – участникам контракта жизненного цикла.

При этом управленческая стратегия декомпозирует на такие функциональные стратегии (третий уровень), как организационная стратегия, финансовая стратегия, инвестиционная стратегия (рис. 1).

Организационная стратегия каждого из участников контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции должна быть соотнесена с его системой корпоративного управления и направлена на развитие управленческого потенциала, повы-

Наличие системно выстроенного процесса разработки и внедрения инноваций различного типа является ключевой составляющей долгосрочной конкурентоспособности высокотехнологичной продукции.

Поэтому вторым базисным кластером корпоративной стратегии при построении бизнеса в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции является инновационная стратегия, которая в свою очередь декомпозируется на три функциональные составляющие (третий уровень): стратегию технологических инноваций, стратегию продуктовых инноваций, стратегию формирования и управления интеллектуальным капиталом (рис. 1).

Так, предметами стратегии технологических инноваций при построении бизнеса в формате контракта

Революция 4.0»

Рис. 1. Синергетическая модель корпоративной стратегии построения бизнеса участниками контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции



жизненного цикла являются разработка и производство высокотехнологичной продукции с использованием актуальных достижений при принятии технических и технологических решений, применении новых прогрессивных материалов и способов производства, а также внедрении передовых информационных технологий.

В то же время стратегия продуктовых инноваций нацелена на качественное обновление сбытового потенциала производства высокотехнологичной продукции.

В свою очередь стратегия формирования и управления интеллектуальным капиталом ориентирована на выявление и эффективное использование потенциальных нематериальных ресурсов в целях радикального повышения эффективности функ-

ционирования бизнеса в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции.

Разработка и реализация действенной стратегии управления интеллектуальным капиталом вследствие происходящих беспрецедентных изменений парадигм в экономике становится одним из важнейших рычагов развития современного бизнеса, позволяющим вывести на качественно новый уровень производительность труда и снизить финансовые риски при освоении инвестиций.

Наконец третьим базисным кластером корпоративной стратегии при построении бизнеса в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции является продуктовая стратегия, которая, в конечном счёте, определяет вектор

развития корпораций – участников договорных отношений.

Удачно разработанные продуктовые стратегии повышают рентабельность корпораций и обеспечивают их конкурентное преимущество. При выборе продуктовой стратегии корпорации учитывают своё текущее положение на рынке, сложившееся состояние дел, характер так называемого отраслевого окружения, существующие в корпорациях традиции и культуру ведения бизнеса.

Продуктовая стратегия декомпозируется на такие функциональные стратегии (третий уровень), как маркетинговая стратегия, ценовая стратегия, стратегия продаж (рис. 1).

При этом маркетинговая стратегия при построении бизнеса в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции имеет целью определение приоритетных направлений и пропорций развития его корпораций-участников с учётом рыночной ситуации и их собственных возможностей.

Маркетинговая стратегия затрагивает судьбу обоих участников контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции в долгосрочном плане и направлена на достижение ими своих стратегических целей посредством осуществления согласованных действий в области управления спросом.

В свою очередь, ценовая стратегия при построении бизнеса в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции является совокупностью долговременных согласованных положений, которые определяют формирование рыночной цены в интересах обеспечения сбыта. На основе выработанной ценовой стратегии принимаются важнейшие решения, которые влекут за собой долговременные последствия для развития корпораций – участников контракта жизненного цикла.

И в завершение, стратегия продаж при построении бизнеса в формате контракта жизненного цикла определяет собой последовательность

Илья Скрыбин,
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ООО
«КОННЕКТИВ ПЛМ»



ООО «КОННЕКТИВ ПЛМ»

Виталий Тришанков,
ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА
ДИРЕКЦИИ ТЯГИ ОАО «РЖД»



ОАО «РЖД»

согласованных корпорациями – участниками договорных отношений соответствующих действий, необходимых для обеспечения продажи высокотехнологичной продукции и оказываемых услуг по её сервисному обслуживанию.

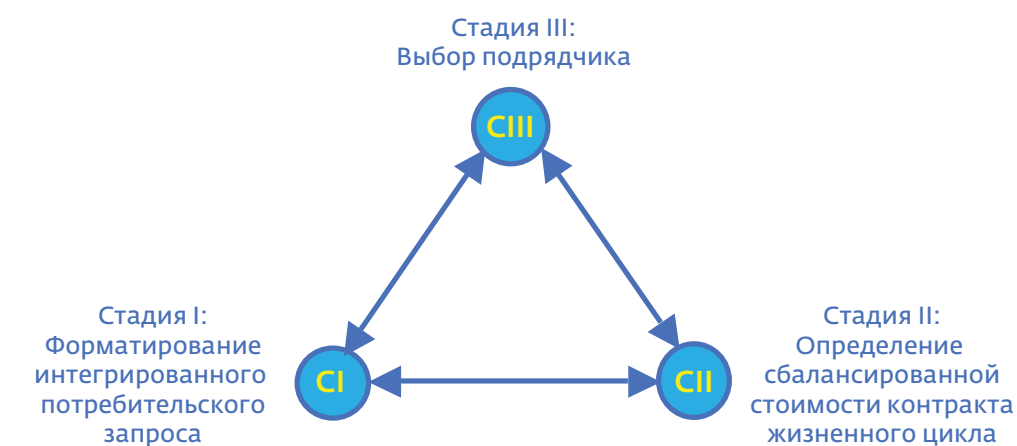
Тем самым архитектура корпоративной стратегии построения бизнеса участниками контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции правомерно представляет собой синергетическую модель в виде сбалансированной трёхуровневой триады функциональных стратегий (рис. 1).

2. Архитектоника коннективной модели построения бизнеса заказчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции
Построение бизнеса заказчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции имеет в своей основе три ключевые стадии:

- Стадия I: Формирование интегрированного потребительского запроса на высокотехнологичную продукцию, включающего в себя целостный комплекс технических, эксплуатационных, экологических, эстетических и иных продиктованных обстоятельствами требований.
- Стадия II: Определение сбалансированной стоимости жизненного цикла высокотехнологичной продукции.
- Стадия III: Выбор подрядчика, способного удовлетворить интегрированный потребительский запрос на высокотехнологичную продукцию по конкурентоспособной стоимости.

При этом весьма значимо, что расположение трёх ключевых стадий построения бизнеса заказчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции вполне оправданно представить не в форме линейной последовательности, а в виде треугольной (циклической) конфигурации, которая отображает собой сбалансированную

Рис. 2. Треугольная (циклическая) сбалансированная модель построения бизнеса заказчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции



Центр скоординированности является триединым центром взаимосвязанной системы построения бизнеса заказчиком в формате КЖЦ

систему принятия заказчиком приоритетных управленческих решений, нацеленных на повышение эффективности и устойчивости бизнеса (рис. 2).

Вместе с тем треугольная (циклическая) сбалансированная модель лишь определяет конфигурацию построения бизнес-видения заказчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции, поскольку она отображает исключительно двустороннюю взаимосвязь между тремя ключевыми стадиями: формированием интегрированного потребительского запроса, определением сбалансированной стоимости контракта жизненного цикла и выбором подрядчика.

Как следствие, такая структурная модель построения бизнеса заказчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной

продукции не обладает должной целостностью и устойчивостью ввиду отсутствия структурно определённого центра скоординированности всех трёх ключевых стадий определения предмета контракта жизненного цикла (рис. 2), расположение которого стохастично смещается в сторону той или иной ключевой стадии, доминирующей в силу ситуационно складывающихся обстоятельств.

Отсюда – актуальность установления центра скоординированности всех трёх ключевых стадий построения бизнеса заказчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции посредством проецирования вектора воздействия каждой из ключевых стадий на линию взаимосвязи двух других ключевых стадий (рис. 3).

При этом проецирование вектора воздействия от каждой из ключевых



Рис. 3. Коннективная модель построения бизнеса заказчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции

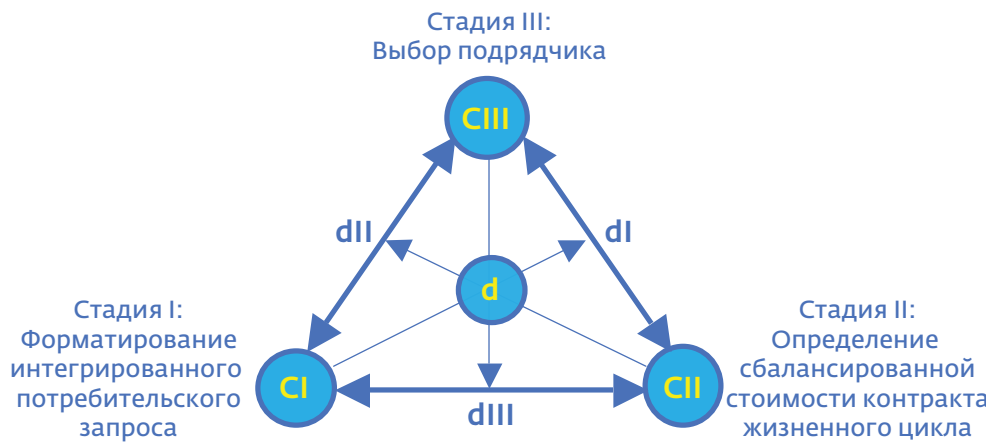
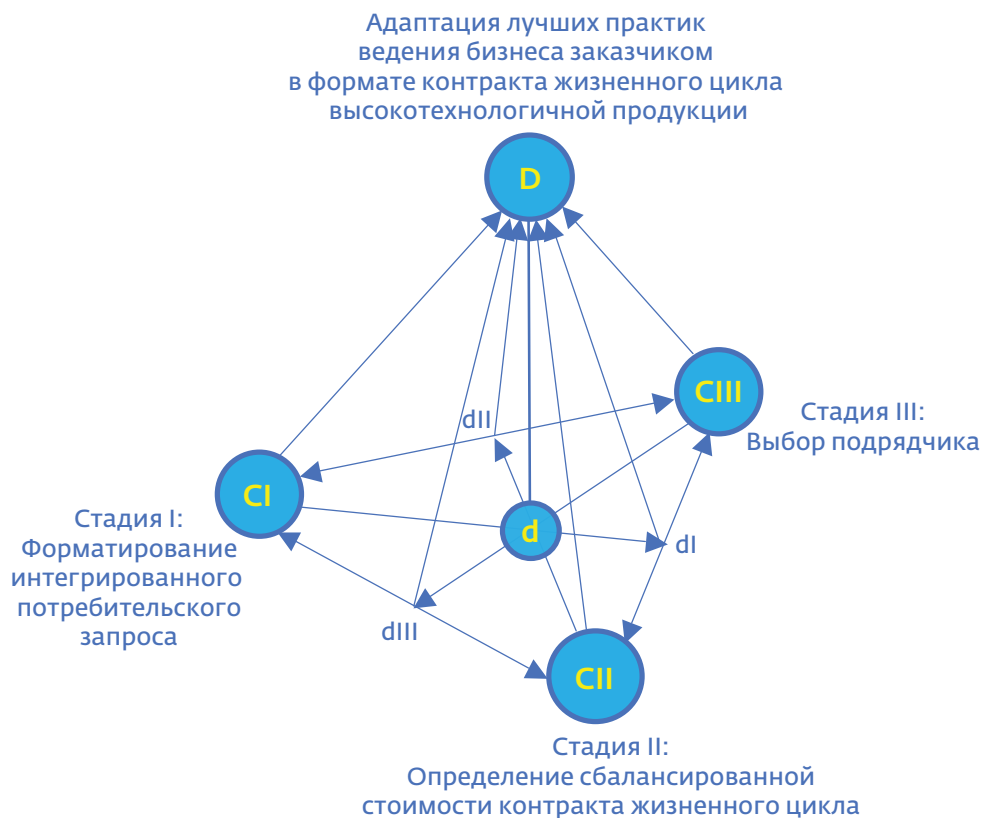


Рис. 4. Институциональная тетраэдрическая архитектура коннективной модели построения бизнеса заказчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции



стадий на линию взаимосвязи двух других ключевых стадий определяет собой корректирующее воздействие, направленное на гармонизацию формирования треугольной (циклической) модели построения бизнеса заказчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции.

Так, проецирование вектора воздействия стадии формирования интегрированного потребительского запроса на линию взаимосвязи стадии определения сбалансированной стоимости контракта жизненного цикла и стадии выбора подрядчика направлено на эффективное осуществление подготовки и проведения процедуры на право заключения контракта жизненного цикла.

В свою очередь, проецирование вектора воздействия стадии определения сбалансированной стоимости контракта жизненного цикла на линию взаимосвязи стадии формирования интегрированного потребительского запроса и стадии выбора подрядчика направлено на нахождение оптимального варианта выполнения подрядчиком работ и услуг на протяжении всего жизненного цикла высокотехнологичной продукции.

И наконец, проецирование вектора воздействия стадии выбора подрядчика на линию взаимосвязи стадии формирования интегрированного потребительского запроса и стадии определения сбалансированной стоимости контракта жизненного цикла направлено на нахождение эффективного разрешения диалектического противоречия между качеством и стоимостью комплексного выполнения подрядчиком работ и услуг на протяжении всего жизненного цикла высокотехнологичной продукции.

В развитие такого видения построения бизнеса заказчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции центром скоординированности всех его трёх ключевых стадий – формирование интегрированного потребительского запроса, определение сбалансиро-

ванной стоимости контракта жизненного цикла и выбор подрядчика – является точка пересечения векторов воздействия каждой из этих трёх ключевых стадий, спроецированных на линию взаимосвязи двух других ключевых стадий.

По сути дела, центр скоординированности является триединым центром взаимоувязанной системы построения бизнеса заказчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции, что противодействует возникновению асимметрии по отношению к той или иной ключевой стадии.

При принятии такой парадигмы видения треугольная (циклическая) модель построения бизнеса заказчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции трансформируется в коннективную бизнес-модель (рис. 3), характеристическим признаком которой является наличие центра скоординированности (позиция d) всех трёх ключевых стадий контракта жизненного цикла по отношению к заказчику.

Ввиду этого центром скоординированности правомерно рассматривать центр коннективной модели построения бизнеса заказчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции (рис. 3).

Идентификация положения центра скоординированности определяет собой институциональную тетраэдрическую архитектуру коннективной модели построения бизнеса заказчиком, адаптирующей собой лучшие практики его ведения в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции (рис. 4).

Тем самым коннективная модель построения бизнеса заказчиком в формате контракта жизненного цикла воплощает собой гармонизацию всех трёх ключевых стадий: формирование интегрированного потребительского запроса, определения сбалансированной стоимости КЖЦ, выбора подрядчика, что способствует обретению заказчиком позитивного имиджа в аспекте повышения его



Коннективная модель построения бизнеса заказчиком в формате КЖЦ гармонизирует формирование потребительского запроса, определение стоимости контракта, выбор подрядчика

конкурентоспособности, клиентоориентированности и рентабельности.

3. Архитектура построения коннективной модели бизнеса подрядчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции

Построение бизнеса подрядчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции имеет в своей основе три ключевые стадии:

- Стадия I: Проектирование высокотехнологичной продукции, отвечающей интегрированному потребителю запросу заказчика.
- Стадия II: Производство высокотехнологичной продукции.

– Стадия III: Сервис, включающий в себя проведение обслуживания и ремонта высокотехнологичной продукции.

При этом, как и в отношении заказчика, расположение трёх ключевых стадий построения бизнеса подрядчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции представляется не посредством последовательного линейного ряда, а в виде треугольной (циклической) конфигурации, которая отображает собой сбалансированную систему принятия подрядчиком приоритетных управленческих решений, нацеленных на достижение эффективного и устойчивого бизнеса (рис. 5).

Революция 4.0



Рис. 5. Треугольная (циклическая) сбалансированная модель построения бизнеса подрядчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции

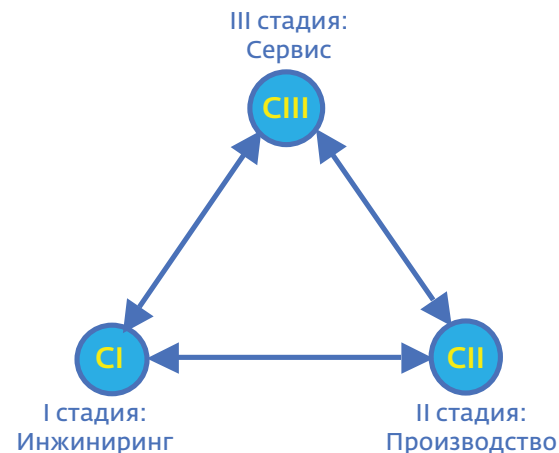
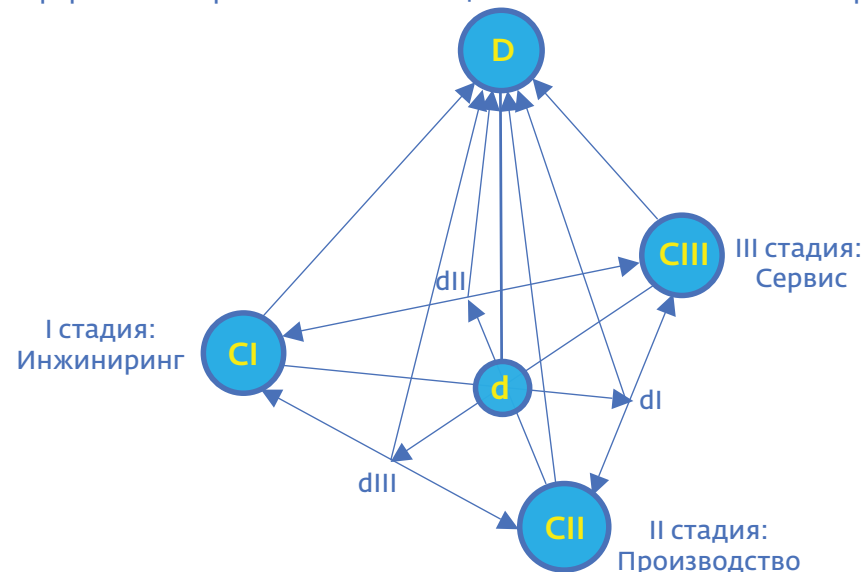


Рис. 7. Институциональная тетраэдрическая архитектура коннективной модели построения бизнеса подрядчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции

Адаптация лучших практик ведения бизнеса подрядчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции

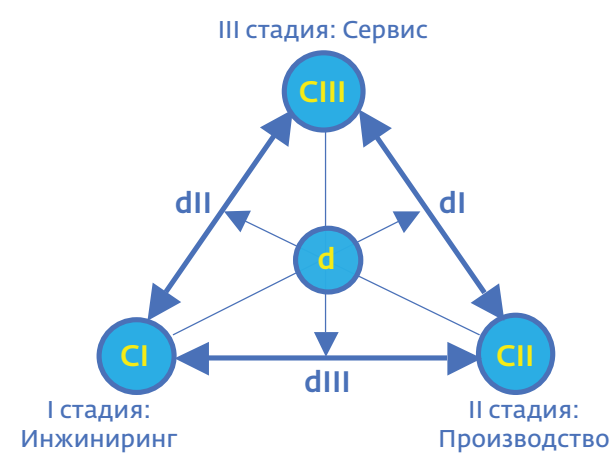


Вместе с тем, как и в случае с заказчиком, треугольная (циклическая) сбалансированная модель лишь формализует построение бизнес-видения подрядчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции, поскольку она

отображает исключительно двустороннюю взаимосвязь между тремя ключевыми стадиями: проектированием, производством и сервисом высокотехнологичной продукции.

Как следствие, такая структурная модель построения бизнеса подряд-

Рис. 6. Коннективная модель построения бизнеса подрядчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции



чиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции не обладает должной целостностью и устойчивостью ввиду отсутствия структурно определённого центра скоординированности всех трёх ключевых стадий (рис. 5), расположение которого стохастично (случайно) смещается в сторону той или иной ключевой стадии, доминирующей в силу ситуационно складывающихся обстоятельств.

Отсюда проистекает актуальность определения центра скоординированности всех трёх ключевых стадий построения бизнеса подрядчиком в формате контракта жизненного цикла: проектирования, производства, сервиса посредством проецирования вектора воздействия каждой из этих ключевых стадий на линию взаимосвязи двух других ключевых стадий (рис. 6).

При этом проецирование вектора воздействия от каждой из ключевых стадий на линию взаимосвязи двух других ключевых стадий определяет собой корректирующее воздействие, направленное на гармонизацию формирования треугольной (циклической) модели построения бизнеса подрядчиком в формате контракта жизнен-

ного цикла высокотехнологичной продукции.

Так, проецирование вектора воздействия стадии проектирования на линию взаимосвязи стадии производства и стадии сервиса направлено на повышение агрегированных потребительских свойств продукции с учётом возможностей производства и сервиса высокотехнологичной продукции на протяжении всего жизненного цикла.

В свою очередь, проецирование вектора воздействия производства на линию взаимосвязи проектирования и сервиса направлено на повышение технологичности производства при сохранении оптимального сочетания агрегированных потребительских свойств продукции и требований к сервису.

И наконец, проецирование вектора воздействия стадии сервиса на линию взаимосвязи стадии проектирования и производства направлено на нахождение оптимального баланса агрегированных потребительских свойств продукции и технологичности производства с учётом требований по техническому обслуживанию и ремонту на протяжении всего жизненного цикла высокотехнологичной продукции.

В развитие такой парадигмы видения построения бизнеса заказчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции центром скоординированности всех его трёх ключевых стадий – инжини-

ринг, производство, сервис – является точка пересечения векторов воздействия каждой из этих трёх ключевых стадий, спроецированных на линии взаимосвязи двух других ключевых стадий.

По сути дела, центр скоординированности является триединым центром взаимоувязанной системы построения бизнеса подрядчиком в формате контракта жизненного цикла, что объективно противодействует возникновению асимметрии по отношению к той или иной ключевой стадии.

При принятии такой парадигмы видения треугольная (циклическая) модель построения бизнеса подрядчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции трансформируется в коннективную бизнес-модель (рис. 6), характеристическим признаком которой является наличие центра скоординированности (позиция d) всех трёх ключевых стадий контракта жизненного цикла по отношению к подрядчику.

Ввиду этого центром скоординированности правомерно рассматривать центр коннективной модели построения бизнеса подрядчиком в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции (рис. 6).

Идентификация положения центра скоординированности определяет собой институциональную тетраэдрическую архитектуру коннектив-

ной модели построения бизнеса подрядчиком, адаптирующей собой лучшие практики его ведения в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции (рис. 7).

Тем самым коннективная модель построения бизнеса подрядчиком в формате контракта жизненного цикла воплощает собой гармонизацию всех трёх ключевых стадий: инжиниринга, производства и сервиса, что способствует обретению подрядчиком позитивного имиджа в аспекте повышения конкурентоспособности, клиентоориентированности и рентабельности.

В заключение представляется вполне правомерным рассматривать систему взаимодействия участников контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции как синергетическое сочетание коннективных моделей построения бизнеса заказчиком и подрядчиком, представленных на рис. 4 и рис. 7 соответственно.

При этом синергетика коннективных моделей построения бизнеса участниками контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции основывается на последовательном воплощении диалектических принципов установления и развития делового сотрудничества, что получило своё выражение в выработке концептуального понятия «Институт контракта жизненного цикла».

ПУЛЬТ

ЛИТЕРАТУРА

- Валинский О.С., Посадов И.А., Скрябин И.Н., Тришанков В.В. Институционализация парадигмы построения бизнеса в формате контракта жизненного цикла // Пульт управления. – 2018. – № 3 (37). – С. 46–51.
- Валинский О.С., Посадов И.А., Скрябин И.Н., Тришанков В.В. Нормативно-правовая адаптация договорных отношений в формате контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции: проблемные вопросы и видение их решения // Пульт управления. – 2018. – № 4 (38). – С. 54–59.
- Валинский О.С., Посадов И.А., Скрябин И.Н., Тришанков В.В. Концептуальные основы формирования интегрированного потребительского запроса как предмета контракта жизненного цикла высокотехнологичной продукции // Пульт управления. – 2019. – № 1 (39). – С. 34–37.
- Валинский О.С., Посадов И.А., Скрябин И.Н., Тришанков В.В. Концептуальные основы определения стоимости жизненного цикла высокотехнологичной продукции // Экономика железных дорог. – 2019. – № 2. – С. 26–32.
- Валинский О.С., Посадов И.А., Скрябин И.Н., Тришанков В.В. Диалектика построения бизнеса в формате «Института контракта жизненного цикла» // Пульт управления – 2019. – № 3 (41). – С. 18–23.
- Валинский О.С., Посадов И.А., Скрябин И.Н., Тришанков В.В. Парадигма построения бизнеса в формате контракта жизненного цикла как ответ на глобальные тренды и вызовы современной мировой экономики // Пульт управления – 2019. – № 4 (42). – С. 38–45.

Игорь Ильин,
ДИРЕКТОР ЦЕНТРА
ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ
ИНСТИТУТА
РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ



Личный архив



DEPOSITPHOTOS/LEGION-MEDIA

По своим законам

Стабильность системы государственного тарифного регулирования железных дорог США

Анализ деятельности железных дорог США поучителен и в контексте проблематики тарифного регулирования, и в части оценок эффективности структурных реформ на железнодорожном транспорте. В зарубежной и отечественной научной литературе почти уже классикой стал пример дерегулирования и внутриотраслевой конкуренции вертикально интегрированных железнодорожных компаний США.

За исключением краткого периода во время и после Второй мировой войны, железные дороги в США являются частными и вертикально интегрированными. Каждая железнодорожная фирма имеет свою собственную сеть со всей сопутствующей инфраструктурой и оказывает услуги по перевозкам по этой сети. В США железнодорожные компании не обязаны предоставлять другим операторам доступ к своей сети, но если это отвечает их интересам, то они разрешают другим пользоваться своей сетью на разнообразных условиях.

Банкротство и финансовое оздоровление

После Второй мировой войны железнодорожный транспорт в США в течение длительного времени испытывал серьезные финансовые трудности. В отношении одной трети всех железнодорожных компаний была начата процедура банкротства, поскольку их финансовое состояние было настолько плачевным, что в большинстве случаев железные дороги не могли за счёт доходов покрыть свои эксплуатационные издержки, не говоря уже о погашении долгов и выплате дивидендов. Острая нехватка финансовых средств привела к ухудшению технического состояния этих дорог и отсутствию капиталовложений.

Хотя остальные железнодорожные компании и не находились на грани банкротства, их финансовое положение

было тоже очень трудным. Им не хватало средств на своевременный ремонт, что приводило к износу основных производственных средств и оборудования.

Проблемы железнодорожного транспорта объяснялись многими причинами, но главными из них были межвидовая конкуренция, высокие трудозатраты вследствие лоббизма профсоюзов и экономическое регулирование.

В 1976 году в ответ на банкротство компании Penn Central Transportation Company Конгресс США принял Закон об оздоровлении железных дорог и реформе регулирования.

Период с 1975 по 1985 год примечателен двумя фундаментальными из-

менениями в экономическом регулировании железных дорог США:

1) максимально возможное ограничение регулирования железных дорог. В Закон о торговле между штатами, а также в административную процедуру регулирующего органа был включён принцип, согласно которому не следует осуществлять никакого экономического регулирования в тех случаях, когда есть конкуренция, поскольку считалось, что в результате конкуренции можно добиться более высокого экономического эффекта, чем при регулировании;

2) получение железными дорогами справедливого размера доходов. В Закон о торговле между штатами включён принцип, согласно которому основная задача регулирования железнодорожных тарифов должна заключаться в том, чтобы дать желез-

С 1980 года закон разрешает железным дорогам заключать конфиденциальные договоры на железнодорожные перевозки с грузоотправителями

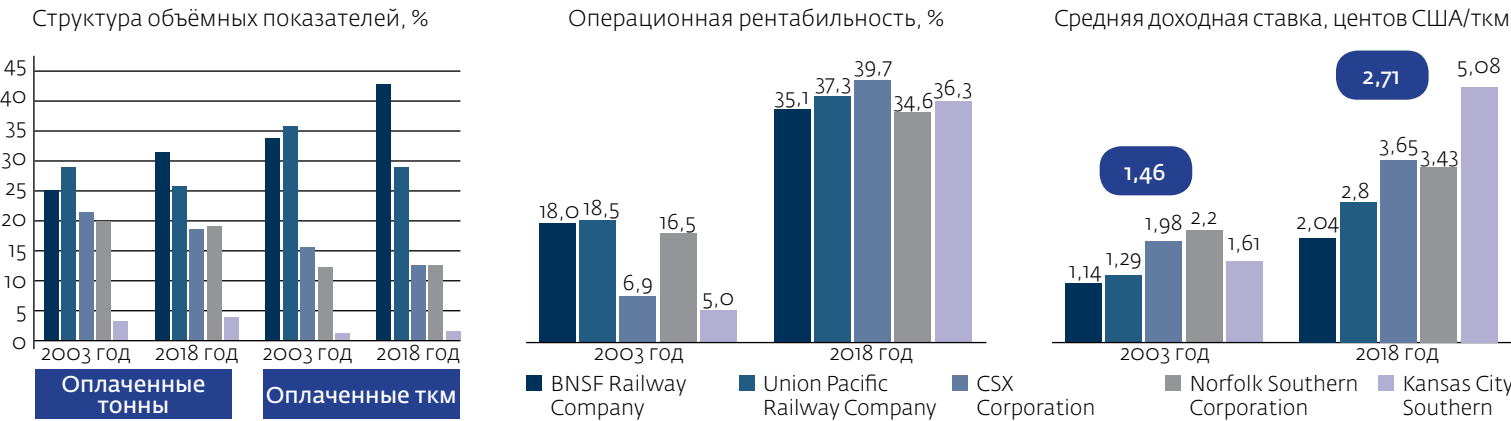
ным дорогам возможность получить справедливый размер доходов. Вслед за этим регулирующий орган принял экономически рациональный подход к вопросу получения справедливого размера доходов, а также одобрил порядок регулирования тарифов, основанный на учёте комплексных экономических показателей работы железнодорожного транспорта, и предоставил отрасли возможность получения справедливого размера доходов.

С принятием Закона Стаггера о железнодорожном транспорте в 1980 году в Закон о торговле между штатами была внесена поправка, разрешающая железным дорогам заключать конфиденциальные догово-

ры на железнодорожные перевозки с грузоотправителями. Более того, в поправках 1980 года содержится разъяснение о том, что после заключения конфиденциального соглашения условия перевозки должны регулироваться условиями такого договора, а любые споры, касающиеся перевозок, должны разрешаться как обычные споры по контрактам, то есть сторона, выдвигающая иск, должна обратиться в соответствующую судебную инстанцию.

Большинство всех грузовых железнодорожных перевозок в США в настоящее время осуществляется в соответствии с конфиденциальными договорами, заключёнными на основании положений закона, или же по контрактам на грузоперевозки, освобождённые от регулирования, таких как перевалочные перевозки грузов в

Сравнительные параметры железных дорог I класса США



трейлерах или контейнерах на железнодорожных платформах, а также грузов, перевозимых в крытых вагонах.

Нормативы адекватности доходов железных дорог США
Поправка 49 U.S.C. 10704(a)(2) в Закон о торговле между штатами требует от регулирующего органа предоставить железным дорогам возможность получать адекватные доходы и устанавливает основополагающие принципы, которым надо следовать при определении адекватного размера доходов. В частности, поправка гласит: Совет по наземному транспорту должен иметь и по мере необходимости пересматривать стандарты и процедуры установления размера доходов железнодорожных перевозчиков, обеспечивающих транспортировку грузов в соответствии с его юрисдикцией согласно положениям, содержащимся в настоящей части, которые являются адекватными/справедливыми в условиях честного и экономически эффективного управления, для покрытия полных операционных издержек, включая амортизацию и износ оборудования, плюс получения справедливого и экономически достаточного размера прибыли, или же возмещения на капитал, задействованный в таком бизнесе, или получения и того и другого. Совет по наземному транспорту должен прилагать

необходимые и постоянные усилия для оказания содействия таким перевозчикам в получении доходов в размере, установленном в соответствии с положениями настоящего параграфа. Размер доходов, установленный на основании положений настоящего параграфа, должен:

а) обеспечить приток чистых доходов плюс покрытие амортизации, необходимые для поддержания экономически оправданных капиталовложений, гарантировать погашение приемлемого уровня долговых обязательств, предоставить возможность привлечения необходимого размера акционерного капитала и покрыть потери от инфляции;

б) привлечь и сохранить капитал в размере, достаточном для обеспечения функционирования надёжной транспортной системы в Соединённых Штатах Америки.

Регулирующий орган провёл ряд заседаний по выработке правил в рамках выполнения директивы Конгресса США. Первое заседание было посвящено разработке более точной формулировки адекватности доходов в железнодорожной отрасли. При принятии этого решения регулирующий орган определил, что нормативное значение адекватного дохода должно быть равно норме прибыли, равной текущей стоимости капитала для конкретной железной дороги.

Следующей важной задачей регулирующего органа было определение текущей стоимости капитала для железных дорог, которую он выполнил путём принятия определённых основополагающих решений.

Во-первых, при определении стоимости заимствований для железных дорог регулирующий орган принял решение обратить внимание на рыночную стоимость их текущих долговых обязательств. Таким образом, стоимость капитала будет определяться на основе прогнозных показателей деятельности компании, а не на основе её показателей за прошлые периоды.

Во-вторых, при определении стоимости собственного капитала регулирующий орган принял решение использовать метод приведённых денежных потоков, основанный на рыночной стоимости долевых ценных бумаг основных железных дорог, величине дивидендного дохода, а также ожидаемом росте доходов компаний. Снова следует подчеркнуть, что такой подход основывался на прогнозируемых результатах работы, а не на показателях деятельности компаний за прошлые годы. Регулирующий орган также принял решение использовать текущий показатель соотношения долговых обязательств к стоимости собственного капитала ведущих железнодорожных компа-

ний отрасли, беря за основу для расчёта соотношение текущей величины их долговых обязательств к текущей стоимости их акционерного капитала. Используя такой вид финансового анализа, регулирующий орган произвел расчёт (и до сих пор продолжает рассчитывать на ежегодной основе) взвешенную стоимость капитала железнодорожных компаний за вычетом налогов. Было выявлено, что начиная с 1981 года ежегодно почти все железнодорожные компании в США получали неадекватную сумму доходов.

В заключение следует отметить, что указанные методологические основы экономического регулирования железнодорожного транспорта США представляют собой, по сути, RAB-регулирование (метод доходности инвестированного капитала).

Дифференцированное ценообразование
Железные дороги являются естественными монополиями, характерная черта которых состоит в снижении средних затрат. В том случае, если железнодорожная компания устанавливает цены на все свои услуги на основе предельных затрат, её доходы оказываются недостаточными для покрытия её же общих издержек (включая достаточный уровень нормы прибыли в компании). Если государство не принимает решения о предоставлении субсидий такой компании, оно должно позволить железной дороге получать хотя бы с некоторых своих клиентов плату в размере, превышающем уровень предельных затрат.

Согласно экономической теории, для общества вторым из наиболее рациональных путей является использование компанией так называемого принципа Рамсея при ценообразовании на предоставляемые услуги. Формальное, математическое выражение ценообразования по Рамсею является весьма сложным. Однако его основной принцип весьма прост: те потребители, которые нуждаются в услугах компании в наибольшей



Если государство не предоставляет субсидий, оно должно позволить железной дороге получать с клиентов плату в размере, превышающем уровень предельных затрат

степени, платят за них самые высокие цены.

В отношении рынка услуг железнодорожных компаний это обычно означает, что грузоотправители, не имеющие или практически не имеющие выбора, кроме как отправлять свои грузы, используя услуги конкретной железнодорожной компании, так называемые контролируемые грузоотправители, оплачивают непропорционально большую часть постоянных затрат железнодорожной компании. Таким образом, это экономически эффективное решение позволяет железнодорожным компаниям назначать дифференцированные цены на различных рынках за практически одинаковые услуги; такая практика известна как дифференцированное ценообразование.

Различные элементы железнодорожных перевозок подпадают под действие совершенно различных конкурентных сил. В зависимости от вида перевозимого груза, а также от степени наличия конкуренции на пути его транспортировки возможности железнодорожной компании получить хорошую цену за перевозку товаров радикально разнятся. Если воспользоваться экономической терминологией, эластичность цены по отношению к спросу на железнодорожные перевозки сильно варьируется с учётом этих факторов.

Примером дифференцированного ценообразования может служить следующая ситуация. Железнодорожная компания устанавливает цену на перевозку трейлеров и контейнеров в размере всего лишь 110% от



уровня переменных затрат, так как при более высокой цене контракты на транспортировку таких грузов будут перехвачены автомобильными перевозчиками или же другой железной дорогой. В то же время эта железнодорожная компания устанавливает цену на транспортировку угля до тепловой электростанции, работающей на угле, на уровне 250% от величины переменных затрат, пользуясь тем, что не существует иных, альтернативных способов его перевозки и уровень спроса на перевозки со стороны этой электростанции будет в минимальной степени зависеть от назначаемой цены перевозки. В то же время для другой электростанции, имеющей реальные альтернативные способы транспортировки топлива или его замены, железнодорожная компания может оказаться вынужденной назначить цену на перевозку в раз- мере не более чем 150% от уровня переменных затрат.

До тех пор пока каждая составная часть общего объёма перевозки по- крывает свои переменные затраты и вносит определённый взнос в состав постоянных затрат компании, для железной дороги, а также для других потребителей её услуг будет лучше, если цены на эти услуги будут изме- няться в зависимости от эластично- сти спроса отдельных потребителей. Регулирующий орган изучил раз- личные варианты применения своих полномочий по внедрению обосно- ванных тарифов в условиях такой экономической ситуации, когда диф- ференцированное ценообразование являлось необходимым элементом выживания железнодорожных компа- ний. Первые попытки в этой области имели ряд тех или иных недостатков. В конце концов при установке тари- фов на перевозку угля регулирующий орган в спешном порядке признал необходимость принятия основанно- го на спросе принципа ценообразо- вания по Рамсею, отметив, однако,

невозможность точного расчёта цен на основе этого метода, и утвердил использование ценообразования по Рамсею под названием «Ограничен- ное рыночное ценообразование». Ключевым элементом такого цено- образования является проверка на изолированные затраты (stand-alone costs) в качестве верхнего предела тарифов. Проверка на изолированные затра- ты гарантирует, что грузоотправитель не платит за предоставляемые ему ус- луги больше того, что ему пришлось бы потратить для получения таких услуг путём создания гипотетиче- ской транспортной системы, которая обслуживала бы его и других подоб- ных грузоотправителей, которых он захотел бы привлечь к участию в по- добной системе перевозок. В то время как возможно построить автономную гипотетическую модель для любого вида перевозок, для железнодорож- ных перевозок гипотетической (или выделенной) системой всегда был

отдельно взятый железнодорожный путь. Выделенная железная дорога оптимизирована с точки зрения тех услуг, которые она должна предо- ставлять, при этом не допускаются затраты в создание избыточной про- пускной способности. Более того, в модель не включаются гипотетиче- ские затраты, которые могли бы по- явиться за счёт преодоления барьеров для доступа в железнодорожную сеть. В то время как анализ изолированных затрат является строгой проверкой с точки зрения экономической теории, подготовка модели изолированных затрат оказывается делом сложным и очень дорогим. Практическое исполь- зование такой модели может быть осуществлено только в случае переме- щений крупных партий грузов между ограниченным числом пунктов от- правки и назначения. Принцип «ограниченного рыноч- ного ценообразования» не подходит для пересмотра тарифных ставок в отношении сравнительно небольших или доставляемых в большое число пунктов назначения партий това- ров. Затраты на подготовку и про- гон модели изолированных затрат являются достаточно существенны- ми, особенно в тех случаях, когда

транспортные потоки невелики и рассеяны. В связи с этим регулирую- щий орган потратил много времени и сил, пытаясь разработать способ упрощённого анализа изолирован- ных затрат, подходящего для неболь- ших партий грузов. Следует, однако, отметить, что он не достиг в этом деле заметных успехов. Основные финансово- экономические параметры деятельности железных дорог США I класса Грузооборот пяти крупнейших желез- ных дорог США за период с 2004 по 2018 год увеличился на 10,0%. Наибольшими темпами роста объёмов транспортной продукции от- личались Kansas City Southern (+54,5% к уровню 2003 года) и BNSF Railway Company (+38,6%). Темп роста грузооборота Norfolk Southern Corporation немного опере- жал средний уровень (+13,3%). За период с 2004 по 2018 год снижение объёма транспортной продукции произошло у двух до- статочно крупных железных дорог – CSX Corporation (–10,7% к уровню 2003 года) и Union Pacific Railroad Company (–11,1%).

При среднегодовой инфляции 2,1% в США в 2004–2018 годах доходная ставка пяти железных дорог I класса ежегодно увеличивалась в среднем на 4,2%. Таким образом, рост стоимости грузовых перевозок опережал индекс потребительских цен в среднем на 2,0% (табл.). Самым высоким уровнем опере- жающего роста стоимости отлича- ется железнодорожная компания Kansas City Southern (+5,7%). Приме- чательно то, что данная компания отличается ещё и самым высоким темпом роста грузооборота (+2,9% в год). Железная дорога и в США остаётся естественной монополией. В данном случае указанная формула стоимо- сти является скорее не результатом конкурентной борьбы за потребителя, а следствием дифференцированного ценообразования с учётом платёже- способности грузов для обеспечения адекватности доходов, получаемых в соответствии с конфиденциальными договорами. Как видно из диаграмм, железные дороги США I класса достигли при- мерно одинакового уровня рентабель- ности от продаж в 2018 году на уровне 34–39%.



Компания (страна)	Период (годы)	Индекс потребительских цен		Индекс доходной ставки		Формула роста средне- годовой стоимости
		за период	среднегодовой	за период	среднегодовой	
BNSF Railway Company (США)	2004–2018	1,370	1,021	1,788	1,039	инфляция +1,8%
Union Pacific Railroad Company (США)		1,370	1,021	2,178	1,053	инфляция +3,1%
CSX Corporation (США)		1,370	1,021	1,842	1,042	инфляция +2,0%
Norfolk Southern Corporation (США)		1,370	1,021	1,564	1,030	инфляция +0,9%
Kansas City Southern (США)		1,370	1,021	3,164	1,080	инфляция +5,7%
BNSF, UP, CSX, NSC, KCS (США)		1,370	1,021	1,849	1,042	инфляция +2,0%
Canadian National Railway Company (Канада)	2012–2018	1,115	1,016	1,263	1,034	инфляция +1,8%
Canadian Pacific Railway (Канада)		1,115	1,016	1,185	1,025	инфляция +0,9%



КОНСТАНТИН ЕФРЕМОВ/ИД «ГЛДО»

Железное здоровье

Как РЖД заботятся о правильном образе жизни сотрудников

Юрий Нагорных,
советник генерального
директора ОАО «РЖД»,
председатель правления
РФСО «Локомотив»



ИД «ГЛДО»

Привлечение как можно большего числа работников к активным занятиям физкультурой и спортом – одно из средств улучшения производительности труда в ОАО «РЖД». О том, какие шаги уже сделаны и какие будут делаться для того, чтобы сотрудники компании получили возможность активно заниматься физической культурой и заботиться о своём здоровье, рассказал «Пульту управления» советник генерального директора ОАО «РЖД», председатель правления РФСО «Локомотив» Юрий Нагорных.

– Насколько вопрос поддержания здоровья и физической активности работников важен для ОАО «РЖД»? – Тема здоровья, здорового образа жизни сейчас во всём мире, в том числе и в России, обсуждается очень широко. Рано или поздно каждый разумный человек начинает задумываться о своём здоровье. Пока ты молодой, энергия хлещет через край. Кажется, что резервы твоего организма неиссякаемы. Но с определённого возраста, особенно когда человек занимается серьёзной и достаточно тяжёлой профессиональной деятельностью, ситуация начинает меняться. Накапливаются проблемы, появляются профессиональные заболевания. Как следствие – снижение качества жизни каждого конкретного человека и его производственных возможностей. А ведь здоровье – важнейшее орудие, обеспечивающее возможность трудиться.

Во многих профессиях успешность человека зависит от его физического состояния, возможности выполнять ту или иную работу. Возьмём нашу железнодорожную отрасль – например, машинистов. Их перед каждым рейсом медики проверяют, как пилотов самолёта. С плохим здоровьем на линию не выпустят. Если

так случается – это проблема и для компании, и для работника.

В итоге получается, что уровень дохода зависит от того, как ты заботишься о своём здоровье. Важно, чтобы люди как можно раньше понимали, что здоровье – ресурс исчерпываемый. И думать об этом нужно и работодателю, в нашем случае – ОАО «РЖД», и самому сотруднику.

Здесь важно обращать внимание на три основные составляющие – правильное питание, двигательная активность, восстановление после нагрузок. Каждый человек может в меру своих возможностей уделять этим аспектам внимание.

– Что в компании делается для того, чтобы сотрудники могли вести здоровый образ жизни?

ного развития ОАО «РЖД», порядка 70 тыс. работников воспользовались этой возможностью. Это около 10% работников компании.

Следующий шаг, который сегодня находится в проработке, – создание условий для того, чтобы физкультурой можно было заниматься в шаговой доступности от рабочих мест. Неиспользуемые в настоящее время производственные помещения могут быть переоборудованы в спортивные мини-залы, где можно разместить необходимый минимум тренажёров и различных спортивных снарядов. Там можно будет заниматься аэробикой, установить велотренажёры, беговые дорожки. Боксёрские мешки повесить, чтобы негативные эмоции выплеснуть (улыбается).

Важно обращать внимание на три основные составляющие – правильное питание, двигательная активность, восстановление после нагрузок

– В ОАО «РЖД» налажена система диспансеризации. То, что каждый работник может регулярно проходить диспансеризацию, – большое достижение в социальной работе компании.

Есть дополнительное медицинское страхование. Система медицинского обслуживания в отрасли сохранена и отлично работает. Это очень важно.

Большая работа проводится по развитию физкультуры и спорта. Здесь у нас несколько направлений. Эффективная мера по поддержанию работников в хорошей физической форме – частичная компенсация расходов на оплату услуг в физкультурно-оздоровительных комплексах и фитнес-центрах. В прошлом году, по данным Департамента социаль-

Всё это позволит с не меньшей эффективностью, чем в дорогом фитнес-клубе, поддерживать физическую форму.

Конечно, в этом направлении нам предстоит решить много вопросов. На площадке «Спорт для всех», которая прошла в рамках Санкт-Петербургского международного экономического форума, мы поднимали вопрос о том, что для выполнения указа президента об увеличении доли граждан, систематически занимающихся физкультурой и спортом, надо принять ряд дополнительных решений. Например, площадки, где работники могут потренироваться, причём не только в ОАО «РЖД», но и в других компаниях, должны входить в состав производственного комплекса. Предпри-



ВЛАДИМИР ИНОГЕНОВ



МАКСИМ КАШИРИН/ПРЕСС-СЛУЖБА ОАО «РЖД»

ятия должны иметь возможность эти помещения обслуживать – платить за электричество, убирать, поддерживать необходимое санитарное состояние. Ведь мы вкладываем основные средства в поддержание производственной структуры в рабочем состоянии. Таким же образом предприятие должно вкладывать в своих работников.

– Такие залы уже есть?

– Да, на ряде дорог в этом направлении уже многое делается. С руководителями дорог на местах мы обсуждаем, как практически воплотить всё запланированное. Важно, что эта работа увязывается с воссозданием системы физкультурно-спортивных клубов на предприятиях отрасли. На Свердловской дороге уже есть понимание, где и на каких узлах открыть 19 таких клубов. Думаю, что до конца года только на СВЖД их появится порядка 25.

– На каких принципах они будут организованы?

– Заместитель генерального директора ОАО «РЖД» Дмитрий Шаханов и председатель Роспрофжела Николай Никифоров уже подписали положение о физкультурно-спортивном клубе. Что касается организации, то

работник, которого избирают председателем клуба, берёт на себя дополнительную нагрузку. Но сложностей в этом нет. Как правило, такие люди давно хотят реализовать себя в роли спортивного организатора. Теперь они получают официальный статус, который им будет помогать. Отношение к руководителю клуба, к той проблематике, которой он занимается, будет более внимательным. Это сугубо добровольный процесс.

Если вновь вернуться к опыту Свердловской дороги, то там уже подобрали помещения, которые на сегодняшний день не используются в производственном процессе. Их можно переоборудовать в спортивный зал. Надеемся, решение по эксплуатации будет принято на уровне нормативных документов, разрешающих эксплуатацию.

Мы сейчас должны решить, за счёт каких средств привести такие помещения в порядок. Будем решать вопросы, чтобы тренеры, инструкторы, которые должны в этих клубах работать, получали оплату из средств, выделенных на физкультурно-спортивную деятельность. Такие средства есть, осталось это внести в нормативные документы.

– Чем ещё будут заниматься физкультурно-спортивные клубы?

– Подготовкой внутреннего спортивного календаря на предприятиях. Чтобы сотрудники могли соревноваться – друг с другом, отдел с отделом – по наиболее популярным видам спорта. Чтобы совместно проводили дни здоровья.

Спортсмены-железнодорожники должны принимать активное участие и в соревнованиях, которые проводятся в их регионах местными спортивными властями, – в городских, районных, окружных турнирах. Наши спортивные клубы должны стать осязаемы и быть желанными гостями и участниками на мероприятиях, организованных муниципальными властями. Это поможет развитию корпоративного спорта.

– В календаре РФСО «Локомотив», в спортивных календарях дорог уже есть немало турниров. Они сохраняются?

– Безусловно. У нас сегодня есть 11 корпоративных соревнований. И надо, чтобы проводились турниры на местах. Чтобы была чёткая система. Первый этап – соревнование на уровне предприятия, второй этап

– узел, третий – дорога, четвёртый – общекорпоративный турнир. Венец всему – Спартакиада работников ОАО «РЖД».

Кстати, о Спартакиаде, которая в этом году пройдёт в Сочи в конце июня. Мы серьёзно расширили её программу. Появились новые виды – народный жим (надо как можно больше раз сделать жим штанги, равной весу самого спортсмена), перетягивание каната. Домино, которое так популярно среди железнодорожников. Вернулся в программу Спартакиады мини-футбол.

Вообще к организации соревнований нужно подходить творчески. Важно, чтобы в любительских турнирах всем было интересно участвовать. Но ситуация складывается так, что на одних дорогах условия и возможности для тренировок лучше, на других – чуть хуже. И может так получиться, что какая-то команда проиграет все матчи.

Чтобы интерес к турниру не пропал, в рамках одного мероприятия стоит провести два. Для восьмёрки сильнейших, например, на Кубке ОАО «РЖД» по волейболу, организовать Суперкубок. Для тех, кто год назад занял места с 9-го по 16-е, – Кубок. Победителей и призёров станет больше. Эмоции дополнительные...

И ещё надо организовать переходный турнир, что ещё повысит интерес. РФСО «Локомотив» будет работать над тем, чтобы на соревнованиях было больше интриги.

– Не получится ли так, что желание дорог выиграть корпоративный турнир затмит стремление к массовости?

– Одно другому не мешает. Желание победить, добиться успеха полезно. Мы анализируем результаты дорог в производственной деятельности и сравниваем их с результатами в соревнованиях. И показатели в основном совпадают. Стремление быть лучше в спорте отражается и на производственной деятельности. Коллектив стремится быть лучшим

везде, делается более сплочённым. При этом очень важно, чтобы участниками спортивных мероприятий были именно сотрудники железнодорожных предприятий. И от радно, что наши спортсмены показывают приличные результаты.

В середине июня в Сочи прошли Всероссийские корпоративные игры. Сборная РФСО «Локомотив» выступала не во всех видах программы. Но все наши спортсмены, которые приняли участие в соревнованиях, выиграли медали. И в общем зачёте мы заняли второе место. Это говорит о том, что уровень подготовки наших спортсменов-любителей достаточно высокий.

– РФСО «Локомотив» организует и соревнования в онлайн-режиме.

Технологии позволяют делать что-то подобное и в беге, и в ходьбе, и в велоспорте. Даже просто фиксировать подъём по лестнице. Ведь у нас много офисных работников, и им тоже нужно двигаться. Одна из идей – пройти как можно больше ступеней за месяц. Кто-то, зарегистрировавшись в специальном приложении, откажется от лифта. И это уже какой-то вклад в своё оздоровление.

– Планирует ли РФСО «Локомотив» сотрудничать с другими спортивными обществами, компаниями, развивающими корпоративный спорт?

– У ОАО «РЖД» уже очень интересный, самобытный опыт в этом направлении. Его готовы перенимать в других отраслях. Среди тех, с кем



ИД «ГУДО»

Для восьмёрки сильнейших на Кубке ОАО «РЖД» по волейболу можно организовать Суперкубок. Для тех, кто год назад занял места с 9-го по 16-е, – Кубок

Как, к примеру, онлайн-марафон, посвящённый 45-летию Байкало-Амурской магистрали. Он пользуется популярностью?

– Да. Для участия в нём уже зарегистрировалось более 3000 работников ОАО «РЖД» на разных полигонах дорог. Посмотрим, сколько будет на 1 июля, когда закончится предварительный приём заявок.

Участники по ходу марафона будут преодолевать дистанцию в своём режиме, там, где им удобно. А показатели заносить в специальную базу. Дистанция, которая пойдёт для каждого в зачёт одного дня, – не менее 1 км. Победители будут определяться как в индивидуальном рейтинге, так и среди предприятий. В планах – и дальше проводить соревнования в онлайн-режиме.

мы активно сотрудничаем, – РФСО «Трудовые резервы». Это общество с богатой историей. Но на некоторое время оно прекратило существование. Полтора года назад Ростех и Минпромторг приняли решение о его восстановлении. Сейчас там молодая команда, которая проводит большое количество мероприятий на предприятиях промышленности. Мы обмениваемся информацией и вместе думаем, каким образом выстраивать дальнейшее сотрудничество. Есть и другие примеры – Росатом, Транснефть, Сбербанк. В работе по развитию корпоративного спорта мы не одиноки. Но могу определённо сказать, что на таком системном уровне, как в ОАО «РЖД», пока никто не работает.

БЕСЕДОВАЛ РОМАН ВИШНЁВ



АЛЕКСАНДР ДРНЕВИЧ/ИД «ЛУДОК»

Полезные привычки

Спортивная работа проводится на всех дорогах

ОКСАНА ДЕРГУНОВА, ведущий специалист по управлению персоналом отдела реализации кадровой политики службы управления персоналом Приволжской железной дороги:

— Мой трудовой путь начался в 2011 году на Приволжской железной дороге. С 2012 года я член РФСО «Локомотив», которое ежегодно проводит летнюю спартакиаду на Приволжской магистрали. Её победители представляют магистраль на спартакиаде работников железнодорожного транспорта РФ. Общесетевая спартакиада, на которую приезжают участники с 16 дорог, — это возможность не только показать свои спортивные результаты, но и пообщаться с коллегами в неформальной обстановке, обсудить интересующие вопросы, а также посетить интересные города с уникальными природными и историческими объектами. Всё это мотивирует нас заниматься спортом круглый год, потому что конкуренция на соревнованиях очень велика! Помимо спартакиады, РФСО «Локомотив» проводит и другие интересные турниры — по шахматам, волейболу, бадминтону. В этих соревнованиях может принять участие каждый работник ОАО «РЖД», независимо от возраста, навыков и умений. На железной дороге рады спортсменам любого уровня! Для тех, кому традиционные виды спорта скучны, Роспрофжел ежегодно проводит Международные игры «Спорт поколений». Это оригинальный формат спортивно-массовых мероприятий с многоуровневой системой,

что позволяет каждому предпринять создать команду и поучаствовать на своём этапе в таких видах спорта, как стрельба из лука, арбалета, спортивной рогатки, скалолазание, петанк, фитнес-аэробика, городошный спорт, и многих других. Самым интересным и зрелищным является заключительная эстафета, где участвует вся команда. В ней используются надувной батут, надувные колёса, гигантские ботинки, командные лыжи, штаны-трио. После этих соревнований получаешь заряд бодрости и позитива на весь следующий год!

скачать на смартфон приложение. Бегать можно когда угодно и где угодно. В зачёт идут результаты с 1 по 31 июля текущего года. Цель марафона — каждый участник должен суммарно за месяц пробежать 42 км 195 м, а все участники — 4287 км (длина БАМа). В данном приложении можно увидеть, сколько и где пробежали твои коллеги, какие результаты они показали. Поначалу многие скептически отнеслись к этому проекту, но постоянное обсуждение этого мероприятия и результатов уже сейчас способствует увеличению участников Байкало-Амурского марафона и

— Здоровый образ жизни исключительно важен для локомотивщиков. В нашем депо есть хороший спортзал, и после работы многие с удовольствием занимаются спортом — волейболом, теннисом. В депо есть футбольные и хоккейные команды «Локомотив». Они успешно выступают на районных и областных соревнованиях, часто занимают призовые места. Несколько раз в неделю в депо в середине рабочего дня организатор физкультурной работы собирает сотрудников и проводит производственную гимнастику.

Каждый железнодорожник может выбрать близкий себе вид спорта, а это мотивирует к поддержанию хорошей физической формы и отказу от вредных привычек

Ежегодно Саратовским отделением дорпрофжела проводится зимняя спартакиада работников Приволжской дороги. Лыжи, дартс, мини-футбол входят в программу соревнований. Именно эта спартакиада мотивировала меня в 26 лет впервые встать на лыжи. Теперь лыжный спорт наряду с лёгкой атлетикой — любимый вид спорта. В настоящее время я и мои многочисленные коллеги зарегистрировались на участие в Байкало-Амурском онлайн-марафоне, приуроченном к 45-летию начала строительства БАМа. Для участия необходимо зарегистрироваться на сайте и

соревновательной атмосфере внутри коллектива. Когда на предприятии созданы условия для занятий, проводятся спортивные мероприятия, это позитивно отражается на производственных результатах и общий корпоративный дух идёт на подъём. Вести здоровый образ жизни не так уж сложно, как кажется, зато очень полезно. Попробуйте, вам понравится!

СЕРГЕЙ КОМИН, заместитель начальника по кадрам и социальным вопросам локомотивного эксплуатационного депо Красноуфимск:

РОМАН МЕЛЬНИКОВ, главный инженер Воронежской дистанции пути: — У нас на дистанции спортсменов хватает. Я сам хоккеист, многие наши ребята тоже увлекаются этим спортом. Главный плюс хоккея в том, что это командная игра. Наша работа тоже командная, в одиночку ведь не особо путь отремонтируешь, поэтому всегда полезно, когда мы понимаем друг друга без лишних пояснений — сыгравшись в команде на льду, переносить этот настрой в работу даже не надо, всё само собой получается. Руководство нас поддерживает, мы представляем Юго-Вос-



АРХИВ/ИД «ГУДОК»

точную железную дорогу на различных соревнованиях, нас знают. Конечно, команда дороги – это не только мы, путейцы. С нами играет, например, генеральный директор пригородной пассажирской компании. Монтёр с дистанции и руководитель такого уровня в одной команде равны. Какая ещё нужна мотивация монтёру, когда он понимает, что игра объединяет всех. Он осознаёт, что сегодня он монтёр, а завтра при должном усердии может стать большим руководителем. Благо в ОАО «РЖД» не обязательно иметь какие-то знакомства, а можно просто честно работать и сделать карьеру. Главное – цель, а спорт учит эти цели ставить и достигать их.

А пока те наши работники, которые ещё не увлечены спортом, удивляются спортсменам. Все же знают, что путейская работа тяжёлая, физическая сила и выносливость тут очень важны. Так вот когда крепкий парень видит, что хоккеист, который вдвое меньше, делает втрое больше и не устаёт, потому что после тренировок на льду шпала не кажется тяжёлой, и он решает подтянуться, сходить в спортзал и бросить курить. Такие примеры есть. Так что спорт – это всегда хорошо. И неважно, какой спорт, лишь бы занятия были по душе работникам: у нас хоккей, у кого-то футбол или волейбол, а может быть, зал с

гирями и штангами на предпрятии. Нужны увлечённые люди, поддержка руководства, а дальше всё только к лучшему. Я заметил, что работник, увлечённый спортом, всегда даст фору в дисциплине и целеустремлённости не увлечённому, не говоря уже о физических данных.

Александр Смирнов, заместитель руководителя Новосибирского обособленного подразделения РФСО «Локомотив»: – Отличительная особенность Западно-Сибирской дороги – множество спартакиад, как летних, так и зимних, организуемых для работников того или иного хозяйства. Практически все

наши основные региональные дирекции проводят собственные спартакиады. Проводятся турниры и по отдельным регионам магистрали. К примеру, не так давно завершились соревнования по мини-футболу на Кубок заместителя начальника дороги по Новосибирскому территориальному управлению, за который сражались команды предприятий Новосибирского, Инского и Барабинского узлов. Также отмечу турниры по волейболу или лыжам, к участию в которых приглашаются исключительно первые руководители служб/дирекций или их заместители. Участием в них командиры подают спортивный пример всем работникам своего хозяйства. Благодаря большому количеству различных состязаний каждый железнодорожник может выбрать наиболее близкий себе вид спорта и попытаться добиться в нём результатов. А это, в свою очередь, мотивирует к поддержанию хорошей физической формы и отказу от вредных привычек.

Владимир Степанов, председатель первичной профсоюзной организации Роспрофжелы эксплуатационного локомотивного депо Сальск: – У нас на узле регулярно проводятся соревнования по восьми видам спорта. Тут и шашки, и шахматы, мини-футбол, лёгкая атлетика, гиревой спорт, пляжный волейбол. И во всех состязаниях команды нашего депо принимают участие, регулярно занимая призовые места. В июне провели соревнования в рамках Фестиваля спорта

(раньше этот турнир назывался «Спорт поколений») и заняли третье место. В соревнованиях принимают участие не только наши работники, привлекаем и членов их семей. Но только турнирами не ограничиваемся. В депо совместно с администрацией предприятия оборудовали спортивные комнаты с различными тренажёрами, сейчас готовим отдельную комнату для занятий спортом женщин. Кроме того, есть спортивные площадки для мини-футбола и волейбола. В целом массовый спорт и здоровый образ жизни в нашем депо ценится и поддерживается.

Иван Томилов, начальник организационного отдела Забайкальского регионального общего центра обслуживания: – Я всегда был сторонником здорового образа жизни, но активно заниматься начал уже в сознательном возрасте, когда пришёл работать в 2009 году в дорожную территориальную организацию профсоюза на Забайкальской железной дороге. Стал ходить в спортзал, узнал о занятиях в пейнтбольных клубах. Впоследствии со своей командой участвовал в различных турнирах по пейнтболу. Сейчас, помимо этой игры, продолжаю тренироваться в зале, занимаюсь стрельбой из стрелковых видов оружия, рыбалкой. Всячески поддерживаю и пропагандирую здоровый образ жизни среди своих друзей и коллег. Ведь спорт помогает в жизни и работе, дисциплинирует, делает человека увереннее, особенно когда есть результаты.

Константин Михель, руководитель Красноярского ОП РФСО «Локомотив»: – На Красноярской дороге сегодня активно развивается новое направление – создаются физкультурно-спортивные клубы как на узлах, так и на отдельных предприятиях. Работа ведётся в рамках двустороннего соглашения между РФСО «Локомотив» и Роспрофжелом, заключённого в этом году. На сегодняшний день мы уже создали восемь клубов, в том числе два на предприятиях Красноярска, три в

ных клубов. На многих предприятиях, узлах есть спортивные комнаты, оборудованные залы, площадки. Но люди собираются там время от времени, эти встречи носят несистемный характер. Создание же клуба выводит спортивную жизнь узла, предприятия на новый уровень. У нас, к примеру, в Красноярске, хоккеисты изъявили желание создать клуб, чтобы иметь возможность играть на городских соревнованиях. Сейчас работаем над этим вопросом.

сейчас оно соответствует стандартам РФС. Полностью восстановлен легкоатлетический трек на восемь беговых дорожек, с разметкой под основные олимпийские дисциплины. Открылась площадка кроссфита. Отремонтированы помещения выдачи спортивного инвентаря, зоны отдыха и кафе на лыжной базе станции Екатеринбург-Сортировочный. На стадионе станции Пермь-2 открылся новый зал для занятий фитнесом и восстановительно-оздоровительный центр. В целях привлечения



Монтёр с дистанции и руководитель высокого уровня в одной команде равны. Какая ещё нужна мотивация монтёру, когда он понимает, что игра объединяет всех?

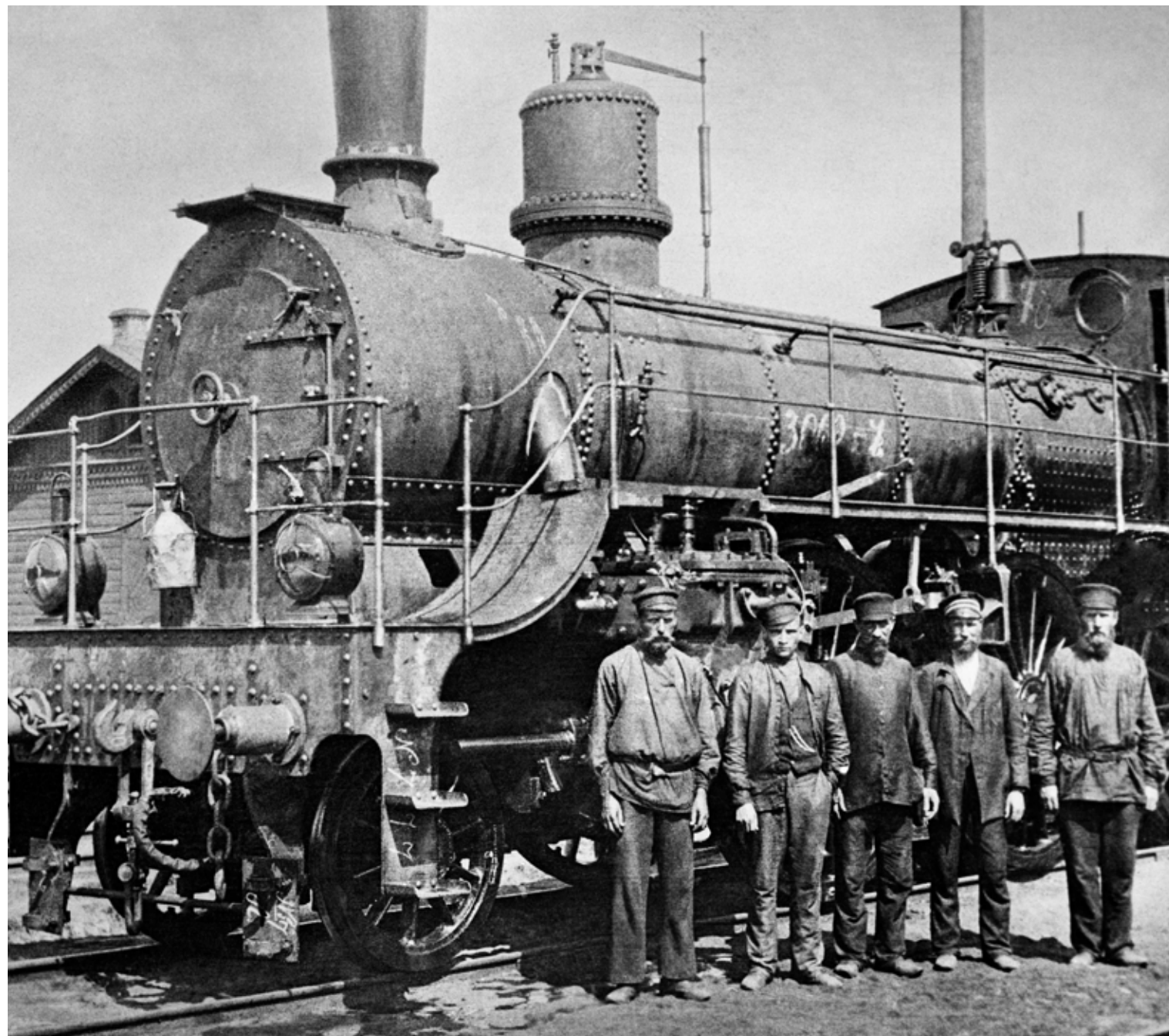
Абакане, по одному в Боготле и Ужуре. На станции Иланская принято решение создать узловую ФСК. Все клубы уже проходят процедуру регистрации. Не так давно мы провели совместное совещание с руководством Красноярской дороги и дорожной профсоюзной организацией, где было принято решение, что магистраль и профсоюз помогут с приобретением необходимого инвентаря для клубов. Мы же, в свою очередь, окажем содействие в составлении таких документов, как устав, положение и т.д. Отмечу, что люди с большим энтузиазмом восприняли идею открытия спортив-

Елена Пудова, заместитель начальника Дирекции социальной сферы Свердловской дороги: – Корпоративный спорт является сегодня одним из важнейших условий и инструментов создания сплочённого коллектива. На Свердловской дороге действуют шесть спортивных сооружений, где под руководством тренеров занимаются более 100 групп и секций по различным видам. Мы проводим 250 спортивных мероприятий в год с участием порядка 40 тыс. человек. На стадионе станции Екатеринбург-Сортировочный проведены работы по капитальному ремонту центрального футбольного поля,

к занятиям максимально возможного количества работников Коллективным договором ОАО «РЖД» предусмотрена компенсация затрат на занятия физической культурой и спортом. По полигону Свердловской дороги этой льготой воспользовались более 40 тыс. работников. Новым направлением спортивно-массовой работы в 2019 году стало создание физкультурно-спортивных клубов (ФСК). Их первоочередной задачей станет развитие физкультурно-спортивного движения на предприятиях и узлах магистрали. На сегодняшний день на СВЖД уже создано 20 физкультурно-спортивных клубов. **ПУЛЬТ**



DEPOSITPHOTOS/LEGION-MEDIA



АРХИВ/ТАСС

Рождение МПС

Как Павел Мельников рискнул и выиграл

15 июня 1865 года императором Александром II был издан Высочайший указ об учреждении Министерства путей сообщения России. Первым министром путей сообщения стал выдающийся инженер и учёный Павел Петрович Мельников.

История вопроса

Вопрос об образовании самостоятельного министерства путей сообщения поднимался на протяжении первой половины XIX столетия не раз. Кажется, самый первый проект принадлежал ещё Августину Бетанкуру – фактически основателю Главного управления путей сообщения.

По его словам, создание ведомства министерского уровня разом решило бы две задачи: упростило бы управление путями сообщения и сделало бы принятие решений в отрасли независимым и самостоятельным. Подавая свою записку (оригинал которой, к сожалению, не сохранился – её текст известен с чужих слов), Бетанкур рассчитывал и на то, что Александр I, осуществивший в 1802 году министерскую реформу – преобразование коллегий в министерства, – пойдёт навстречу и в создании ещё одного ведомства. Но император неожиданно отказался: свою роль сыграли как технические сложности, так и, возможно, интриги конкурентов.

Много лет спустя Сергей Витте (был министром путей сообщения в 1892 году) вспоминал, что до него доходил слух, что Александр отказал на том основании, что «пути сообщения российские ещё не развиты». Содержание записки Бетанкура и ответа на неё Александра часто пересказывали в управлении, жалея о том, что проект так и не был реализован.

Накануне великих реформ

Вплоть до середины XIX века железнодорожное строительство в России шло очень медленно, и с точки зрения невысоких темпов действительно не было необходимости в создании министерства. К тому же и пути сообщения воспринимались

как исключительно служебная логистическая инфраструктура, призванная обеспечивать нужды других министерств.

Один из выпускников Института корпуса инженеров путей сообщения, член учебного комитета Главного управления путей сообщения и правитель дел в комиссии по устройству в России электромагнитного телеграфа Владимир Глухов писал: «Это положение дел решительно невозможное. В болезни головы обвиняют тело. Очевидно, что как только будет создано министерство, работа по строительству (путей сообщения). – Ред.) двинется гораздо быстрее».

В середине пятидесятих годов XIX столетия после тяжёлого поражения в Крымской войне в составе управле-

(ГОРЖД), разрабатывавшее далекоидущие планы по развитию железнодорожной сети в России».

Его проекты несколько раз признавались нереализуемыми, пока, наконец, при ГОРЖД не был создан статистический комитет для «приготовления реформы».

Уже тогда Чевкин, прозванный сослуживцами «самым умным ежом Российской империи», предложил объединить разрозненные управления, комиссии и комитеты в министерство, чтобы в его составе были различные отделы, делавшие его самодостаточным и не нуждавшимся в помощи других министерств. При этом само министерство, судя по так и не утверждённому положению о его образовании, должно было выпол-

Владимир Чевкин, прозванный «самым умным ежом Российской империи», предложил объединить управления, комиссии и комитеты в министерство

ния был образован отдел для подготовки отчёта о его работе.

Историк железнодорожного дела Алексей Вульфов писал: «В 1855 году на место П.А. Клейнмихеля (в 1842–1855 годах – главноуправляющий путей сообщения и публичных зданий, курировал строительство Николаевской железной дороги) в качестве организатора железнодорожного строительства был назначен генерал-адъютант Константин Владимирович Чевкин, который начал активную политику по привлечению в Россию иностранного капитала на строительство железных дорог. В результате в январе 1857 года по указу Александра II для постройки в Российской империи в течение десяти лет сети железных дорог было создано Главное общество российских железных дорог

нять прежде всего административные и технические функции. В документах этих лет почти нет упоминаний ни о плане развития железнодорожной сети России, ни о технической стороне дела – непонятно, на кого возлагалась ответственность за контроль над подвижным составом и выпуском новых поездов.

Впрочем, справедливости ради стоит отметить, что этот проект изначально преподносился только как «бумажный», рассчитанный на обсуждение и критику. Принятые в том же году Положения об основных условиях для сооружения железных дорог и Устав Главного общества российских железных дорог обходили молчанием вопрос о создании министерства, но лишний раз указывали на важность путей сообщения.



Павел Петрович Мельников – первый министр путей сообщения Российской империи (1865–1869)

АЛЕКСАНДР САВЕРКИН/ИД «УДОК»



АРХИВ/ТАСС

Год перемен

Принципиальное решение о создании Министерства путей сообщения было принято в 1861 году и во многом связывалось с Великой реформой – отменой крепостного права. Обычно прагматичный Михаил Рейтерн, министр финансов и неофициальный глава кабинета министров, произнёс торжественную речь, в которой, в частности, были и такие слова: «Мы можем быть уверены в том, что с сегодняшнего дня пути сообщения Российской империи станут всесловными».

И это было правдой: всё больше крестьян, в том числе и вчерашних крепостных, пользовались железными дорогами. Масштабы пассажирского и грузового потоков росли, и только управление путей сообщения министерского уровня могло регулировать перевозки, составляя планы и расписания.

Особый интерес к жившему на бумаге ведомству сразу же проявило военное министерство. Стоявший во главе его Дмитрий Милютин подал служебную записку, в которой излагал своё мнение о том, что «для обеспечения государственных интересов и военных нужд... мы хотели

бы надеяться, что всегда можем обратиться к нашим товарищам на путях сообщения».

К тому времени железнодорожные департаменты присутствовали в важнейших министерствах: военном, внутренних дел, финансов. Очевидно, такая структура вполне подходила ведомствам, так как им было удобно иметь своего рода личный транспортный отдел, и с определёнными изменениями сохранилась до конца века.

Кроме того, пока количество грузовых и пассажирских перевозок было относительно небольшим, работать с ними могли отраслевые министерства. Им надо было только правильно составить требование к Управлению путями сообщения, которое распределяло транспортные мощности раз в квартал (о действенности такого метода управления свидетельствует хотя бы советский проект децентрализации НКПС 1919 года).

Фактически такое распределение полномочий вело к тому, что железные дороги, как и пути сообщения в целом, оставались «пристязными ремнями» (это устойчивая метафора в описании транспорта) других министерств.

Сходным образом дело обстояло и со стратегическим планированием развития железных дорог. По мнению ряда высших чиновников, готовившийся первый генеральный план развития железных дорог в Российской империи (он был разработан в 1863 году Департаментом железных дорог и Транспортной комиссией) должен был учитывать не столько объективные требования собственно путей сообщения, сколько нужды министерств. Таким образом, развитие железнодорожной сети попадало в зависимость от планов министерств, а пассажирский и грузовой поток отходил на дальний план.

Павел Мельников, будущий первый министр путей сообщения, писал о том, что «такое положение нетерпимо... что наши железные дороги напоминают туго спелёнутого великана».

Михаил Рейтерн, убеждённый доводами своих коллег, сам говорил с горькой иронией, что «наши пути сообщения зашли в тупик». По мнению Павла Мельникова, было очевидно, что, не вырвавшись из-под «министерской» опеки, железные дороги не смогут даже толком удовлетворить нужд других ведомств. Чтобы рабо-

тать с полной отдачей, им нужна свобода и самостоятельность – только при этом условии они смогут успешно справляться как с ролью «пристязного ремня» министерств, так и с ростом потока пассажиров и грузов. В качестве примера он приводил статистику, согласно которой требования других ведомств были несоизмеримы с имевшимися возможностями. Между тем существуй Министерство путей сообщения не только в виде проекта, оно само смогло бы разработать новые планы.

Пожалуй, самые бурные события накануне создания МПС происходили в кабинете министра финансов. Михаил Рейтерн, уже дав «добро» новому министерству, никак не мог одобрить рабочие планы будущего ведомства, которые должен был утвердить сам император (часть из них вошла в первый Генплан развития железных дорог Российской империи). Цифры не сходились, причём бюджетная дыра обещала со временем только вырасти. Министерство, ещё не начав работать, уже было фактически банкротом.

В это время Михаилу Рейтерну предложили план, некогда отклонённый самим императором Николаем I. Речь в нём шла о концессиях. Но если почти десять лет назад он был отвергнут по соображениям престижа (в то время императорское правительство не могло пойти на то, чтобы строительство российских железных дорог финансировалось иностранцами), то теперь положение дел в корне изменилось. Единственное сомнение, которое испытывал всеильный министр финансов, состояло в том, что не было понятно, каким образом будет осуществлено возвращение в казённую собственность частновладельческих (к тому же находившихся в руках иностранцев!) железных дорог.

Отметим, что эта проблема – соотношения частного и государственного, форм собственности и управления – со множеством вариантов решения ещё десятки лет оставалась актуальной для

Министерства путей сообщения. «Мы хотим создать ведомство, на которое у нас нет денег», – с горечью писал Павел Мельников. В конце концов, бюджет был утверждён в 1863 году с обязательным привлечением концессий.

Однако собранные данные удручали. Денег всё ещё не хватало. Своё недоумение высказали и железнодорожники. «При существующем многообразии в строительстве путей сообщения... остаётся вопросом, чем будет руководствоваться начальство концессий? Можем ли мы надеяться иметь какую-то договорённость с ними?» – вопрошал Владимир Глухов. И в этом опасении была своя логика: российские инженеры, впервые имевшие дело с концессиями, просто не представляли себе, как

лируемые министерским расписанием перевозки пассажиров и грузов могли покрыть дефицит всего за пять лет.

Михаил Рейтерн, ставший одним из самых активных сторонников создания министерства, нашёл на своём пути последний камень преткновения.

Группа влиятельных предпринимателей (среди которых был и выдающийся промышленник, управляющий в 1860–1866 годах государственным Банком России, Александр Людвигович фон Штиглиц) высказала сомнение в том, что министерство не будет препятствовать частной инициативе концессионеров. По их словам, следовало вернуться к проекту министерства

По самым приблизительным подсчётам, контролируемые министерским расписанием перевозки пассажиров и грузов могли покрыть дефицит всего за пять лет

будет развиваться сотрудничество с ними в прокладке железнодорожной сети.

Павел Мельников после совещания с инженерами-путейцами предложил совсем уж радикальный вариант, который в итоге и был принят – правда, с изменениями. По его мнению, Министерство путей сообщения вполне могло быть создано с дефицитным бюджетом (к 1865 году долги всех «независимых» управлений, комитетов и комиссий приближались к 100 млн руб.). Фактически это означало, что кабинет министров «скинется» на новое министерство, «перекачав» в него средства из других ведомств.

Как ни странно, в кажущемся по крайней мере странным плане была своя логика: только по самым приблизительным подсчётам, контро-

как контролирующего, а не управляющего органа с ограниченными функциями.

Но теперь уже министр не уступил. Павлу Мельникову были даны все полномочия для подготовки содержания указа, который должен был подписать император Александр II. Работа кипела.

В итоге новое Министерство путей сообщения было создано как гражданское ведомство, независимое в принятии решений и практически целиком сосредоточившее в своих руках управление железными дорогами. В том виде, который предложен в утверждённом проекте Павла Мельникова, оно просуществовало почти до конца века, когда с Сергеем Витте пришла уже совсем другая эпоха.

Владимир Макасов



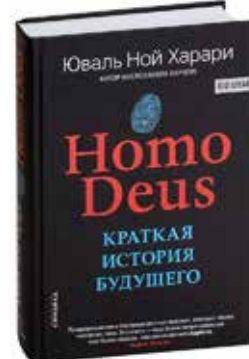
Библиотека Корпоративного университета РЖД»



Джон Коттер
«ВПЕРЕДИ ПЕРЕМЕН»,
Издательство
«Олимп-Бизнес»
2016 год

От издателя

Книга профессора Гарвардской школы бизнеса Джона П. Коттера написана для руководителей компаний. Автор проанализировал проблемы, с которыми сталкивается топ-менеджмент в ходе организационной перестройки, и предложил комплексный подход к реализации изменений. Он состоит из восьми этапов, включающих мотивирование сотрудников, создание команды реформаторов, разработку стратегии и популяризацию нового видения в коллективе, а также обеспечение сотрудникам условий для широкого участия в преобразованиях. Большое значение Коттер придаёт скорости получения результатов и ускорению изменений в корпоративной культуре.



Юваль Ной Харари
«НОМО DEUS. КРАТКАЯ
ИСТОРИЯ БУДУЩЕГО»,
Издательство
«Синдбад»
2018 год

От издателя

«Homo Deus...» продолжает логику первой книги «Sapiens...» (мировой бестселлер о том, как человек разумный пришёл к господству над нашей планетой). Человек – венец творения. И что дальше? Мы организовывались, чтобы удовлетворить базовые нужды. Теперь мы стремимся обрести блаженство и бессмертие. Здесь кроется главная провокация Харари: а надо ли к этому стремиться? Он доказывает: абсолютное счастье, бессмертие и богоподобность не обязательно станут благом для человеческой расы. Автор предупреждает, что элиты создадут богоподобный вид Homo Deus и искусственный интеллект, которые решат, что существование остального человечества не имеет смысла.

От эксперта

Автор описывает факты, оказывающие влияние на развитие Homo Sapiens, подробно анализирует ситуации нашего времени, формирующие образ будущего. При этом представлено несколько сценариев развития (от бытия до технологий). Отвечая на вопрос: «Мы – это венец творения?», автор изложил оригинальные идеи об устройстве мира, движении и/или деградации человечества, развитии истории и культуры, принятии экономики, влиянии религии, электронной демократии и др. Так, Юваль уверен, что либеральная модель гуманизма стала религией и победила социалистическую. Также, по его мнению, человек – всего лишь алгоритм, при котором становится понятен такой феномен, как отсутствие счастья при росте благосостояния. Юваль открывает окна в новые миры и показывает пугающие возможности нашего будущего.



КОРПОРАТИВНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ РЖД

ПЁТР САВЧЕНКО,
начальник
ЦЕНТРА ОБУЧЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИЯМ
ТРАНСФОРМАЦИИ
БИЗНЕСА
КОРПОРАТИВНОГО
УНИВЕРСИТЕТА РЖД

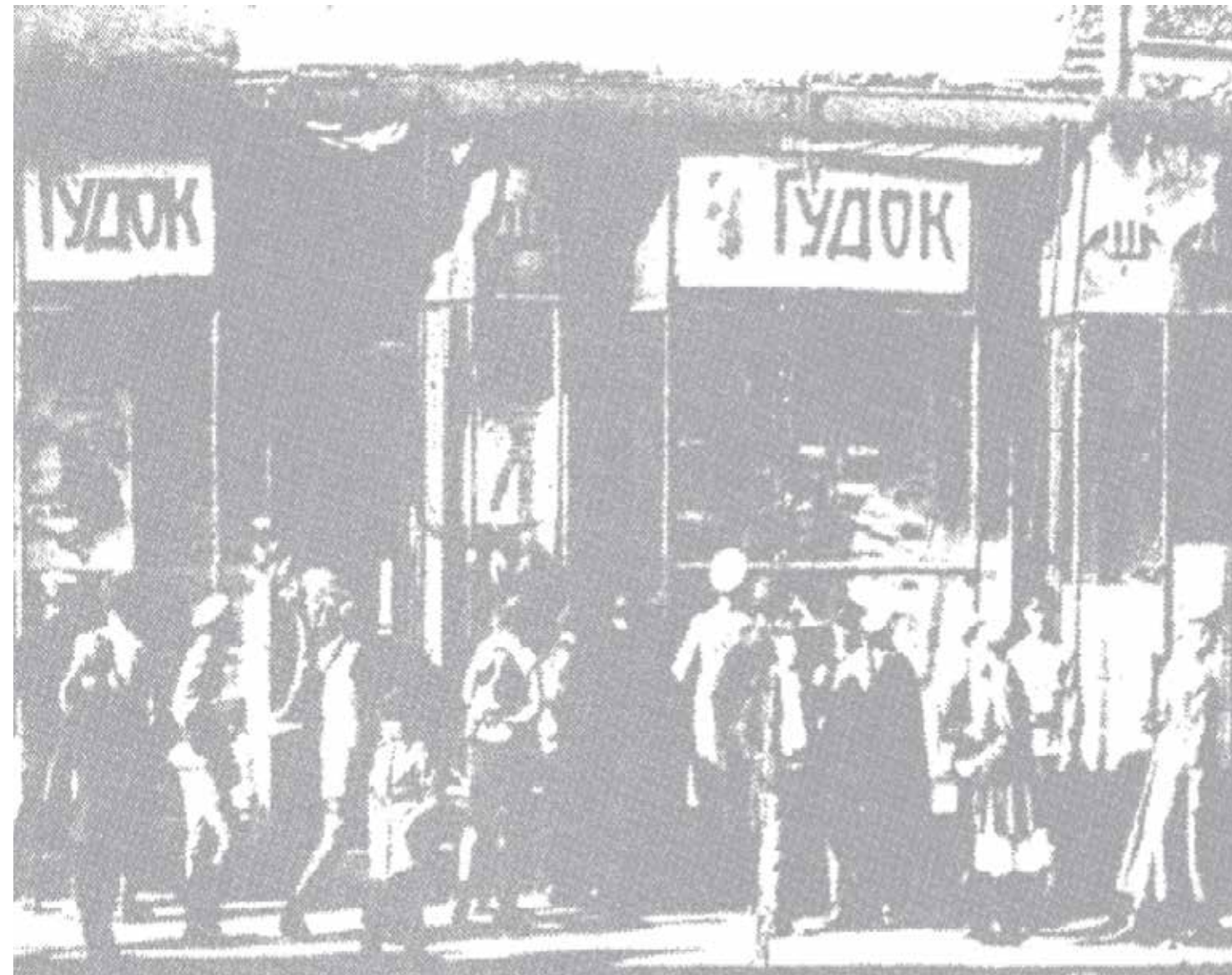
От эксперта

Как изменить свою компанию, работу, жизнь? Почему одним удаётся провести изменения и закрепить их, а другие возвращаются на исходные позиции снова и снова? Книга от классика бизнес-литературы Джона Коттера отвечает на эти вопросы, она входит в программу MBA ведущих бизнес-школ. Она представляет понятную модель последовательных «8 шагов изменений». Автор раскрывает процесс вывода компании из длительной «спячки», рассказывает, как создать ощущение срочности, необходимости и неотвратимости изменений. Также отмечу подход автора к созданию условий для широкого участия сотрудников в преобразованиях. Интересным мне показалось планирование «быстрых побед» – промежуточных результатов, обращающих нейтрально настроенных работников в поддерживающих изменения.



КОРПОРАТИВНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ РЖД

АНАСТАСИЯ СОРОКИНА,
к.э.н., доцент
начальник
ЦЕНТРА РАЗВИТИЯ
УПРАВЛЕНЧЕСКИХ
ПРАКТИК
КОРПОРАТИВНОГО
УНИВЕРСИТЕТА РЖД



реклама

- ЧТОБЫ БЫТЬ В КУРСЕ ПРОИСХОДЯЩЕГО В ОДНОЙ ИЗ КРУПНЕЙШИХ КОМПАНИЙ СТРАНЫ – ОАО «РЖД»;
- ЧТОБЫ ОРИЕНТИРОВАТЬСЯ НА РЫНКЕ ТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ;
- ЧТОБЫ ПРЕДВИДЕТЬ БУДУЩЕЕ, ЗНАЯ, ЧТО ГОТОВЯТ ВЛАСТИ, НУЖНО ИМЕТЬ НАШУ ГАЗЕТУ ПОД РУКОЙ ДОМА И НА РАБОТЕ.

Не забудьте подписаться на «Гудок»

«ГУДОК» ВСЕГДА С ВАМИ!

Ежедневная подписка для предприятий,
компаний и других юридических лиц
по телефонам: (499) 262-89-69; (495) 624-52-37

ГУДОК

12+

Гудок®
издательский дом