

# ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

№ 10 (72) 2021

ЖУРНАЛ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ КОМПАНИЙ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

WWW.PULT.GUDOK.RU



# 89,7

млрд

пасс.-км

Пассажирооборот  
на сети ОАО «РЖД»  
вырос за 10 месяцев  
на треть по сравнению  
с аналогичным  
периодом прошлого года

## Цифровые отношения

КАК ПАНДЕМИЯ ОТПРАВИЛА ВСЕХ В ОНЛАЙН

СТР. 6

# Электронная версия свежего номера газеты всегда рядом,

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

12+

www.gudok.ru

Гудок

ЕЖЕДНЕВНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ГАЗЕТА МАШИНОСТРОЕНИЕ

Поезд для колеи 1520

В рамках импортозамещения создана новая отечественная электричка

ЦИФРА ДНЯ

4,3 млн

16+

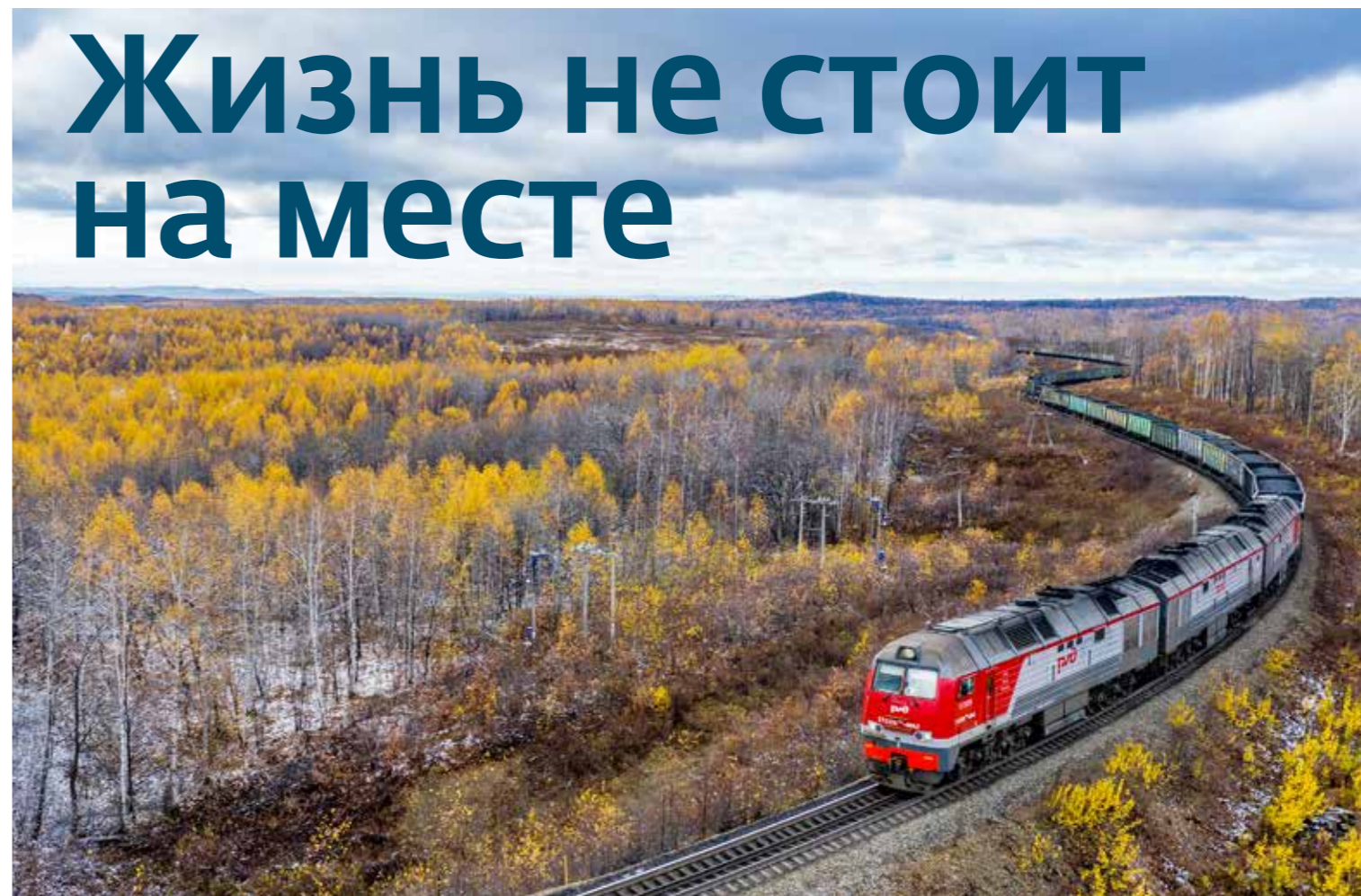
www.gudok.ru/newspaper/

ВСЕГДА ПОД РУКОЙ

## От редакции



# Жизнь не стоит на месте



**Ж**изнь и работа продолжают, несмотря на вызовы пандемии. За 10 месяцев текущего года тарифный грузооборот на сети возрос на 4,3% к аналогичному периоду 2020 года.

В январе – октябре погружено 1,6 млрд тонн грузов, это на 3,4% выше уровня аналогичного периода прошлого года.

Выполнен план и по грузообороту. Основной рост по погрузке обеспечен за счёт каменного угля (+27%), нефти и нефтепродуктов (+3,3%), грузов в контейнерах (+11%), импортных грузов (+30%), металлолома (+17%) и удобрений (+3,5%). В октябре погрузка возросла на 0,4% к аналогичному периоду прошлого года. В октябре, как отметил глава ОАО «РЖД» Олег Белозёров,

компания «идёт с абсолютным рекордом по грузообороту».

Кроме того, зафиксирована хорошая динамика перевозок в контейнерах, особенно в транзитном сообщении. За 10 месяцев грузооборот контейнерных отправок возрос на 20,6% к прошлому году, а объёмы транзитных контейнерных перевозок составили свыше 889 тыс. ДФЭ. Это уже превысило уровень, достигнутый за 2020 год. По итогам 2021 года компания планирует достичь абсолютного рекорда.

Важным событием стало принятие обновлённого Устава ОАО «РЖД», в документ включены лучшие практики в области корпоративного управления, более чётко разделены обязанности между правлением, советом директоров, акционерами, расширены полномочия генерального директора. Изменения позволят сократить сроки принятия решений.

## ТЕМА НОМЕРА Цифровизация

### Оперативка

4–5 Отраслевые новости

### Тема номера Цифровизация

6–7 Цифровые отношения  
Как пандемия перевела всех  
в онлайн

8–11 Кадры в эпоху революции 4.0  
HR-процессы в ОАО «РЖД»  
становятся цифровыми

12–13 Повелители времени  
В ОАО «РЖД» автоматизируют  
разработку норм по труду

### Развитие

14–19 Устойчивый мир  
Как бизнес заботится об  
экологическом и социальном  
развитии регионов

20–23 Доступный город  
Железная дорога формирует  
транспортный каркас Санкт-  
Петербургской агломерации

### Производство

24–27 Быть в тренде  
Горно-металлургические грузы  
путешествуют в контейнерах

28–31 Неустойчивое равновесие  
Рост экспорта позволит  
поддержать стабильность  
на рынке грузоперевозок

### Технологии

32–37 К цифровым двойникам  
Задачи и перспективы  
внедрения в ОАО «РЖД»  
технологии  
BIM-проектирования

### Персонал

38–41 Всегда на связи  
Как специалисты HR  
справились с вызовами  
пандемии

42–45 Компания идёт в школу  
Как в ОАО «РЖД» развивают  
профориентационную  
работу

### Образование

46–49 Готовить для себя  
Работодатели помогают  
вузам развивать практическое  
обучение

### Психология

50–53 Избавиться  
от самозванца  
Как перестать обесценивать  
свои достижения и справиться  
с неуверенностью

54–57 Слушать и слышать  
Как вести деловые переговоры  
успешно и эффективно

58–59 Знать меру  
Как не стать заложником  
своего смартфона

### История

60–63 Голландские учителя  
170 лет назад было заключено  
соглашение о сотрудничестве  
между Россией  
и Нидерландами

### 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  
Бильдиректор Е.Н. Малышева  
Предпечатная подготовка, вёрстка  
Т.В. Мацевская  
Цветокоррекция М.Ю. Саянов

#### Корректурa

Заведующая отделом О.В. Подколзина

#### Над номером работали:

Мария Абдримова, Юлия Антич,  
Виктория Гаджиева, Лев Кадик,  
Владимир Максаков, Виталий Маслюк,  
Вадим Сипров, Дарья Чикиркина

#### Фото на обложке:

123RF/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: 15.11.2021 г.

Подписано фактически: 11.11.2021 г.

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

# Оперативка

## Перевозки растут



За 10 месяцев этого года погрузка экспортных грузов в порты на сети РЖД выросла на 7,8%, а перевозки пассажиров – на 20,4%. Погрузка на сети железных дорог ОАО «РЖД» в адрес российских морских портов в январе – октябре 2021 года составила 292,2 млн тонн, что на 7,8% больше, чем за аналогич-

ный период 2020 года. В структуре экспортного грузопотока доля угля составила 52,4%, нефтяных грузов – 21,5%, чёрных металлов – 6,7%, удобрений – 6,6%, руды – 3,4%, зерна – 2,4%. Пассажирооборот на сети ОАО «РЖД» с начала 2021 года вырос на 32,9% по сравнению с аналогич-

ным периодом прошлого года и составил 89,7 млрд пасс.-км, в том числе в пригородном сообщении – 24,5 млрд пасс.-км (+17,1%), в дальнем следовании – 65,2 млрд пасс.-км (+40%). Всего в январе – октябре 2021 года отправлено 876 млн пассажиров (+20,4% к январю – октябрю 2020 года), из них

в дальнем следовании – 79,5 млн (+36,8%), в пригородном сообщении – 796,5 млн (+18,9%). По оперативным данным, в октябре 2021 года на инфраструктуре ОАО «РЖД» перевезено 92 млн пассажиров, что на 12,2% больше, чем за аналогичный период прошлого года, в том числе в пригородном сообщении количество отправленных пассажиров выросло на 11,1%, до 84,9 млн пассажиров, в дальнем следовании – на 27,2%, до 7,1 млн человек. Пассажирооборот в октябре 2021 года составил 7,7 млрд пасс.-км, что на 18,6% больше, чем за аналогичный период 2020 года, в том числе в пригородном сообщении – 2,7 млрд пасс.-км, в дальнем следовании – 5 млрд пасс.-км.

## Российско-чешская встреча

В формате видеоконференции 3 ноября прошло 11-е заседание рабочей группы по сотрудничеству в области транспорта Межправительственной комиссии по экономическому, промышленному и научно-техническому сотрудничеству между Россией и Чехией. Была отмечена устойчивость и надёжность железнодорожного сообщения в период пандемии COVID-19, позволившая переключить грузопоток на транзитные железнодорожные сервисы и обеспечить своевременную доставку грузов. Сейчас реали-



зуется комплекс мероприятий по повышению скорости контейнерных поездов, введению сквозного расписания и согласованию перевозок в сообщении Китай – Европа

– Китай. Ведётся работа по ускорению контрольных процедур на погранпереходах за счёт применения электронных документов. На заседании поддержано предложение АО «РЖД Бизнес Актив» об организации сотрудничества с железнодорожным оператором CD Cargo в части использования контейнерных сервисов и привлечения клиентов на ряд маршрутов. А РУТ (МИИТ) выразил заинтересованность в расширении сотрудничества с транспортными образовательными учреждениями Чехии.

## НЕ ПРОСТО СЛОВА

На заседании Президиума Госсовета 19 октября был рассмотрен проект Транспортной стратегии РФ до 2030 года с прогнозом до 2035 года. В базовом сценарии стратегия предусматривает увеличение инвестиций в транспорт с существующих 2,3% ВВП в среднем за 2014–2019 годы до 3,1% ВВП. При этом совокупный эффект от реализации стратегии до 2035 года должен превысить 90 трлн руб., а с эффектами до 2050 года – до 180 трлн руб. Более трети (36%) всех инвестиций в транспортный комплекс планируется направить на развитие железнодорожного транспорта, а это 23 трлн руб. за 15 лет. Если посчитать, в среднем это 1,5 трлн руб. только на проекты развития. Документ очень выверенный, системный, описывает вызовы, с которыми мы должны справиться. По оценке главы государства, обновлённая Транспортная стратегия должна строиться вокруг современных запросов человека, открывать дополнительные возможности для развития бизнеса, в том числе малого и среднего. Президент поручил правительству не позднее I квартала будущего года подготовить детальный план реализации Транспортной стратегии. Ключевая задача – осмысленность наших действий. Каждое действие должно быть максимально эффективно.

**Олег Белозёров,**  
генеральный директор – председатель  
правления ОАО «РЖД», селекторное  
совещание 9 ноября 2021 года

## МЦД на троих



Из средств ОАО «РЖД», федерального и столичного бюджетов на развитие Московских центральных диаметров за три года было выделено более 140 млрд руб., сообщил первый замруководителя Департамента транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры Москвы Роман Латыпов. По его словам, ОАО «РЖД» инвестировало 50 млрд руб., федеральный бюджет – более 30 млрд руб., Москва – более 60 млрд руб. «Ещё один есть источник [финансирования] – собственные средства

Центральной пригородной пассажирской компании, это оператор электричек на Московских центральных диаметрах. Оператор приобретает подвижной состав за собственные средства», – отметил Роман Латыпов.

На данный момент ведётся строительство МЦД-3 и МЦД-4, которые свяжут Октябрьскую железную дорогу и казанское направление МЖД, а также киевское и горьковское направления МЖД соответственно.

## Жить по новому Уставу

Новый Устав компании «Российские железные дороги» утверждён постановлением Правительства РФ №1838 от 27 октября текущего года. В новой версии Устава к компетенциям совета директоров отнесено определение приоритетных направлений деятельности общества, утверждение перспективных планов, в том числе долгосрочной программы развития, годовых бюджетов, финансового плана, инвестиционной программы и программы инновационного развития. Правлению переданы полномочия принятия решений о создании филиалов, открытии и ликвидации представительств общества. Изменения в Уставе направлены на оптимизацию системы корпоративного управления и сокращение избыточного регулирования.

# Тема номера Цифровизация»



## Цифровые отношения

### Как пандемия перевела всех в онлайн

**П**андемия COVID-19 ускорила процесс цифровизации во многих отраслях и сферах жизни. Не стала исключением и сфера трудовых отношений. Какие тренды задаёт цифровизация этой сферы и какие специалисты будут нужны в будущем, выяснял «Пульт управления».

#### Отказ от бумаги

Во время оперативного совещания с вице-премьером 8 ноября глава кабмина Михаил Мишустин ещё раз подчеркнул: «Современные технологии и цифро-

вые решения должны активно внедряться во все отрасли экономики».

По его словам, одно из стратегических направлений касается цифровой трансформации социальной сферы и трудовых отношений. «Главная задача – усовершенствовать систему социального обеспечения и трудовых отношений за счёт использования искусственного интеллекта, технологий анализа и обработки больших данных», – сказал он.

В апреле 2020 года был принят Федеральный закон № 122-ФЗ «О проведении эксперимента по использованию электронных документов, связанных с работой». Он позволил его участникам, среди которых и ОАО

«РЖД», не дублировать важные трудовые документы на бумажном носителе, как это было раньше.

Так, например, стало возможным дистанционное заключение трудового договора.

Сейчас в ОАО «РЖД» электронным документооборотом (ЭКД) пользуются свыше 50 тыс. работников компании, более 45 форм документов оформляются в безбумажном формате. Участниками эксперимента являются 128 подразделений холдинга. Эксперимент завершится 15 ноября этого года.

«После этого мы совместно с нашими партнёрами подготовим необходимые изменения в Трудовой кодекс, а также запустим технологическую платформу для дальнейшей реализации. И планируем, что уже к концу этого года сможем вводить полномасштабно электронный документооборот», – прокомментиро-

тыс. человек. Как отмечал генеральный директор – председатель правления ОАО «РЖД» Олег Белозёров, техническая и технологическая оснащённость, которая была усилена в последние годы, дала хороший результат: задача по переводу сотрудников на дистанционный режим работы была решена в кратчайшие сроки, и цифровые системы, IT, программные продукты с этим справились.

«Россия относится к тому очень небольшому числу стран, где были внесены изменения в Трудовой кодекс, которые как раз касаются регулирования дистанционной работы, – говорит директор бюро Международной организации труда для стран Восточной Европы и Центральной Азии Ольга Кулаева. – Согласно опросу Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП), примерно 60% предпри-

**ОАО «РЖД» в прошлом году за короткий срок перевело на удалёнку порядка 115 тыс. человек. Задача по переводу сотрудников на дистанционный режим работы была решена в кратчайшие сроки, и цифровые системы, IT, программные продукты с этим справились**

вал министр труда и социальной защиты РФ Антон Котяков.

По его словам, повсеместное внедрение ЭКД упростит регулирование работы в крупных компаниях с региональными представительствами, будет проще и быстрее привлекать сотрудников из других регионов, оформлять все необходимые документы с вахтовиками.

#### Вирус вынудил работать дома

В прошлом году из-за начавшейся пандемии коронавирусной инфекции многие предприятия были вынуждены перевести своих сотрудников на удалённый режим работы. Законодателям даже пришлось принять специальный закон, который устранил правовые пробелы в организации удалённого труда.

Напомним, в ОАО «РЖД» в прошлом году за короткий срок было переведено на удалёнку порядка 115

тысяч человек. Они собираются сохранять формат дистанционной работы как часть своей бизнес-практики».

#### Специалисты нового времени

Одним из основных вызовов на рынке труда стал поиск специалистов, обладающих цифровыми компетенциями.

«В этом сегменте нарастает конкуренция. Опросы, проведённые среди членов РСПП, показывают, что за последние 15 лет проблема дефицита квалифицированных кадров традиционно находится в тройке самых актуальных», – говорит президент РСПП Александр Шохин.

По словам вице-премьера Татьяны Голиковой, к 2030 году экономика страны потребует ещё 2 млн новых специалистов в области цифровых технологий.

Виталий Маслюк



## Кадры в эпоху революции 4.0

HR-процессы в ОАО «РЖД» становятся цифровыми

**О**ткрытое акционерное общество «РЖД» стало одной из первых российских госкомпаний, разработавших и утвердивших «Стратегию цифровой трансформации». Документ затрагивает все основные направления деятельности холдинга, в том числе касается и вопросов управления персоналом. Применение цифровых технологий позволяет выстраивать максимально эффективную коммуникацию между сотрудниками и предлагать им

новые возможности для саморазвития и карьерного роста.

«Стратегия цифровой трансформации ОАО «РЖД» была принята в 2019 году. В августе текущего года она была актуализирована и одобрена на заседании правления компании. «При актуализации мы исходили из директив правительства и опыта компании в части цифровой трансформации и импортозамещения, а также результатов оценки «цифровой зрелости» и технологического развития, проведённых ведущими консультантами», – говорил ранее замести-

тель генерального директора ОАО «РЖД» Евгений Чаркин.

Он также подчеркнул, что актуализированная стратегия увязана с Долгосрочной программой развития ОАО «РЖД» и стратегическими документами государственного уровня, в частности отраслевой Стратегией цифровой трансформации, разработанной Минтранс России.

«Очень серьёзно был расширен блок по кадровому обеспечению цифровой трансформации. Для нас это важнейшее направление, поскольку именно от этого зависит итоговый успех. Мас-

штабные программы цифровой трансформации реализуют все крупнейшие компании, и нам необходимо не просто привлекать и подготавливать высококвалифицированный персонал, но и удерживать специалистов, укрепляя бренд работодателя для цифровых специальностей», – отметил Евгений Чаркин.

### Два стратегических направления

Во время форума «Будущее сферы труда в России», который проходил в Москве 27 октября, заместитель генерального директора ОАО «РЖД»

# Тема номера Цифровизация



МАКСИМ ЛИТЕЛ/ЦФР

Дмитрий Шаханов рассказал, что цифровая трансформация в направлении HR в компании реализуется по двум направлениям: поддержка процессов цифровой трансформации (то есть готовности всех работников к изменениям) и внедрение и автоматизация HR-процессов с целью предоставления работникам удобных сервисов.

«По первому направлению определён набор цифровых компетенций и разработаны образовательные программы, которые рассчитаны на школьников, студентов, специалистов и топ-менеджеров, – говорит Дмитрий Шаханов. – По второму направлению, которое более масштаб-

ное, мы создаём для определённых целевых групп цифровые продукты, которые позволяют упростить процесс взаимодействия с компанией и повысить эффективность работы».

Одним из таких продуктов является автоматизированная система подбора персонала. Она позволяет сократить время на выполнение HR-операций, повысить их точность, а также расширить область поиска персонала.

Для руководителей по управлению персоналом создано виртуальное рабочее место, которое по принципу одного окна объединяет все необходимые руководителю функции. В режиме реального времени он может отслеживать более 60 показателей, таких как укомплектованность коллектива, текучесть, конкурентность заработной платы.

## Круглосуточное взаимодействие

Главной коммуникационной площадкой для железнодорожников является Сервисный портал работника ОАО «РЖД» ([my.rzd.ru](http://my.rzd.ru)), который позволяет значительно упростить и укрепить взаимодействие между сотрудниками и работодателем. Сейчас на портале зарегистрированы более 600 тыс. человек, в сутки его посещают до 150 тыс. пользователей.

На портале можно в режиме онлайн оформить и подписать кадровые документы. В цифровой формат уже переведены порядка 50 форм приказов для работодателя (в частности, о направлении работника в командировку, на выплату материальной помощи к отпуску, о направлении на обучение) и 30 форм заявлений для работни-

## В компании создана Система дистанционного обучения. Сейчас на платформе собрано более 400 курсов по различным тематикам. Они доступны всем работникам холдинга

ков (на отпуск, диспансеризацию, командировочные расходы, установление режима неполного рабочего времени и прочее).

«Фактически это аналог госуслуг внутри компании: он объединяет все сервисы для сотрудников, работает в режиме 24/7, доступен на всех устройствах, в том числе мобильных», – рассказал Дмитрий Шаханов.

При этом функционал платформы постоянно расширяется. Так, в июле этого года на платформе был запущен новый сервис «Активный работник». Теперь каждый пользователь платформы [my.rzd.ru](http://my.rzd.ru) может выдвигать свои идеи или голосовать за инициативы коллег, а также оперативно отслеживать появление важных активностей на портале и участвовать в голосованиях.

«Компания делает ещё один шаг для укрепления открытого диалога работодателя и работника, – говорит начальник Центра бренда работодателя и развития человеческого капитала ОАО «РЖД» Станислав Сугак. – Любые предложения по улучшению портала – это возможность слышать из первых уст запросы сотрудников и брать их в проработку».

Ещё один ресурс компании – Система дистанционного обучения. Сейчас на платформе собрано более 400 курсов по различным тематикам. Они доступны всем работникам холдинга.

## Знакомство с отраслью

Для потенциальных работников в ОАО «РЖД» создан Карьерный портал ([team.rzd.ru](http://team.rzd.ru)). Там есть разделы для школьников, студентов и тех, кто ищет работу. По словам Дмитрия Шаханова, функционал сайта позволяет ознакомиться с работой ОАО «РЖД», подать заявку на профориентационные курсы, откликнуться на вакансию в любом регионе. Например, с помощью сервиса компания собрала базу из 52 тыс. человек, которые изъявили желание работать на строительстве второй ветки Байкало-Амурской магистрали. В итоге более 15 тыс. резюме были переданы подрядным организациям, осуществляющим работы на БАМе. Сейчас портал посещают около 250 тыс. пользователей ежемесячно.

ПУЛЬТ

Виталий Маслюк

## СПРАВКА

В октябре ОАО «РЖД» стало обладателем сразу нескольких престижных наград за развитие цифровых сервисов в работе с персоналом и внедрение электронного документооборота. Так, железнодорожники заняли первое место в конкурсе «Лучший кадровый ЭДО», который ежегодно организуют Группа «Просперити Медиа» и портал для финансистов CFO-Russia.ru.

Сервисный портал работника ОАО «РЖД» занял первое место в номинации «Лучший канал внутренних коммуникаций» международной премии в области цифровых коммуникаций Digital Communication Awards 2021. Также портал получил первое место международной премии в области корпоративных коммуникаций InterComm.

Премия «Хрустальная пирамида» за 3-е место в номинации «HR-проект года» была вручена за «Сервисный портал. Управление коммуникациями». Также 3-е место компания завоевала в номинации «Технологическое решение года» за проект «Электронный кадровый документооборот и автоматизация процессов HR-администрирования».

**Цифровая трансформация в направлении HR в РЖД реализуется по двум направлениям: поддержка процессов цифровой трансформации и внедрение и автоматизация HR-процессов для предоставления работникам удобных сервисов**



Личный архив

## Повелители времени



В ОАО «РЖД» автоматизируют разработку норм по труду

Одно из важнейших направлений работы Центра организации труда и проектирования экономических нормативов ОАО «РЖД» (ЦОТЭН) – разработка нормативных документов по труду. К ним относятся нормы времени, нор-

мативы трудоёмкости, нормативы численности (в том числе нормы управляемости, нормы обслуживания и типовые штатные расписания).

Реалии сегодняшнего времени диктуют необходимость повсеместного внедрения робототехники, автоматизации производственных процессов, развития информационных технологий,

что, в свою очередь, должно приводить к сокращению операционной деятельности. Основным средством для оптимизации этой деятельности в ЦОТЭНе видят использование информационных технологий, которые помогают снижать трудозатраты и ускорять процесс разработки норм труда.

Ещё в недалёком прошлом группе разработчиков норм труда по-

ручалась разработка одного нормативного документа, работа над которым продолжалась два-три года. Стремительное развитие техники и технологий не позволяет ждать окончания разработки так долго – в этом случае подготовленные нормы просто будут не актуальны. В настоящее время перед ЦОТЭНом стоит задача разрабатывать и актуализировать более 30 нормативных документов в год. Это возможно за счёт внедрения информационных технологий.

В 2020 году в ОАО «РЖД» приняли в промышленную эксплуатацию автоматизированную систему проектирования центральной

вадет интеграцию информации по технологическим процессам со всем перечнем атрибутов в Единую корпоративную автоматизированную систему управления трудовыми ресурсами (ЕК АСУТР), что позволит ещё в моменте проектирования избежать ошибок с потерей операций и ускорит процесс формирования проектной нормы.

Параллельно с развитием автоматизированной системы – АС ПрЦНСИ – планируется её тиражирование в 2022 году. Это даст возможность расширить её функционал для разработки местных норм времени на разных уровнях

тражного ряда и математический расчёт значения нормы. Отличительная особенность разработки местных норм времени в ЕК АСУТР – возможность их консолидировать для разработки централизованных норм.

Для объективной оценки проведённого хронометражного наблюдения и ускорения получения результата при разработке норм времени ЦОТЭН продолжает обучение информационной системы машинному зрению. В данный момент ведётся работа над тем, чтобы система распознавала действия работников и используемого основного

**Перед ЦОТЭНом стоит задача разрабатывать и актуализировать более 30 нормативных документов по труду в год, тогда как раньше подготовка одного документа занимала два-три года. Это возможно за счёт внедрения информационных технологий**

нормативно-справочной информации (АС ПрЦНСИ). Имея такой инструмент в своём арсенале, Центр организации труда и проектирования экономических нормативов компании может ускорить разработку нормативных документов по труду.

Следующим шагом станет разработка карт технологических процессов на платформе Автоматизированной электронной системы управления нормативной и технической документацией (ЭС НТД). Этот этап предусматри-

в подразделениях филиалов и дочерних обществ ОАО «РЖД». На сегодняшний день информация о разработанных местных нормах времени не обобщается системой и имеет исключительно локальный характер.

Автоматизированный процесс подготовки местных норм времени будет аналогичен разработке централизованных норм и предусматривает те же этапы: определение работ и операций, на основе которых будет разрабатываться документ, оценка хрономе-

инструмента, применяемого в хозяйстве пути. Система, обладающая машинным зрением, должна поспособствовать ускорению процесса разметки видеоряда при анализе рабочих операций, зафиксированных на видеокамеру, и формированию нормы времени.

Разработка норм на программном уровне – ещё один шаг к цифровой трансформации ЦОТЭНа, чтобы двигаться в ногу со временем в условиях стремительного изменения технологий. [ПУЛЬТ](#)





# Устойчивый мир

Как бизнес заботится об экологическом и социальном развитии регионов

# Развитие



**У**стойчивое развитие сегодня выступает в качестве новой парадигмы эволюции общества и планеты в целом. В продвижении и повышении эффективности его внедрения значительная роль отведена бизнесу. Многие компании, в том числе ОАО «РЖД», осознают важность системного объединения экономических, социальных и экологических аспектов деятельности. Так, участники пленарного заседания форума «Устойчивое развитие территорий и человеческого потенциала», прошедшего в октябре в Москве, презентовали собственные ESG-проекты, способствующие решению острых глобальных проблем.

Современный мир всё больше характеризуется понятием VUCA (нестабильный, неопределённый, сложный, неоднозначный). Как отметила в ходе форума программный директор проектного офиса «Стратегии и практики устойчивого развития» Центра корпоративной социальной ответственности и

блока предпринимательских программ Московской международной высшей школы бизнеса «МИРБИС» Светлана Герасимова, по-настоящему в VUCA-мир общество вступило в 2020 году, ощутив на себе все «прелести» коронакризиса. Чтобы выдержать удар и остаться на плаву, бизнес должен был стать более гибким и восприимчивым к изменениям. В этой связи компании всё больше начали задумываться о своей социальной ответственности и экологической осознанности.

## Экология на повестке дня

Среди экологических бизнес-трендов исследователи выделяют экономию ресурсов и переход к альтернативным источникам энергии; минимизацию отходов и уменьшение загрязнения окружающей среды; адаптацию к изменению климата; внедрение низкоуглеродной стратегии (снижение объёма выбросов парниковых газов). Многие компании учитывают соответствующие программы в стратегиях своего развития и разрабатывают собственные экологические

стратегии. По этому пути, в частности, пошло ОАО «РЖД» – текущий год объявлен в компании Годом экологии.

Холдинг «РЖД» взял курс на декарбонизацию своей деятельности: предполагается, что снижение потребления углеродного топлива обеспечит достижение собственных целей устойчивого развития в области охраны окружающей среды и экологической безопасности. Кроме того, ОАО «РЖД» первым в транспортном секторе привлекло международный кредит (UniCredit в этом году предоставил заём в размере 585 млн швейцарских франков на семь лет) в привязке к экологическим KPI. Процентная ставка привязана к выполнению целевых показателей в области устойчивого развития, установленных «Экологической стратегией ОАО «РЖД» до 2030 года» (снижение выбросов в атмосферу, потребления воды и доли отходов производства для захоронения), и может быть снижена в случае их выполнения.

Активное участие в экологизации деятельности компании принимают и сами железнодорожники. Ежегодно Департамент экологии и техносферной безопасности проводит конкурс на лучшее структурное подразделение в части выполнения требований природоохранного законодательства для выявления и поощрения предприятий, успешно решающих вопросы благоустройства и озеленения территорий, обращения с отходами, рационального использования ресурсов и освоения технологий, имеющих природоохранный эффект.

Так, по итогам 2020 года за звание лучших боролись 236 подразделений ОАО «РЖД». Победителя-



ми конкурса стали Каменская дистанция пути, Ярославский центр диагностики и мониторинга устройств инфраструктуры, эксплуатационное локомотивное депо Вязьма-Сортировочная, Алтайский территориальный участок Западно-Сибирской дирекции по тепловодоснабжению, моторвагонное депо Санкт-Петербург-Балтийский, Сольвычегодская дистанция электроснабжения, Свердловская дирекция пассажирских обустройств, Мурманская дистанция гражданских сооружений, Курская дистанция гражданских сооружений, Омская дистанция гражданских сооружений, восстановительный поезд № 3018 станции Петрозаводск, восстановительный поезд станции Кулунда. Все они получили денежные премии.

## Курс на социальное развитие

В части социальной ответственности многие компании ставят перед собой задачи по выстраиванию справедливой системы оплаты труда (в том числе исходя из гендерного равенства), по учёту поколенческих трендов (выход на рынок труда поколения Z, появление «серебряной» экономики), по обеспечению постковидной поддержки работников и реализации общественно значимых инициатив (корпоративное волонтерство, благотворительность).

В ОАО «РЖД» действует Коллективный договор, в который «защита» вся ответственность работодателя перед сотрудниками: от предоставления соцпакета до улучшения условий труда. Качественному выполнению Коллективного договора помогают имеющиеся на балансе компании социальные объекты

**Холдинг «РЖД» взял курс на декарбонизацию своей деятельности: предполагается, что снижение потребления углеродного топлива обеспечит достижение собственных целей устойчивого развития в области охраны окружающей среды и экологической безопасности**



123RF/LEGION-MEDIA

(культурные, спортивные, образовательные, оздоровительные). «Социальная инфраструктура – наше конкурентное преимущество. Мы имеем возможность реализовывать востребованные социальные программы, например постковидную реабилитацию. Причём наши объекты доступны не только железнодорожникам, но и всем гражданам», – рассказала начальник Департамента социального развития ОАО «РЖД» Юлия Алексеева.

Всё чаще бизнес принимает участие и в решении социальных задач государства. Так, например, в марте прошлого года Общероссийский народный фронт, Всероссийское общественное движение «Волонтёры-медики», Ассоциация волонтёрских центров и платформа DOBRO.RU запустили обще-

российскую акцию #МыВместе. На сайте мывместе2020.рф любой желающий может предложить свою помощь нуждающемуся в ней человеку (чаще всего ветеранам и маломобильным гражданам). Помимо волонтёров (их сейчас насчитывается порядка 200 тыс. человек) к акции присоединились порядка 10 тыс. предприятий-партнёров, в частности ОАО «РЖД», ПАО «ГМК «Норильский никель», госкорпорация развития «ВЭБ.РФ», госкорпорация «Росатом» и другие. Они внесли уже более 1,8 млрд пожертвований, оказав помощь 6,5 млн человек. «В самом начале пандемии COVID-19 не было понимания, что делать с отсутствием средств индивидуальной защиты (в том числе в медицинских учреждениях), как быстро помочь нуждающимся. Государство по

объективным причинам просто не успевало оказать своевременную помощь всем и сразу. Огромную поддержку тогда оказал бизнес», – рассказал руководитель платформы «ДОБРО.РФ», депутат Госдумы РФ Артём Метелев.

Важное направление совместной социальной работы бизнеса и государства – развитие территорий. Например, госкорпорация развития «ВЭБ.РФ» при поддержке Минэкономразвития разработала проект «5 шагов благоустройства». До конца этого года будут определены 100 крупнейших городов, в которых будет реализована программа преобразования общественных пространств и городских объектов. «Вместе с компаниями-партнёрами мы подберём проекты для городов, которые смогут «перезагрузить» их и «наполнить» новыми эмоциями», – отметила директор блока городских решений и развития моногородов ВЭБ РФ Татьяна Блинова.

ные станции, и своевременного реагирования компании на выявленные проблемы. В настоящее время на сети расположены 5410 железнодорожных станций, в автоматизированную систему проекта «Социальный паспорт ОАО «РЖД» внесены 2443 из них, то есть 45%. Выделено 152 показателя социально-экономического развития территорий их присутствия (в частности, сравниваются текучесть кадров, укомплектованность, соотношение зарплаты на станции и в регионе). На основе этих показателей был разработан индекс расчёта качества территории: выявлены станции, находящиеся в «зелёной» зоне, где люди живут и трудятся в комфортных условиях, и в «красной», где есть определённые проблемы. «Мы начали мониторинг с моногородов, где большей частью живут железнодорожники (таких населённых пунктов выделили 310), и увидели, что 67 населённых пунктов в 32 субъектах находятся в «красной»

## В компании разработали большой цифровой проект «Социальный паспорт ОАО «РЖД». Это инструмент мониторинга качества жизни в населённых пунктах, где расположены железнодорожные станции

ОАО «РЖД» также участвует в государственных программах развития территорий (в частности, в Национальной программе социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года; модернизации железнодорожной инфраструктуры Байкало-Амурской и Транссибирской железнодорожных магистралей с развитием пропускных и провозных способностей). Кроме того, между ОАО «РЖД» и регионами действуют 77 соглашений о сотрудничестве, в которых отражены в том числе социальные вопросы.

В прошлом году в компании разработали большой цифровой проект «Социальный паспорт ОАО «РЖД». Это инструмент мониторинга качества жизни в населённых пунктах, где расположены железнодорож-

зоне. Поработали с субъектами и составили план из 407 мероприятий по развитию социальной инфраструктуры на местах локального проживания работников ОАО «РЖД» до 2035 года, – рассказала Юлия Алексеева. – Мероприятия направлены на развитие сфер культуры, спорта, здравоохранения, образования. 137 из них будут реализованы за счёт средств компании».

В настоящее время уже реализовано 30 таких мероприятий. Например, завершено строительство Центра реабилитации и восстановления трудовых ресурсов на озере Арахлей (Забайкальская железная дорога) и физкультурно-оздоровительного комплекса в посёлке Юдино (Горьковская железная дорога).

ПУЛЕТ

Юлия Антич

## Доступный город

Железная дорога сформирует транспортный каркас Санкт-Петербургской агломерации



123RF/LEGION-MEDIA



**В** ситуации слияния крупных городов и близлежащих населённых пунктов, а также роста миграции внутри страны остро встаёт проблема транспортной доступности территорий. В последнее время на роль городского транспорта претендует транспорт железнодорожный – яркий пример тому Московское центральное кольцо (МЦК) и проект «Городская электричка» в субъектах Федерации.

### Базовый элемент

В конце октября вице-премьер РФ Марат Хуснуллин во время совещания с представителями федеральных ведомств и субъектов Южного федерального округа по вопросу комплексного развития регионов ещё раз обратил внимание на необходимость проработать вопрос развития го-



ИВАН КУРГОВИД «ГУДОК»

родского обществу управлению пригородным комплексом ОАО «РЖД». Это Нижний Новгород, Казань, Ростов-на-Дону, Красноярск, Волгоград, Уфа, Воронеж, Тюмень, Владивосток, Калининград, Сочи, Тамбов.

Планами перспективного развития предусмотрена реализация проекта ещё в 10 агломерациях. Среди первоочередных Самарско-Тольят-

*Проект «Городская электричка» помимо Москвы, где есть Московское центральное кольцо и Московские центральные диаметры, поэтапно вводится в 12 крупнейших городах*

родского общественного транспорта на базе сети железных дорог в регионах.

«Мы достаточно подробно обсудили тему развития железнодорожного транспорта внутри населённых пунктов, в первую очередь в агломерациях, в том числе и в небольших городах, это может быть использовано как городской, так и как пригородный транспорт», – сказал Марат Хуснуллин во время заседания президиума Госсовета, на котором рассматривалась Транспортная стратегия РФ до 2030 года с прогнозом до 2035 года.

Проект «Городская электричка» помимо Москвы, где есть МЦК и Московские центральные диаметры (МЦД), поэтапно вводится в 12 крупнейших городах, уточнили в Центре по корпо-

ративному управлению пригородным комплексом ОАО «РЖД». Это Нижний Новгород, Казань, Ростов-на-Дону, Красноярск, Волгоград, Уфа, Воронеж, Тюмень, Владивосток, Калининград, Сочи, Тамбов.

Планами перспективного развития предусмотрена реализация проекта ещё в 10 агломерациях. Среди первоочередных Самарско-Тольят-

### Северный поток

Санкт-Петербургский транспортный узел – второй по величине в России после Центрального, на территории Санкт-Петербургской агломерации в общей сложности уже сейчас проживают



СЕРГЕЙ ГУСЕВ / ПРЕСС-СЛУЖБА ОАО «РЖД»

более 7 млн человек. Общественный транспорт региона работает с перегрузкой – в агломерации остро стоит проблема транспортной доступности из-за неравномерности расселения за счёт роста жилищного строительства преимущественно в отдалённых от центра города районах. Для решения этого вопроса ОАО «РЖД» совместно с правительством Санкт-Петербурга реализуют «Концепцию развития железнодорожной инфраструктуры в целях организации пригородных и внутригородских пассажирских перевозок в Санкт-Петербургском железнодорожном узле».

«Наша цель – объединить пригородные электрички и городской транспорт в единую систе-

му», – сказал губернатор Санкт-Петербурга Александр Беглов.

В частности, речь идёт об организации тактового движения в направлении Сестрорецка и Тосно, Гатчины и Пушкина. Также предусмотрено строительство северо-восточного и юго-западного обходов, которые позволят вывести грузовой транзитный железнодорожный трафик за пределы исторического центра Санкт-Петербурга.

К 2030 году планируется запуск двух пригородно-городских маршрутов (Ораниенбаум – Белоостров и Гатчина-Варшавская – Токсово), которые позволят связать центр города с радиальными направлениями железной дороги.

## Организация бесшовной транспортной системы Санкт-Петербургской агломерации позволит нарастить пассажиропоток до 142,3 млн к 2030 году, что в 1,7 раза больше, чем до пандемии

Для интеграции пригородно-городских маршрутов железной дороги с линиями метрополитена, городским наземным транспортом в Ленинградской области до 2030 года планируют построить порядка 10 новых пересадочных узлов, в том числе Сертолово, Всеволожская, Мельничный Ручей, Гатчина, Токсово, Ивановская, Девяткино, Нева.

«Когда мы говорим про пассажирские перевозки, то их развитие возможно только при интеграции с улично-дорожной сетью города и созданием транспортно-пересадочных узлов, – сказал заместитель заведующего отделением развития железнодорожного транспорта АО «Институт экономики и развития транспорта» (ИЭРТ) Роланд Бранзия. – Всё должно работать сообща, с максимальным удобством по принципу «сухие ноги», как сейчас работают МЦД».

Организация бесшовной транспортной системы Санкт-Петербургской агломерации позволит нарастить пассажиропоток до 142,3 млн

к 2030 году, что в 1,7 раза больше, чем до пандемии.

«Интервалы движения по основным маршрутам уменьшатся в два раза, до пяти-шести минут», – отметил Роланд Бранзия.

По расчётам экспертов ИЭРТа, социально-экономический эффект (создание новых рабочих мест, строительство жилья, объектов социальной инфраструктуры) к 2030 году составит 2,1 трлн руб.

«Комплексный подход за счёт организации новых маршрутов, сокращения времени в пути, отсутствия необходимости совершать дополнительные пересадки позволит удовлетворить возрастающий спрос среди населения на перевозки. Более того, будут созданы условия для улучшения транспортного обслуживания периферийных районов массовой жилой застройки и разгрузки центральных районов города от транзитных транспортных и пассажирских потоков», – сообщили в ИЭРТе.

ПУЛЬТ

Виталий Маслюк

### СПРАВКА

Развитие Санкт-Петербургского транспортного узла предполагает не только модернизацию пассажирского сообщения, обновление парка поездов, но и развитие железнодорожной инфраструктуры региона. Эти работы ОАО «РЖД» ведёт уже сейчас. Так, в конце сентября текущего года железнодорожниками был завершён ключевой этап реконструкции железнодорожного путепровода над Пулковским шоссе в Санкт-Петербурге – на железнодорожные пути, уложен-

ные на пролётах нового путепровода над Пулковским шоссе, было переключено движение грузовых поездов. Путепровод строится в рамках реконструкции участка железной дороги Среднеогатская – Предпортовая, являющегося одним из основных транспортных коридоров в направлении Большого морского порта Санкт-Петербурга. Здесь идут грузовые поезда с контейнерами, нефтяными, химическими и другими грузами – приостановка движения

негативно сказалась бы на экономике региона, поэтому для реконструкции путепровода, возведённого ещё в первой половине XX века, был выбран вариант со строительством временного железнодорожного путепровода-дублёра. Завершающий этап, который ведётся сейчас, включает укрепление устоев насыпи, финишную окраску пролётных строений, монтаж архитектурного освещения и благоустройство прилегающей территории.



МАКСИМ КАШИРИН / ПРЕСС-СЛУЖБА ОАО «РЖД»



МАКСИМ КАШИРИН / ПРЕСС-СЛУЖБА ОАО «РЖД»

## БЫТЬ В ТРЕНДЕ

Горно-металлургические грузы путешествуют в контейнерах

**Н**а российском рынке железнодорожных грузоперевозок наблюдается устойчивый тренд – контейнеризация горно-металлургических грузов. В течение последних четырех лет стабильно растёт объём перевозок руды, цветных и чёрных металлов в контейнерах, а в этом году к номенклатуре контейнерных грузов добавился каменный уголь.

Грузовладельцев и операторов привлекают скорость доставки и высокая степень сохранности перевозимого в контейнерах груза. Заместитель генерального директора АО «ИЭРТ» Виталий Панин в ходе прошедшей 29–30 сентября 2021 года конференции «Железнодорожные перевозки горно-металлургических грузов» отметил, что РЖД много внимания уделяют совершенствованию перевозочного процесса, в частности компанией реализованы мероприятия по увеличению провозной способно-

сти инфраструктуры для увеличения контейнеропотока в 4 раза к 2024 году.

### Точка роста

Объём перевозок контейнеров на сети ОАО «РЖД» по итогам 2020 года увеличился относительно 2019 года на 16%, а по итогам восьми месяцев 2021 года рост составил 13,9% относительно аналогичного периода 2020 года. К сентябрю этого года доля горно-металлургических грузов впервые превысила 10% общего объёма контейнерных перевозок. Горно-металлургические грузы в контейнерах в основном везут на экспорт. Директор по продажам и развитию бизнеса ООО «ФЕСКО Интегрированный Транспорт» Алексей Кравченко отметил, что потенциал контейнеризации горно-металлургических грузов сохраняется.

По данным ОАО «РЖД», процент контейнеризации перевозок чёрных металлов вырос к сентябрю этого года по сравнению с показателями 2018 года на 139%, цветных металлов – на 30%, а руды



МАКСИМ КАШИРИН/ПРЕСС-СЛУЖБА ОАО РЖД

– на 325%. Для сравнения: в 2018 году было отправлено 80 тыс. ДФЭ с чёрными металлами, а за восемь месяцев 2021 года – 162 тыс. ДФЭ. За тот же период в сегменте перевозок цветного металла показатели выросли с 72 тыс. ДФЭ до 103 тыс. ДФЭ. С прошлого года большая часть цветного металла в России перевозится в контейнерах. Для перевозки руды и угля используются в основном полувагоны, процент контейнеризации этих грузов невелик, тем не менее количество перевезённых ДФЭ с рудой выросло с 5 тыс. по итогам 2018 года до 25 тыс. за неполный 2021 год.

Прирост контейнерных перевозок чёрных металлов опережает средние показатели роста контейнеризации: с января по август этого года показатель увеличился на 23,2%, отметил заместитель генерального директора Института проблем естественных монополий Владимир Савчук.

Заместитель директора по продажам и клиентскому сервису ПАО «ТрансКонтейнер» Егор Кичигин уточнил, что объёмы перевозок горно-металлургических грузов в контейнерах увеличиваются не только из-за роста перевозок металлов, но и за счёт роста

погрузки в контейнеры руды и каменного угля.

Кстати, в этом году в России в контейнерах стали перевозить каменный уголь. К сентябрю этим способом перевезено 708 тыс. тонн – грузополучателям направлено 21 тыс. ДФЭ. Егор Кичигин пояснил, что благодаря внедрению новой технологии перевозки угля в контейнерах типа Open Top к концу августа 2021 года доля контейнерных перевозок угля сравнялась с долей перевозок руды. Каменный уголь перевозится в контейнерах только на экспорт, через сухопутные погранпереходы.

**Контейнеризация горно-металлургических грузов выгодна всем участникам перевозочного процесса, а рынок растёт высокими темпами**

**Прирост контейнерных перевозок чёрных металлов опережает средние показатели роста контейнеризации: с января по август этого года показатель увеличился на 23,2%**

## Заинтересованные лица

Контейнеризация горно-металлургических грузов выгодна всем участникам перевозочного процесса. Егор Кичигин отметил, что контейнерные операторы рассматривают это направление как перспективное. Грузовладельцев привлекает отсутствие потерь при транспортировке и перевалке, исключение возможности перекрёстного загрязнения навалочных грузов – несколько типов грузов могут храниться в близости не смешиваясь. Жёсткий стальной каркас контейнера обеспечивает сохранность груза при транспортировке и перевалке, сам контейнер можно использовать для хранения вместо склада, а при погрузке сыпучих грузов объём контейнера заполняется полностью.

Руководитель направления мультимодальных перевозок ПАО «НЛМК» Никита Есаков отмечает такие достоинства контейнеров, как универсальное крепление, возможность доставки «до двери», эффективное заполнение слотов на судне.

Операторов и грузовладельцев также привлекает высокая адаптивность и гибкость контейнерной логистики. Например, НЛМК стал использовать контейнеры Open Top для угольных перевозок

в Китай. За счёт высокой скорости перевалки удалось сократить простой вагонов, избежать проблем со смерзанием угля зимой.

А при контейнеризации перевозки рулонного проката в компании стали использовать новые схемы доставки: прямую, предполагающую транспортировку контейнеров по железной дороге, и комбинированную – с использованием автотранспорта и грузовых дворов.

Обработка контейнерных поездов более технологична по сравнению с другими. Менеджер по проектам ТОО «Исткомтранс» (Казахстан) Михаил Марушкин отметил, что большим преимуществом при выгрузке горно-металлургических грузов из контейнеров Open Top является использование спредеров револьверного типа – специальных устройств для автоматического захвата и переворачивания транспортных контейнеров, которые позволяют обрабатывать контейнерные поезда быстрее, чем составы из полувагонов или хопперов. Производительность револьверных спредеров достигает 30 контейнеров в час. Использование этого оборудования в портах даёт возможность грузоотправителям экспортировать горно-металлургические

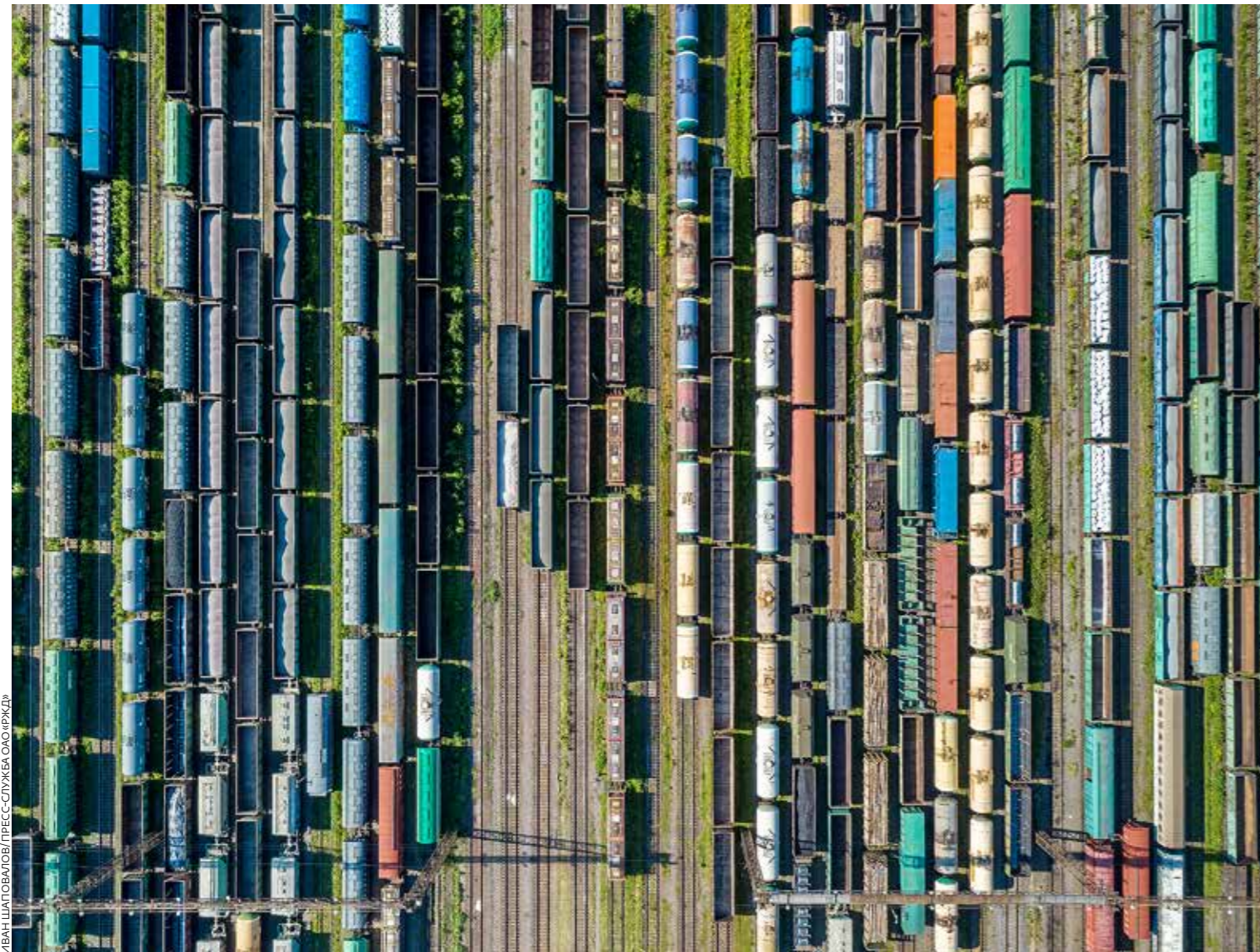
грузы в контейнерах в обход специализированных терминалов. Спредеры револьверного типа работают в портах в Новороссийске и Восточном (Санкт-Петербург).

Менеджер по продажам компании – производителя спредеров RAM Spreaders Евгений Кудрявцев уточнил, что револьверные спредеры также используются для перевалки и на пограничных переходах.

Российские производители подвижного состава стремятся заполнить новую нишу на рынке. Так, завод «Абаканвагонмаш» (входит в состав холдинга «РМ Рейл», производственные мощности – порядка 10 тыс. универсальных контейнеров в год) наладил выпуск специализированных контейнеров для перевозки медно-никелевых слитков. Сейчас предприятие разрабатывает специализированный контейнер для руды. Директор департамента стратегического развития и маркетинга «РМ Рейл» Георгий Зобов считает, что использование специализированных контейнеров будет в конечном счёте выгодным для операторов, так как рынок контейнерных перевозок горно-металлургических грузов растёт высокими темпами.

**ПУЛЬТ**

Владимир Константинов



ИВАН ШАПОВАЛОВ / ПРЕСС-СЛУЖБА ОАО «РЖД»

## Неустойчивое равновесие

Рост экспорта позволит поддержать стабильность на рынке грузоперевозок

**В** значительная часть грузовладельцев, производителей вагонов и операторов подвижного состава оценивает ситуацию на рынке железнодорожных грузовых перевозок как стабильную. Участники рынка отмечают лишь локальную нехватку парка в отдельных районах погрузки. Равновесие поддерживается благодаря сбалансированному спросу и предложению на новые вагоны, а также благоприятной конъюнктуре на рынке, прежде всего росту цен на уголь.

Как долго продержится баланс, сменится ли дефицит парка профицитом, сохранится ли спрос на грузовые вагоны – ответы на эти вопросы искали участники XII конференции «Железнодорожные перевозки горно-металлургических грузов», состоявшейся 29–30 сентября.

нах европейской части России (20%). Большинство участников опроса уверены, что причина этого дефицита состоит в том, что вагоны задействованы не совсем оптимально.

Дефицит вагонов на рынке и рост спроса на новые вагоны влечёт за собой увеличение ставки их аренды. Так, 96% респондентов отметили, что с начала этого года ставка аренды полувагонов увеличилась и в среднем по рынку достигла в сентябре 2021 года уровня 1527 руб. в сутки.

### Дело в парке

На стабильность бизнеса операторов влияют объёмы производства вагонов. В 2013–2015 году рынок столкнулся с высоким профицитом парка не только из-за падения объёма погрузки, но и из-за перепроизводства подвижного состава. Ставки операторов тогда падали до 300 руб. в сутки. Проблему удалось купиро-

*В 2021 году объём выпуска грузовых вагонов достигнет 59–61 тыс. единиц, что на 7% больше, чем в 2020 году*

### Локальный дефицит

Состояние и перспективы изменений на рынке железнодорожных грузовых перевозок оценили участники опроса, проведённого Институтом проблем естественных монополий (ИПЕМ) и МАХconference, компанией – организатором конференции «Железнодорожные перевозки горно-металлургических грузов».

В роли респондентов выступили участники мероприятия – руководители угольных и металлургических компаний, операторы грузовых вагонов и вагоностроители. Большая часть участников опроса – 80% – отметили, что сейчас на сети сохраняется дефицит парка, прежде всего полувагонов и фитинговых платформ. С проблемами дефицита парка не сталкивались только 8% опрошенных, но дефицит носит локальный характер. Участники рынка отмечают, что наиболее остро он ощущается в Центральной Сибири (31%), а также в отдельных регио-

вать запретом на продление сроков эксплуатации вагонов: в 2015–2016 годах было списано порядка 225 тыс. вагонов. Профицит на операторском рынке сократился, спрос на вагоны превысил предложение, и в 2017 году ставки поднялись до 1500–1700 руб. в сутки.

Увеличение дефицита влечёт не только повышение ставок, но и спрос на новые грузовые вагоны. Так, 58% опрошенных отмечают увеличение спроса на новый подвижной состав с начала года. О наличии планов покупки новых типовых и инновационных полувагонов указывают по 17% респондентов соответственно. Опасения вагоностроителей о снижении спроса на вагоны не подтверждаются – сегодня он остаётся стабильно высоким.

Одновременно растёт выпуск грузовых вагонов. Как отметил заместитель генерального директора ИПЕМа Владимир Савчук, в 2021 году объём выпуска грузовых вагонов достигнет 59–61 тыс. единиц, что на 7% больше, чем в 2020 году. За восемь месяцев 2021 года было





выпущено 39,9 тыс. вагонов (на 9,4% больше, чем за аналогичный период прошлого года).

По его мнению, положительная динамика объёмов выпуска грузовых вагонов пока просматривается только в краткосрочном периоде. Он объясняет это заменой парка на инновационные полувагоны, срок службы которых почти в полтора раза дольше обычных – 32 года вместо 22 лет. Таким образом, производители вагонов с увеличенным сроком службы сами сокращают спрос на них в среднесрочной перспективе.

ИПЕМ прогнозирует, что рынок новых вагонов в 2022–2027 годах будет сокращаться в среднем на 1% в год. Для его насыщения вагоностроителям будет достаточно выпускать по 44,1 тыс. вагонов в год, то есть на 22,8% меньше, чем в 2020 году, и на 44,6% меньше, чем в рекордном 2019 году (79,6 тыс. единиц). При этом выпуск полувагонов, по оценкам ИПЕМа, будет сокращаться в среднем на 6,6% в год, фитинговых платформ – на 6,3% в год, а рынок цистерн, напротив, будет расти на 7,7% в год из-за высоких объёмов предстоящего списания.

Владимир Савчук отмечает, что спрос на вагоны обеспечивается ростом перевозок угля, чёрных металлов, удобрений и контейнеров, но эффект от влияния внешней конъюнктуры для вагоностроителей будет скоро исчерпан, а далее ожидается перегрев рынка, в первую очередь в сегменте полувагонов и платформ,

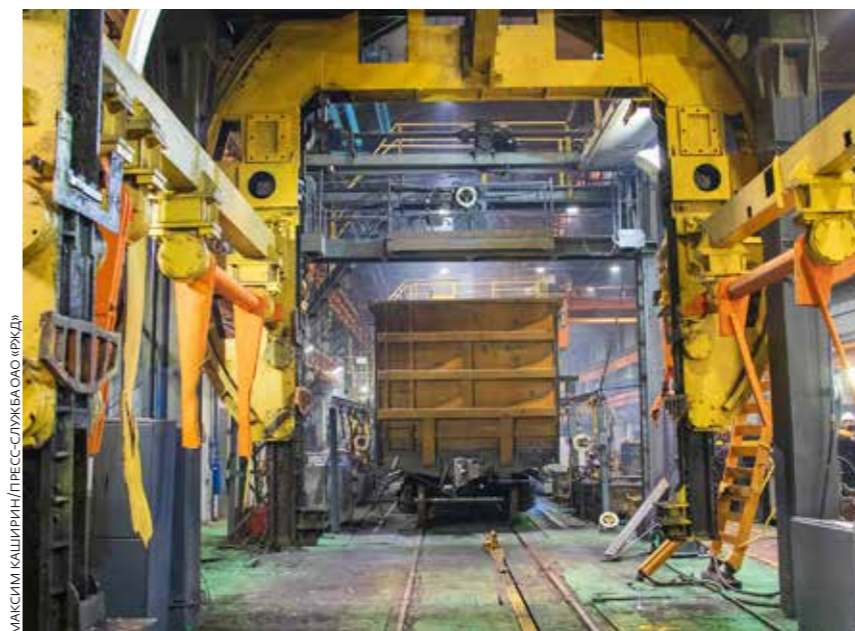
и, как следствие, ожидается снижение ставок операторов и снижение заказов на новые вагоны. Но, по прогнозам эксперта, это произойдёт после 2025 года.

## Кризис обнадёживает

Многие участники опроса (79%) разделяют опасения Владимира Савчука о предстоящем в ближайшие пять лет росте профицита, особенно в сегменте полувагонов. Однако высокая грузовая база позволяет не сильно волноваться. Более 90% участников опроса ИПЕМа ожидают увеличения объёмов перевозок горно-металлургических грузов, и не только в полувагонах. 32% уверены, что до 2030 года контейнеризация в сегменте превысит 10%, то есть спрос на платформы для перевозки контейнеров также сохранится.

По оценке руководителя Департамента угольной промышленности Экспертно-аналитического центра ТЭК Минэнерго Максима Чурсина, в 2021 году ожидается рост добычи российского угля на 5,7%. Основным драйвером является экспорт, который вырастет на 7,4%. По оптимистическому сценарию Минэнерго, до 2035 года экспорт российского угля должен увеличиться на 181 млн тонн (или на 85,8% по отношению к показателям 2020 года). По консервативному сценарию – на 22,7%, или на 48 млн тонн.

Эксперты ожидают, что рост экспортных поставок твёрдого топлива поддержит позитивную динамику



## Провозная способность железнодорожной инфраструктуры Северо-Западного полигона вырастет с 145,6 млн тонн по итогам 2020 года до 220 млн тонн в 2030 году. На восточном направлении провозные мощности планируется увеличить до 180 млн тонн по итогам 2024 года

рынка грузоперевозок. Наиболее перспективным направлением останется восточное – ожидаемые объёмы прироста экспортных поставок к 2035 году оцениваются Минэнерго в диапазоне от 69 млн тонн (на 57% по отношению к 2020 году) до 140 млн тонн (в 2,2 раза по отношению к показателям 2020 года). Оценки экспортного потенциала в западном направлении несколько скромнее. По консервативному сценарию, в 2035 году экспорт российского угля должен уменьшиться за счёт снижения спроса у европейских потребителей на 54,4% по отношению к показателям 2020 года. По оптимистическому сценарию, западное направление останется перспективным для российских угольщиков и железнодорожников – экспорт российского угля должен увеличиться на 51 млн тонн, или на 45,6%.

Сейчас сложно прогнозировать ситуацию на западном направлении, поскольку, с одной стороны, в странах Европы вводятся всё более жёсткие экологические ограничения, с другой – Евросоюз в 2021 году столкнулся с энергетическим кризисом, который смутил сторонников безуглеродной энергетики.

Кстати, инфраструктурные ограничения на западном направлении будут сняты. Заместитель генерального директора АО «ИЭРТ» Виталий Панин сообщил, что провозная способность железнодорожной инфраструктуры Северо-Западного полигона вырастет с 145,6 млн тонн по итогам 2020 года до 220 млн тонн в 2030 году (на восточном направлении провозные мощности планируется увеличить до 180 млн тонн по итогам 2024 года и до 210 млн тонн по итогам 2030 года).

Владимир Константинов

Игорь Рогачёв,  
начальник Центра  
компетенций по  
внедрению технологии  
информационного  
моделирования  
ОАО «РЖД»



ЛИЧНЫЙ АРХИВ

## К цифровым двойникам

Задачи и перспективы внедрения в ОАО «РЖД» технологии BIM-проектирования

# BIM

# Н

едавно, 21 октября, прошло заседание Объединённого учёного совета ОАО «РЖД». Темой заседания стали планы по внедрению в компании технологии BIM-проектирования объектов дорожной инфраструктуры. К 2030 году компания намерена внедрить АСУ BIM, с помощью которой будет вестись проектирование и управление объектами инфраструктуры на основе информационных моделей (BIM-моделей). О разработке АСУ BIM и ожидаемых эффектах от её внедрения «Пульту управления» рассказал начальник Центра компетенций по внедрению технологии информационного моделирования (ЦТИМ) ОАО «РЖД» Игорь Рогачёв.



– Расскажите о работе ЦТИМа. Когда центр был сформирован, когда начал работу и в чём она заключается?

– Первоначальные работы в области BIM велись в ОАО «РЖД» задолго до образования Центра компетенций по внедрению технологии информационного моделирования. ЦТИМ был создан в 2019 году для систематизации и централизации работы в этой области. При его создании были поставлены две задачи. Первая – организация разработки системы управления жизненным циклом объектов железнодорожной инфраструктуры ОАО «РЖД» с использованием BIM. И вторая

– обеспечение её внедрения в компании. Казалось бы, их всего две, но они настолько всеобъемлющие, что объём подзадач загружает центр работой как минимум до 2024–2025 годов.

– Какие цели преследует создание АСУ BIM и на каком этапе сейчас находится её разработка?

– Если максимально упростить, то первая задача – выполнить программную разработку АСУ BIM, а вторая – определить, какие научно-исследовательские работы (НИР) нам необходимы для программной разработки АСУ BIM, выполнить эти НИР, организовать тестирование, обучение и внедрение АСУ BIM, а также выполнить обуче-

ние подходу BIM и его внедрению в ОАО «РЖД», дочерних и зависимых обществах и даже в компаниях-подрядчиках.

Целью разработки системы является повышение эффективности контроля и управления инвестиционно-строительной деятельностью ОАО «РЖД». АСУ BIM должна стать единой системой управления, которая позволяет загружать, идентифицировать, оцифровывать, хранить, редактировать и использовать в аналитических и управленческих целях данные и документацию (проектную, архитектурную, инженерную, конструкторскую, исполнительную и иную) об объекте, при этом обеспечивать необходимый инструментарий для эффективной коммуникации между участниками строительного процесса.

Сейчас разработка АСУ BIM находится в активной фазе. Изначально план предполагал выход в промышленную эксплуатацию в 2024 году, но из-за пандемии и сокращения бюджетов сроки сдвинулись на 2025 год.

– Цифровые технологии используются для проектирования достаточно давно. В чём принципиальное отличие систем САД-проектирования от BIM-проектирования? Насколько серьёзную переподготовку придётся проходить инженерам-проектировщикам и другим причастным для овладения новыми технологиями?

– Системы автоматизированного проектирования (САПР) и проектирование с применением BIM – это, по сути, одно и то же, ведь САПР является составной частью BIM-подхода. Когда говорится «САПР», подразумевается использование систем автоматического проектирования для решения конкретных задач. Разница лишь в том, что BIM подразумевает управление информацией, получаемой из САПР, и организацию процессов на основе полученной информации. Поэтому ответом на вопрос о переподготовке является простой принцип: если вы полноценно использовали все базовые функции по трёхмерному проектированию в различных САПР до этого, то и переподготовка будет минимальной.

– Одним из первых этапов работы над созданием АСУ BIM является создание систем клас-

сификации и онтологии технологических элементов. В чём конкретно он заключается?

– Это важнейший элемент всей работы. Невозможно управлять данными внутри системы или внутри информационных моделей, если они не структурированы и не представлены в машиночитаемом виде. Какая бы ни была качественная информационная модель, если данные внутри модели не классифицированы, мы ничего с ними не сможем сделать. В лучшем случае это будет красивая трёхмерная модель. Данные из неё будет сложно или вовсе невозможно извлечь.

Для АСУ BIM важны базовые количественные показатели, которые должны извлекаться из информационных моделей автоматически и попадать в систему управления. Чтобы это можно было сделать, необходимо, чтобы у элементов модели были признаки, по которым система может их распознать автоматически. Для этого используют классификационные коды, они присваиваются группе элементов модели или отдельным её элементам. Мы инициировали разработку семи классификаторов, которые позволят структурировать и классифицировать все объекты железнодорожной инфраструктуры. Сейчас уже готовы четыре из них, и начат процесс по апробированию их на пилотных проектах.

Данная работа является чрезвычайно актуальной. В декабре 2019 года был принят общегосударственный классификатор строительной информации, но он слишком поверхностно описывает железнодорожную инфраструктуру и имеет ряд

## СПРАВКА

В соответствии с дорожной картой цифровой трансформации строительного комплекса ОАО «РЖД» к 2023 году должны быть сформированы методологические и технологические основы внедрения в использование в РЖД информационного моделирования. В 2024 году планируется внедрение среды общих данных на основе АСУ BIM. К 2026 году планируется завершить формирование цифровых двойников объектов инфраструктуры. К 2030 году планируется переход к управлению активами на основе больших данных и применения систем искусственного интеллекта.

**Цифровые двойники – отдельное направление, которое также ведётся в ОАО «РЖД», но не является частью проекта АСУ BIM. В то же время АСУ BIM, информационные модели и цифровые двойники – это звенья одной цепи**



123RF/LEGION-MEDIA

структурных проблем. В связи с этим мы сейчас гармонизируем наши классификаторы и классификатор строительной информации совместно с Федеральным центром нормирования, стандартизации (ФАУ ФЦС). Основываясь на нашем опыте разработки системы классификации, будет корректироваться и общегосударственный классификатор строительной информации.

– Одним из этапов создания АСУ BIM является формирование цифровых двойников объектов инфраструктуры. Каким образом модели будут наполняться данными – с помощью создания сетей датчиков IoT (Интернет вещей) и сбора больших данных?

– Цифровые двойники – отдельное направление, которое также ведётся в ОАО «РЖД», но не является частью проекта АСУ BIM. В то же время АСУ BIM, информационные модели и цифровые двойники – это звенья одной цепи. Поэтому мы плотно взаимодействуем с коллегами, которые ведут направление цифровых двойников. Вопрос наполнения данными сейчас только прорабатывается. В пилотных BIM-проектах уже предусмотрена ин-

теграция датчиков технологии IoT в строящиеся объекты и развёртывание сети связи для передачи данных с этих датчиков, в том числе и в условиях отсутствия какой-либо связи.

– Какие именно данные будут использоваться, ведь наборов данных может быть много и не все из них могут оказаться необходимы для создания цифровой модели?

– Конечно, уже даже на ранних этапах понятно, что недостаточно просто снять информацию с датчика IoT. Эту информацию нужно правильно интерпретировать и обработать. Необходимо знать, что означают те или иные показатели, как может развиваться ситуация, какая должна быть эталонная модель данных при изменении тех или иных параметров. Это непростая научно-практическая задача, и уже начаты работы в этом направлении в профильных институтах и внутри ОАО «РЖД».

– Будут ли использоваться существующие системы сбора данных об объектах инфраструктуры?

– Существующие системы сбора данных и вся сопутствующая инфраструктура будут использо-

ваться, но в какой мере и для каких задач, это пока предмет изучения. На текущий момент мы в рамках проекта АСУ BIM детально прорабатываем стадии – предпроект, проект и строительство. Стадия эксплуатации у нас идёт следующей, и мы только начинаем прорабатывать образ будущих подходов и технологий.

– Каковы ожидаемые экономические эффекты от создания АСУ BIM?

– Эффекты можно разделить на экономические и неэкономические. Предполагается, что благодаря применению АСУ BIM и самой технологии информационного моделирования будет возможно экономить до 10% от общего располагаемого бюджета на строительную деятельность и

Применение информационного моделирования на объектах железнодорожной инфраструктуры позволяет получить ряд эффектов неэкономического характера. Оно позволяет организациям перейти на совершенно новый уровень работы, автоматизировать рутинные процессы организации, организовать передачу информации без потерь с повышением производительности труда и качества управленческих решений на каждом конкретном проекте.

Основными нефинансовыми эффектами применения АСУ BIM являются снижение количества переделок в ходе строительства, повышение уровня безопасности, сокращение случаев внесения изменений в проектную документацию, па-

## Применение информационного моделирования на объектах железнодорожной инфраструктуры позволяет получить ряд эффектов неэкономического характера

проектно-изыскательные работы с учётом НДС. Кроме того, АСУ BIM позволит сэкономить порядка 2% от общего располагаемого бюджета на реализацию инвестиционно-строительного проекта на этапе выполнения строительно-монтажных работ за счёт более точного осмечивания состава работ и необходимых материалов, то есть снижения погрешности в смете.

– Что подразумевается под неэкономическими эффектами?

– В первую очередь моделирование объектов капитального строительства, создание общей среды и предоставление доступа к ней всем участникам строительной деятельности как внутри ОАО «РЖД», так и внешним ключевым участникам (включая федеральные органы власти) позволит не допустить коллизий в момент выполнения проектирования и строительства.

АСУ BIM позволяет изменить процесс реализации инвестиционно-строительного проекта.

раметрическая увязка документов, возможность анализа энергопотребления и экологических характеристик объектов, снижение количества запросов на информацию, снижение количества корректировок от заказчика на поздних этапах формирования проектной документации, 3D- и 4D-визуализация логистики, оптимизация графика производства работ, накопление и хранение информации об объекте для технического обслуживания и эксплуатации в цифровом формате.

Технология информационного моделирования является инновационной, производств прогнозный расчёт по нефинансовым показателям затруднительно, поскольку отсутствует статистика. Но, опираясь на мировую практику, где технология глубоко внедрена и используется, можно ожидать, что вышеперечисленные нефинансовые эффекты могут быть сопоставимы с финансовыми.

123RF/LEGION-MEDIA

БЕСЕДОВАЛ ЛЕВ МАРКОВ



## Всегда на связи

Как специалисты HR справились с вызовами пандемии

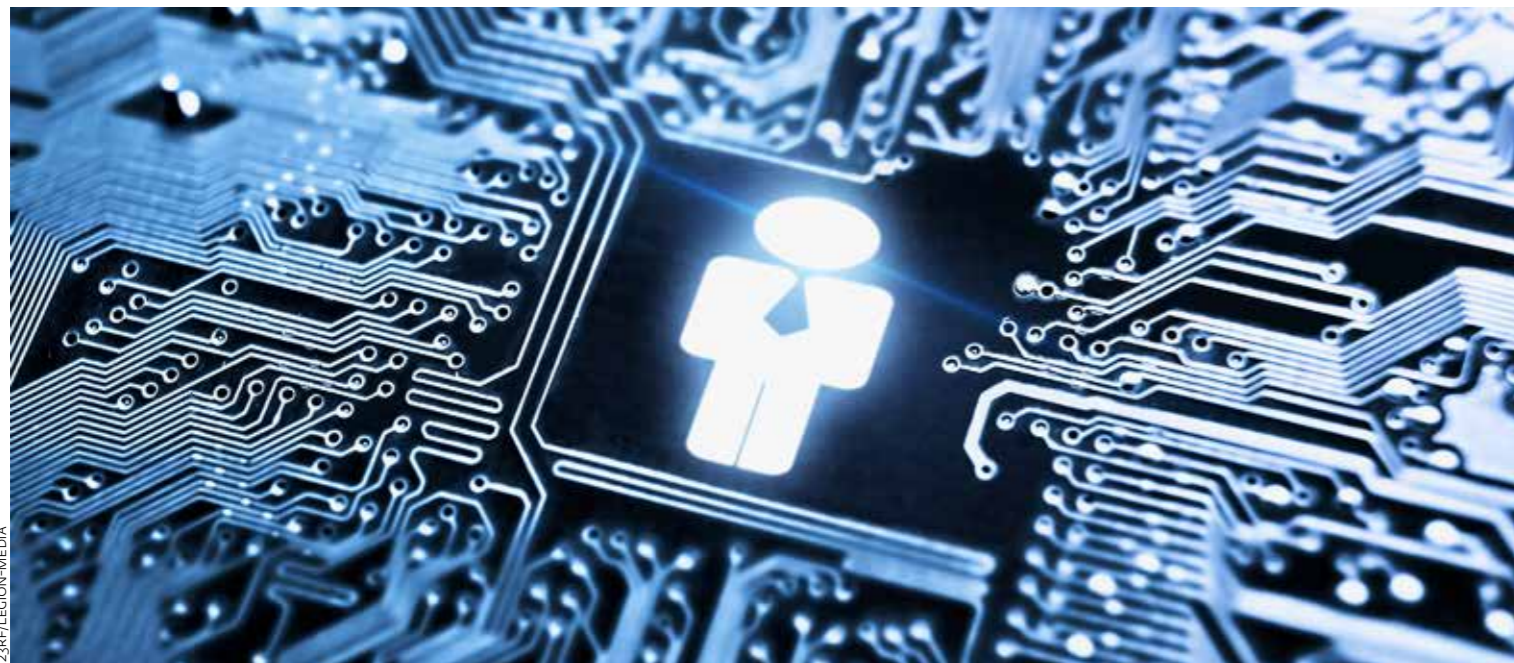


**В** условиях пандемии COVID-19 компании в экстренном порядке были вынуждены изменить подходы к управлению персоналом. Перевод части сотрудников на удалённую работу (по данным Минтруда, в прошлом году в таком режиме трудились более 3,5 млн человек) задал вектор развития HR-работы с акцентом на цифровизацию процессов и внедрение новых форм взаимодействия с сотрудниками. Об успешно реализованных HR-проектах рассказали представители кадрового блока крупнейших компаний, в том числе ОАО «РЖД», в ходе XXII саммита HR-директоров России и СНГ в октябре этого года.

### Поддержка на удалёнке

По результатам недавнего исследования школы бизнеса «МИРБИС» и HR-акселератора для малого бизнеса при правительстве Москвы, в период карантина одной из самых важных HR-задач предприятий стала поддержка персонала на удалённой работе. Многие работодатели стремились не только повышать профессиональную вовлечённость сотрудников, но и уделять внимание их физическому и эмоциональному здоровью. Так, например, компания «Газпром нефть» реализовала проект «Заботимся о вас!», на корпоративной мобильной ленте и на интранет-портале сотрудники могли ознакомиться с рекомендациями по ведению здорового образа жизни, поддержке психического здоровья и записаться на онлайн-занятия к фитнес-тренеру. «Интерактивный формат корпоративных средств коммуникации позволил сотрудникам узнавать современные практики повышения качества жизни и делиться своим опытом с коллегами», – подчеркнул в ходе саммита директор по организационному развитию и работе с персоналом ПАО «Газпром нефть» Роман Квитко.

Кадровый блок ОАО «РЖД» в прошлом году разработал для железнодорожников дистанционные курсы, посвящённые профилактике новой коронавирусной инфекции, а также организации удалённой работы в период пандемии. Их можно найти в Системе дистанционного обучения компании в разделе «Общее корпоративное обучение» в сети Интернет ([sdo.rzd.ru](http://sdo.rzd.ru)), а также в Интранете. Так, например, курсы «Только



123RF/LEICON-MEDIA

факты про коронавирус COVID-19» и «Основные меры предосторожности для защиты от новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» включают информацию о новой инфекции, а также профилактических мерах. Информация для них взята из официальных источников (в частности, из материалов Роспотребнадзора) и подтверждена Центральной дирекцией здравоохранения ОАО «РЖД». Также использованы данные о мерах профилактики инфекции, применяемых в ОАО «РЖД».

В июне этого года в компании также был запущен проект по популяризации здорового образа жизни «Лето здоровья». В Instagram-аккаунте «Железное здоровье РЖД» проходили онлайн-лекции, посвященные

психологическому здоровью, питанию, физической активности. Доступ к ним получили все зарегистрированные в социальной сети железнодорожники.

#### Каналы связи

Ответом на вызовы пандемии стало налаживание цифрового взаимодействия с сотрудниками. Компании озаботились созданием новых и развитием имеющихся сервисов связи.

Например, в компании VK для решения типичных бытовых вопросов работников был разработан цифровой ассистент – чат-бот «Маруся на работе». «Ответы на большинство вопросов, связанных, например, с оформлением полиса ДМС, отпуска или каких-либо

**В Instagram-аккаунте «Железное здоровье РЖД» проходили онлайн-лекции, посвященные психологическому здоровью, питанию, физической активности. Доступ к ним получили все зарегистрированные в социальной сети железнодорожники**

справок, работники могут в автоматическом режиме получить в этом чат-боте. Таким образом мы высвобождаем время наших HR-специалистов, чтобы они больше внимания могли уделять стратегической работе», – рассказал вице-президент по персоналу и образовательным проектам VK Дмитрий Смыслов.

Основным коммуникационным каналом в ОАО «РЖД» является Сервисный портал, в сутки его посещают до 150 тыс. пользователей. В настоящее время он содержит более 50 функциональностей. В условиях дистанционной работы платформа получила особую значимость – работники могут удаленно заказывать справки и копии кадровых документов, дистанционно подавать заявку на корпоративные льготы и компенсации, читать новости подразделений компании и блоги коллег. Также на портале запущен внутренний чат и «Онлайн-приёмная руководителя» (где

#### Развитие сотрудников

С учётом отмены образовательных активностей в период пандемии COVID-19 многие компании начали искать варианты дистанционного обучения и развития своих сотрудников.

Например, в компании Mail.ru Group был разработан лонгрид-курс «Гибрид нашего времени» – это образовательный восьмисерийный фильм, который выходил в виде еженедельной рассылки на внутренних образовательных платформах. Главный герой, руководитель одного из подразделений, постигает теорию и практику нового формата работы. У Антона есть небольшая распределённая команда – Оля, Света, Игорь и Женя, а ещё жизнь вне работы, амбиции и цели. Вместе со зрителями они учились работать в гибридном формате, выходить из конфликтных ситуаций и эффективно решать задачи.

**Учебный контент создаётся в сотрудничестве с представителями профильных подразделений компании – это позволяет контролировать актуальность и правильность обучающих материалов**

можно напрямую обратиться к руководителю своего подразделения с вопросом, просьбой или предложением). Пользователи могут благодарить друг друга за оказанную помощь благодаря функции «Спасибо». Ежеквартально и по итогам года определяется лидер по числу набранных благодарностей – он получает призы и бонусы от компании. В разделе «Активный работник» каждый пользователь платформы my.rzd.ru может выдвигать свои идеи или голосовать за инициативы коллег, а также оперативно отслеживать появление важных активностей на портале и участвовать в голосованиях.

В период пандемии коронавируса «Горячая линия для работников ОАО «РЖД» (8-800-100-1520), которая существует с 2011 года, перешла на круглосуточный режим работы.

В апреле этого года в ОАО «РЖД» стартовал новый образовательный проект «Час знаний». «Он предполагает, что каждому работнику в каждом подразделении раз в месяц предоставляется время для обучения в дистанционном формате. Учебный контент создаётся в сотрудничестве с представителями профильных подразделений компании – это позволяет контролировать актуальность и правильность обучающих материалов», – рассказал начальник Департамента управления персоналом ОАО «РЖД» Сергей Саратов.

За три месяца доступ к обучению в пилотном формате получили работники восьми дирекций – они почти 79 тыс. раз подключались к образовательным курсам. База проекта «Час знаний» регулярно пополняется.

ПУЛЬТ

Юлия Антич



АРХИВ ИД «ГУДОК»

## Компания идёт в школу

Как в ОАО «РЖД» развивают профориентационную работу

**Ш**о результатам исследований, проводимых Министерством просвещения, ежегодно растёт количество школьников, которые знают, в какой профессиональной сфере хотели бы работать в будущем. Так, если в 2019 году только каждый десятый школьник определился с профессией, то в 2021-м этот показатель составил уже 70%. Положительная динамика достигается во многом благодаря масштабной профориентационной работе, развернутой в стране. Крупнейшие российские компании, в том числе ОАО «РЖД», стремятся заинтересовать школьников перспективами дальнейшего построения карьеры в своей отрасли.

### Всероссийский охват

Один из самых крупных профориентационных проектов в стране – «Билет в будущее». Его реализует АНО «Агентство развития профес-

сионального мастерства (Ворлд-скиллс Россия)» при поддержке Минпросвещения, он включён в паспорт федерального проекта «Успех каждого ребёнка» нацпроекта «Образование». Ежегодно в нём принимают участие не менее 100 тыс. учеников 6–11-х классов.

Под руководством квалифицированных наставников – преподавателей вузов и работников предприятий – участники изучают актуальные компетенции и проходят профессиональные пробы. С транспортными профессиями школьников знакомят в отраслевых учебных заведениях.

Проект «Билет в будущее» включает в себя и одноимённый фестиваль. В этом году он стартовал 19 октября и продолжится по 28 ноября на территории мультимедийного парка «Россия – моя история» в Санкт-Петербурге. В тематических зонах парка «Россия – моя история» школьники общаются с представителями различных отраслей, узнают, какими навыками должны обладать успешные про-

фессионалы. Так, в тематической зоне «Комфортный город» работники Октябрьской магистрали помогли ребятам примерить на себя профессии дежурного по железнодорожной станции и бригадира по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений. Школьники решали кейсы по приёму и отправлению поездов, ремонтировали оборудование с применением VR-технологий.

Ещё один масштабный общероссийский профориентационный проект – «Большая перемена», который организует АНО «Россия – страна возможностей». Ежегодно участие в нём принимают школьники (5–10-й классы) и студенты. Партнёром мероприятия выступает ОАО «РЖД».

В 2021 году конкурс объединил более 2,5 млн участников. В июле в 11 городах представители ОАО «РЖД» провели для школьников экскурсии по железнодорожным предприятиям. Участников «Большой перемены» принимали Восточно-Сибирская, Красноярская, При-



ЕКАТЕРИНА АСАФС



ИВАН КУРГОВ/ИД «ГУДОК»



вожская, Оренбургская, Уфимская, Свердловская, Челябинская Детские железные дороги, Музей железных дорог России в Санкт-Петербурге, Центр исторического наследия Южно-Уральской магистрали в Челябинске, комната исторического наследия локомотивного эксплуатационного депо Белгород-Курский, Музей Московской окружной железной дороги, вокзалы Самара и Челябинск, а также Красноярский УЦПК.

В финале конкурса школьники в командах проектировали в ходе форсайт-сессии «школу будущего». 303 участника, показавших

наилучшие результаты, в сентябре отправились в путешествие на поезде от Москвы до Владивостока и обратно. Детей сопровождали вожаки и педагоги, которые проводили для них тренинги в пути следования, а также организовывали досуг. Во время путешествия со школьниками встречались профессионалы в сфере науки, искусства, образования и медиа.

### Внутренние активности

Чтобы привлечь талантливую молодёжь и начать формировать профессионалов «под себя» ещё со школьной скамьи, многие ком-

пании организуют собственные профориентационные проекты. Так, например, ежегодно ОАО «РЖД» проводит свыше 10 крупных мероприятий для подростков, в том числе профильные программы в образовательном центре «Сириус», Всероссийском детском центре «Океан», Международном детском центре «Артек». В ходе профильной смены «Страна железных дорог», которую с 2018 года организуют Департамент социального развития ОАО «РЖД» и Департамент управления персоналом холдинга, интересующиеся транспортом школьники летом занимаются по

специальной программе. Погружение подростков в мир железных дорог проходит в интерактивной игровой форме. Так, ребята принимают участие в онлайн-квестах, викторинах на знание истории железных дорог и железнодорожных профессий, играх-спектаклях. Для них организованы две студии – «Робототехника в РЖД» (блочное программирование и робототехника) и «Гейм-дизайн» (создание настольных игр на железнодорожные темы).

Узнать о предстоящих мероприятиях ребята могут на Карьерном портале компании – в специальном разделе «Школьникам». Там также можно записаться на обучение на любую Детскую железную дорогу (ДЖД) или в кванториум. «Современные школьники – поколение эпохи цифровизации, они имеют соответствующие навыки и тип мышления, поэтому нам важно говорить с ними на одном языке, а значит, нужно развивать цифровые каналы коммуникации, – рассказал заместитель началь-

ника Департамента управления персоналом ОАО «РЖД» Александр Збарский. – Задача Карьерного портала – показать весь спектр наших проектов и мероприятий, а также сформировать у подростков образ РЖД как современной и динамично развивающейся компании, показать профессиональные и карьерные возможности».

С прошлого года ОАО «РЖД» реализует проект «Опорные школы» – в муниципальных общеобразовательных учреждениях и в ведомственных школах открываются инженерно-железнодорожные классы.

«В компании разработана и действует система профориентации школьников, опорные школы – один из её ключевых элементов, который должен заинтересовать школьников перспективной работой на железнодорожном транспорте и обеспечить приток талантливой молодёжи в компанию», – рассказал начальник Департамента управления персоналом ОАО «РЖД» Сергей Саратов.

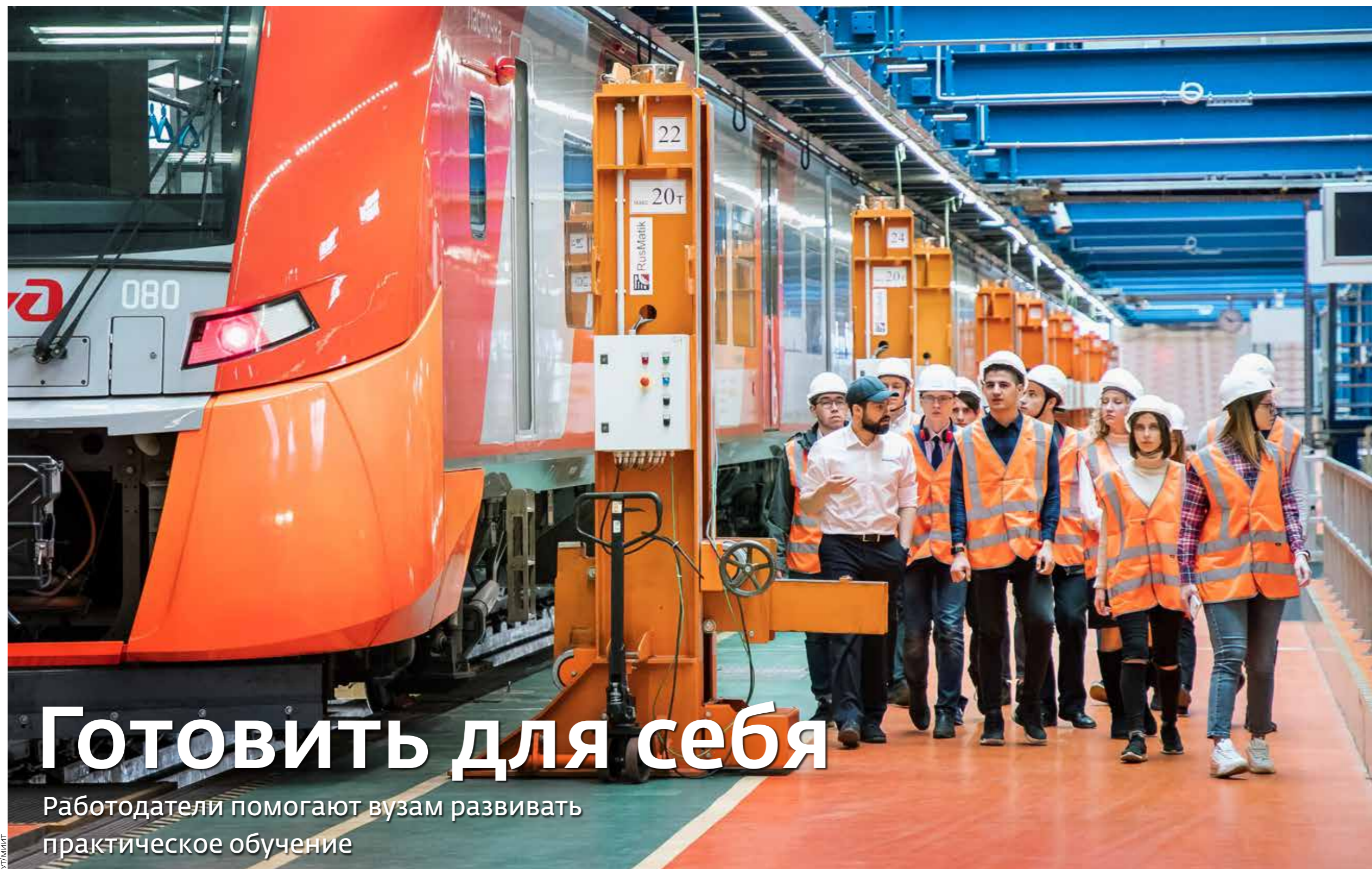
На сегодняшний день по всей сети действует 88 опорных школ. Набор идёт с 8-го класса. Сейчас в РЖД-классах по всей стране обучаются 10 736 учеников. К проекту привлечены педагоги из отраслевых вузов, они дают школьникам углублённую информацию по таким предметам, как физика, математика, информатика. Эти уроки являются частью школьного расписания и проходят в гибридном формате – дистанционно и очно.

В обучении также принимают участие сотрудники ДЖД и дорожных центров оценки, мониторинга персонала и молодёжной политики. Они организуют в профильных классах профориентационные активности – экскурсии, квесты, встречи с представителями компании, а также вовлекают школьников в проектно-исследовательскую деятельность. Результат уже есть: в этом году первые выпускники проекта (421 человек) поступили в отраслевые колледжи и техникумы.

Юлия Антч

**Работники Октябрьской магистрали помогли ребятам примерить на себя профессии дежурного по железнодорожной станции и бригадира по текущему содержанию и ремонту пути и искусственных сооружений**





## ГОТОВИТЬ ДЛЯ СЕБЯ

Работодатели помогают вузам развивать практическое обучение

**У**сложнение транспортных систем и технологических процессов ставит вопрос о комплексной модернизации системы отраслевого образования с акцентом на практико-ориентированное обучение. Важная роль в этом процессе отведена работодателям – заказчикам профессиональных кадров, они должны принимать участие в разработке и экспертизе модульных образовательных программ и учебных курсов, а также организовывать качественную производственную практику студентов и их вовлечение в работу над текущими и перспективными проектами. Варианты взаимодействия «вуз – работодатель» обсудили участники круглого стола «Проблемы и перспективы подготовки кадров для транспортной отрасли в условиях глобальной конкурентной среды», прошедшего в ходе недавней международной научно-практической конференции, посвящённой 125-летию Российского университета транспорта (МИИТ).

### Практика на производстве

Практико-ориентированное обучение нацелено на подготовку студентов к конкретной трудовой деятельности. Выполняя реальные практические задачи, обучающиеся ближе знакомятся со своей будущей профессией, поэтому после получения диплома готовы сразу же влиться в рабочий процесс.

Производственная практика позволяет адаптировать студентов к будущей работе ещё во время обучения, подчёркивают эксперты. Как рассказал в ходе круглого стола заместитель заведующего кафедрой «Логистика и коммерческая работа» по вопросам организации практики студентов Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I Александр Гончаров, традиционно порядка 90% студентов вуза проходят производственную практику на предприятиях. Однако в прошлом году эта возможность была ограничена из-за пандемии COVID-19 – на производство попали только 8% студентов. «На практику студентов смогли взять предприятия, которые продолжили работать в очном режиме с соблюдением антиковидных мер. Например, студенты работали проводниками пассажирских поездов, – отметил он. – Большинство же на-



АРХИВ ИД «РУДО»



АЛЕКСАНДР СВЕЖИКИН/ИД «РУДО»

ших ребят проходили практику на базе своих кафедр либо в дистанционном формате».

Летом этого года, когда эпидемиологическая ситуация относительно нормализовалась, осваивать азы железнодорожной профессии студенты снова отправились на предприятия отрасли.

## Наставники обучают профессии

Эффективность производственной практики во многом зависит от желания студента учиться. Однако большую роль в этом процессе играет и наставник с производства – именно под его руководством практиканты осваивают нюансы профессии.

Работа наставников со студентами, проходящими производственную практику в компании «РЖД», регулируется положением «Об организации в ОАО «РЖД» практики студентов образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального и высшего образования». В обязанности менторов

входит контроль за правильным и безопасным выполнением производственных заданий, реализацией программы практики, ознакомление студентов с техническим освоением рабочего места, проведение инструктажей.

В дирекциях и филиалах компании действуют нормативные акты, регулирующие работу с сотрудниками без достаточного опыта работы. Так, например, в Центральной дирекции инфраструктуры (ЦДИ) ОАО «РЖД» утверждён «План курирования студентов РУТ (МИИТ)». Он предусматривает проведение встреч и круглых столов руководства инфраструктурного комплекса с целевиками, а также организацию стажировок учащихся в подразделениях ЦДИ. В частности, с 2019 года для наставников ЦДИ и их будущих подопечных (студентов отраслевых вузов) организуются «Форумы поколений». Цель мероприятия – создание возможности для выстраивания диалога между действующими и будущими сотрудниками. В прошлом

**Выполняя реальные практические задачи, обучающиеся ближе знакомятся со своей будущей профессией, поэтому после получения диплома готовы сразу же влиться в рабочий процесс**

**Чтобы компетенции выпускников вузов соответствовали требованиям работодателя, последним необходимо принимать участие в формировании образовательных программ и в самом процессе обучения**

году форумы проводились на онлайн-площадках всех железнодорожных университетов. В мероприятиях приняли участие более 1700 студентов-целевиков старших курсов и 670 наставников.

Подразделения холдинга «РЖД» принимают на практику студентов не только из отраслевых вузов. Так, в прошлом году в рамках студенческой программы RZD.GENERATION в компании прошли практику более 500 студентов из 50 университетов (помимо студентов железнодорожных вузов, участие в программе приняли, в частности, практиканты из МГУ им. М.В. Ломоносова, НИУ ВШЭ и других ведущих вузов России). На Карьерном портале РЖД было представлено более 15 видов практик (в том числе IT-практики от АО «НИИАС», ИЭРТа, ЦПТК). Также студенты могли откликнуться на практику в сфере финансов от Департамента корпоративных финансов, популярным стал научный проект для студентов от Корпоративного университета РЖД по актуализации целевой программы «Молодёжь ОАО «РЖД», в котором приняли участие около ста человек.

Программа продолжает развиваться, и в настоящее время студентов приглашают на такие практики, как «Цифровизация производственной работы», «Реализация LOAM», «Разработка алгоритмов ассоциации траекторий движения объектов, получаемых от сенсоров» и другие. Работа проходит в гибридном формате, зачастую – в дистанционном (с регулярной связью с наставником).

## Работодатели приходят в вузы

Чтобы компетенции выпускников вузов соответствовали требованиям работодателя, последним необходимо принимать участие в формировании образовательных программ и в самом процессе обучения. По

словам руководителя Департамента человеческого капитала ООО «СТА Логистик» Яны Андриановой, отрыв классического теоретического образования от реальной производственной практики ещё ощутим. «В этой связи мы решили помочь вузам-партнёрам и дали им доступ к своей системе дистанционного обучения. Студенты могут просматривать видео с выступлениями специалистов-практиков, а также проходить интересные их курсы», – отметила она.

В январе 2020 года была подписана программа взаимодействия ОАО «РЖД» с университетским комплексом железнодорожного транспорта, рассчитанная до 2025 года. Она, в частности, подразумевает участие компании в управлении университетским комплексом, а также закрепление за выпускающими кафедрами вузов кураторов из числа руководителей холдинга. Кроме того, на базе РУТ (МИИТ) был создан Центр по взаимодействию с ОАО «РЖД». «Нам важно скоординировать свои действия, чтобы синхронно двигаться в тех направлениях, которые предусмотрены программой. Перед нами стоят масштабные задачи, которые требуют постоянного внимания. В каждом вузе есть проректор, закреплённый за реализацией программы, и департамент совместно с центром на совещаниях обсуждают вопросы, требующие особого внимания», – отметил ранее заместитель начальника Департамента управления персоналом ОАО «РЖД» Александр Збарский.

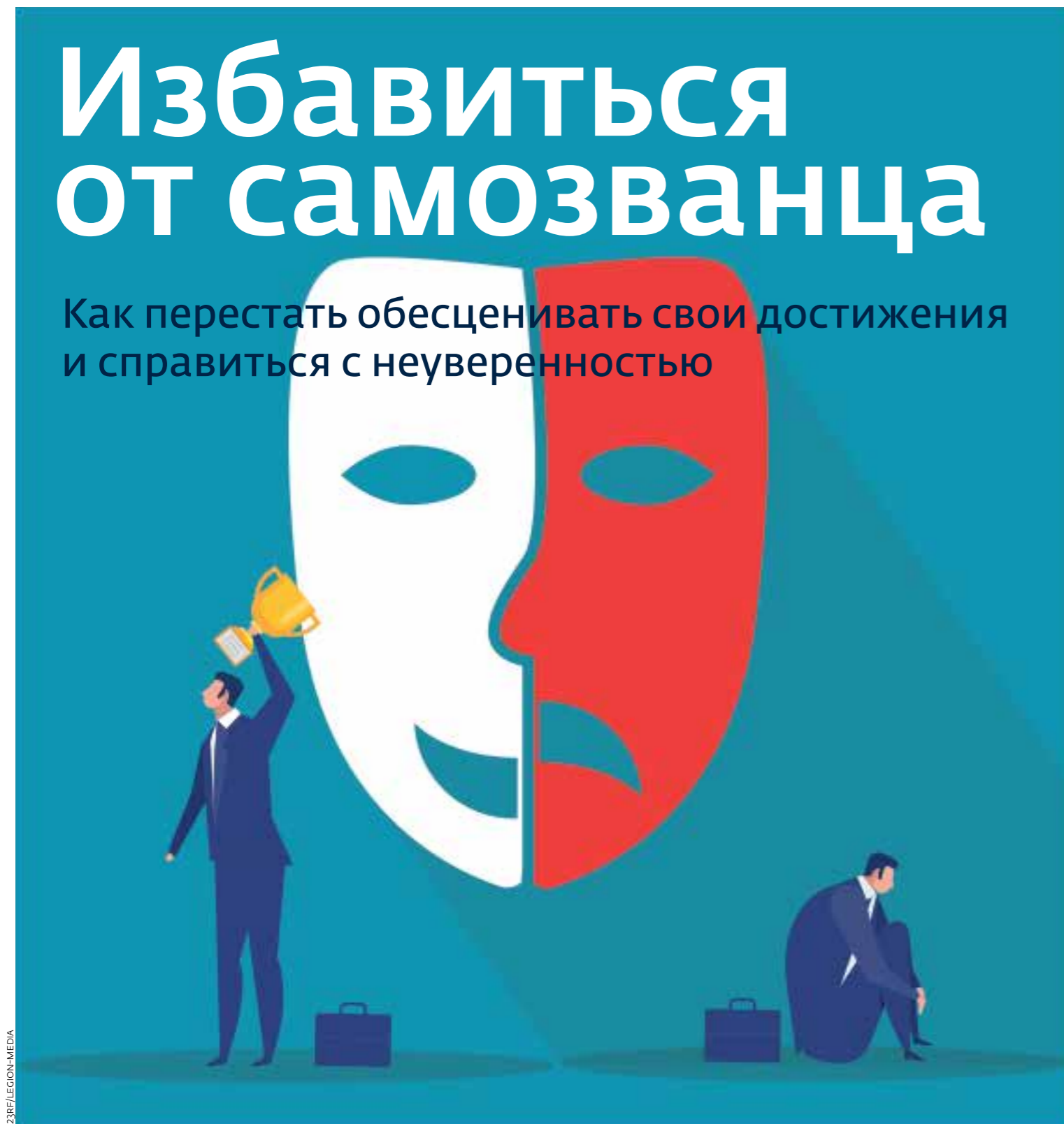
В перспективе Центр по взаимодействию с ОАО «РЖД» планирует заняться организацией и проведением тематических мероприятий для студентов и преподавателей отраслевых вузов, развитием содержания образовательных программ, разрабатываемых университетами, укреплением позиций на международной образовательной арене.

ПУЛЬТ

Юлия Антч

## Избавиться от самозванца

Как перестать обесценивать свои достижения и справиться с неуверенностью



123RF/LEGION-MEDIA

**Артём Ступак**  
ЭКСПЕРТ ПО РАЗВИТИЮ  
ЭМОЦИОНАЛЬНОГО  
ИНТЕЛЛЕКТА, БИЗНЕС-ТРЕНЕР,  
ПСИХОЛОГ, КОУЧ, ТРЕНЕР  
МЕЖДУНАРОДНОЙ ШКОЛЫ  
БИЗНЕСА РГУ НЕФТИ И ГАЗА  
(НИУ) ИМЕНИ И.М. ГУБКИНА



ЛИЧНЫЙ АРХИВ

**И**сследование учёных из Университета Зальцбурга, в котором приняли участие более 200 представителей различных профессий, показало, что около 70% людей в какой-то момент своей карьеры ощущали «синдром самозванца». О том, почему возникает этот синдром и как с ним справиться, «Пульт управления» узнал у эксперта по развитию эмоционального интеллекта, бизнес-тренера, психолога, коуча, тренера Международной школы бизнеса РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина Артёма Ступака.

– **Что такое «синдром самозванца»?**

– «Синдром самозванца» – это состояние, при котором человек испытывает постоянное ощу-

Вторая причина более глубокая: возможно, в детстве и юности родители постоянно одёргивали фразами «ты ещё слишком юный, чтобы в этом что-то понимать», «сначала проживи с моё, а потом рассуждай». Таким образом, сформировалось устойчивое чувство, что человек не имеет права высказывать своё мнение.

Третья причина – на проявление «синдрома самозванца» могут сильно влиять индивидуальные особенности характера. Так, перфекционисты, идеалисты, педанты крайне требовательны к себе. Поэтому они могут считать, что им ещё нужно многое изучить и освоить, прежде чем выступать публично или отстаивать свою точку зрения. Но не только индивидуальные особенности человека могут повлиять на появление «синдрома самозванца».

Определённая ситуация, коллектив и атмосфера в нём могут стать катализаторами

**Определённая ситуация, коллектив и атмосфера в нём могут стать катализаторами для проявления «синдрома самозванца»**

щение недостаточного опыта, квалификации. Ему кажется, что он не имеет права публично говорить на определённые темы, дискутировать или обучать других. Это чувство, когда человек считает себя недостаточно профессиональным в своей сфере, не уверен в принятии решений. Когда у него скромные амбиции или их полное отсутствие. Когда он не может принять свои достижения, приписывая их просто удаче или стечению обстоятельств.

– **В чём причины возникновения этого синдрома?**

– У «синдрома самозванца» может быть несколько причин. Во-первых, человек может действительно не иметь достаточных знаний и опыта в определённой сфере и поэтому испытывать волнение при обсуждении данных вопросов с коллегами или друзьями. И это нормально.

для проявления синдрома. Если в коллективе есть яркий лидер и есть только два мнения – «его и неправильное», то проявление «синдрома самозванца» у других будет только усиливаться.

– **Как человек может распознать, что у него развился «синдром самозванца»?**

– К основным признакам можно отнести следующие: страх высказывать своё мнение публично; боязнь отстаивать свою точку зрения и вступать в дискуссию; стойкое ощущение, что в своей специальности вы всё ещё недостаточно профессиональны, хотя и проработали много лет; сравнение себя со старожилками профессии и мнение, что «мне до них как до луны»; убеждение, что вы никогда не достигнете необходимого уровня профессионализма и опыта.



## – Как синдром проявляется у разных людей?

– По типологии поведения DISC (это уникальная система разделения людей на условные группы, изучение модели позволяет в течение 20-минутного разговора выяснить, к какой категории относится человек, и строить дальнейшие отношения соответственно его типу личности. – Ред.) людей можно разделить на четыре типа. Расскажу про каждый.

**D (Dominance)** – экстраверты, активные, боевые, уверенные в себе, стремящиеся быть независимыми и всегда победителями. Таким людям свойственно делать всё самостоятельно, не просить о помощи, даже когда она очевидно нужна. Поэтому у человека с таким типом поведения «синдром самозванца» проявляется в том, что, пока не будет достигнута победа, он будет испытывать неуверенность. **I (Influence)** – экстраверты, общительные, эмоциональные, оптимистичные, стремятся получить признание в коллективе. Таким людям свойственно ве-

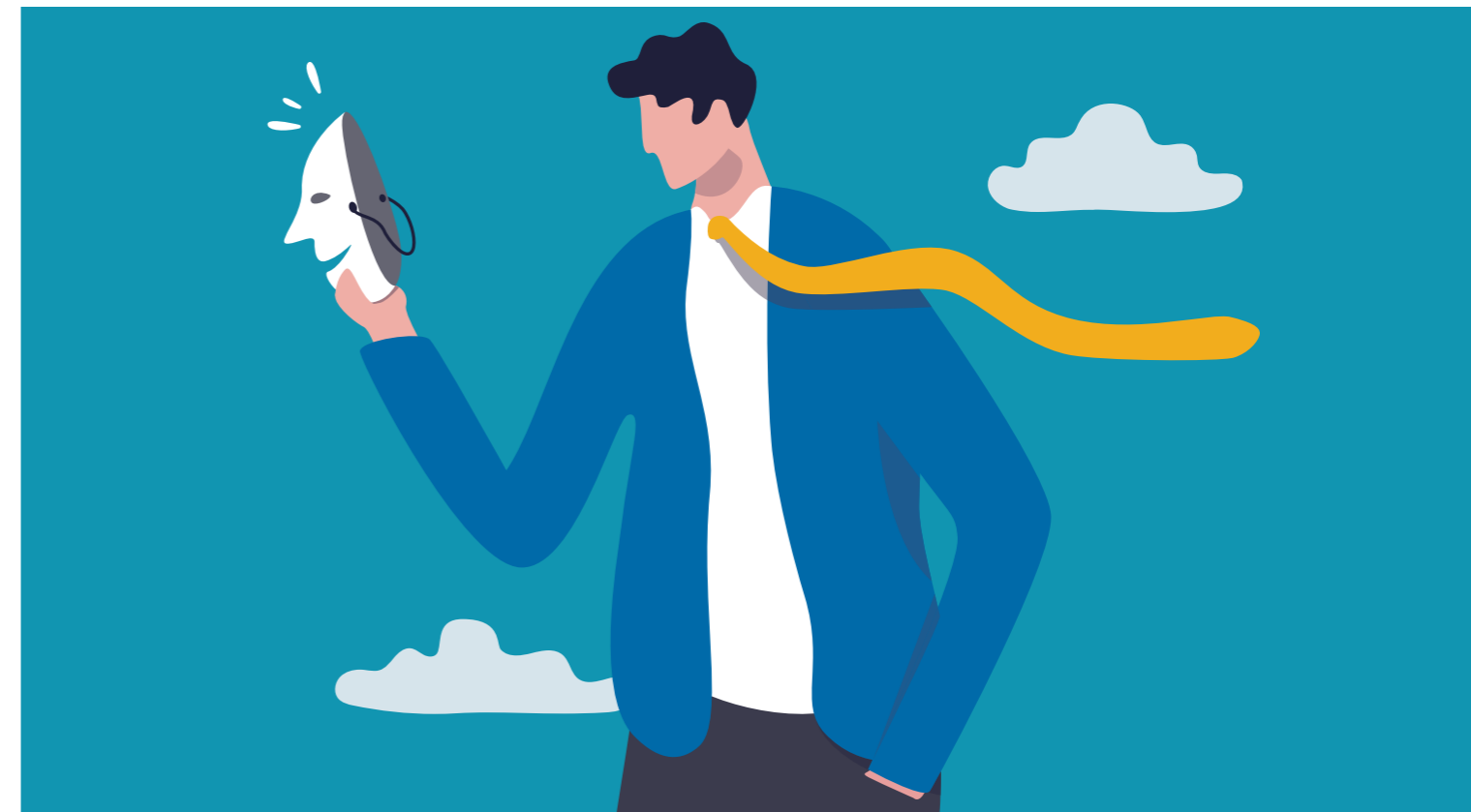
рить только звёздам в профессии и признанным в обществе авторитетам. Поэтому у человека с таким типом поведения синдром проявляется в том, что ему важно постоянно получать позитивную обратную связь от окружающих, и если этого не происходит, то у него быстро падает самооценка, появляется неуверенность в себе. **S (Steadiness)** – интроверты, спокойные и уравновешенные, бесконфликтные. Таким людям в принципе сложно сделать выбор и принимать однозначные решения, они полны сомнений. Поэтому у человека с таким типом поведения «синдром самозванца» проявляется в том, что ему важно удостовериться в правильности своего мнения, своей точки зрения, в том, что большинство думает так же, как и он. **C (Compliance)** – интроверты, анализирующие и педантичные. Таким людям важно быть абсолютным экспертом в своём деле, изучить все детали и нюансы, знать все тонкости и подводные камни. Поэтому у человека с таким типом поведения «синдром самозванца» проявляется в том, что он сначала должен стать профи номер один и только потом высказывать и защищать своё экспертное мнение. Для него самое болезненное – публично ошибиться, оказаться некомпетентным.

## – Есть ли плюсы в том, что человек испытывает «синдром самозванца»?

– Положительная сторона «синдрома самозванца» одна – если эти мысли мотивируют человека развиваться в той сфере, где проявляется синдром, то очень быстро он достигнет больших высот и будет настоящим экспертом в теме.

А с обретением глубоких знаний и опыта «синдром самозванца» может вовсе исчезнуть. Однако ярко выраженный «синдром самозванца» может, наоборот, довести человека до ступора в профессии. В этом случае люди размышляют так: раз я не имею достаточного опыта и знаний, догнать лидеров в выбранной сфере я не могу, тогда зачем вообще что-либо делать. Могут развиться апатия и уныние от ощущения неспособности что-либо изменить.

Синдром влияет на амбициозность человека, на его оценку своей рыночной стоимости. Неуверенность в своём профессиональном уровне



## Никто из нас не может знать всего в этом мире, быть экспертом во всех областях, поэтому время от времени вполне нормально ощущать неуверенность

подталкивает соглашаться на меньшие деньги и позиции в компании, не предполагающие карьерного и финансового роста.

## – Можно ли справиться с «синдромом самозванца» самостоятельно? Если да, то как это сделать?

– Если синдром проявляется только в страхе публично говорить на определённые темы, то с ним можно справиться самостоятельно. Достаточно начать выступать на небольшую аудиторию, чтобы почувствовать уверенность в себе. Ощущение «синдрома самозванца» – это исключительно

ваше субъективное мнение, поэтому может помочь получение обратной связи от людей, которым вы доверяете. Попросите их дать оценку вашим профессиональным компетенциям. Нужно помнить, что никто из нас не может знать всего в этом мире, быть экспертом во всех областях, поэтому время от времени вполне нормально ощущать неуверенность в какой-либо теме.

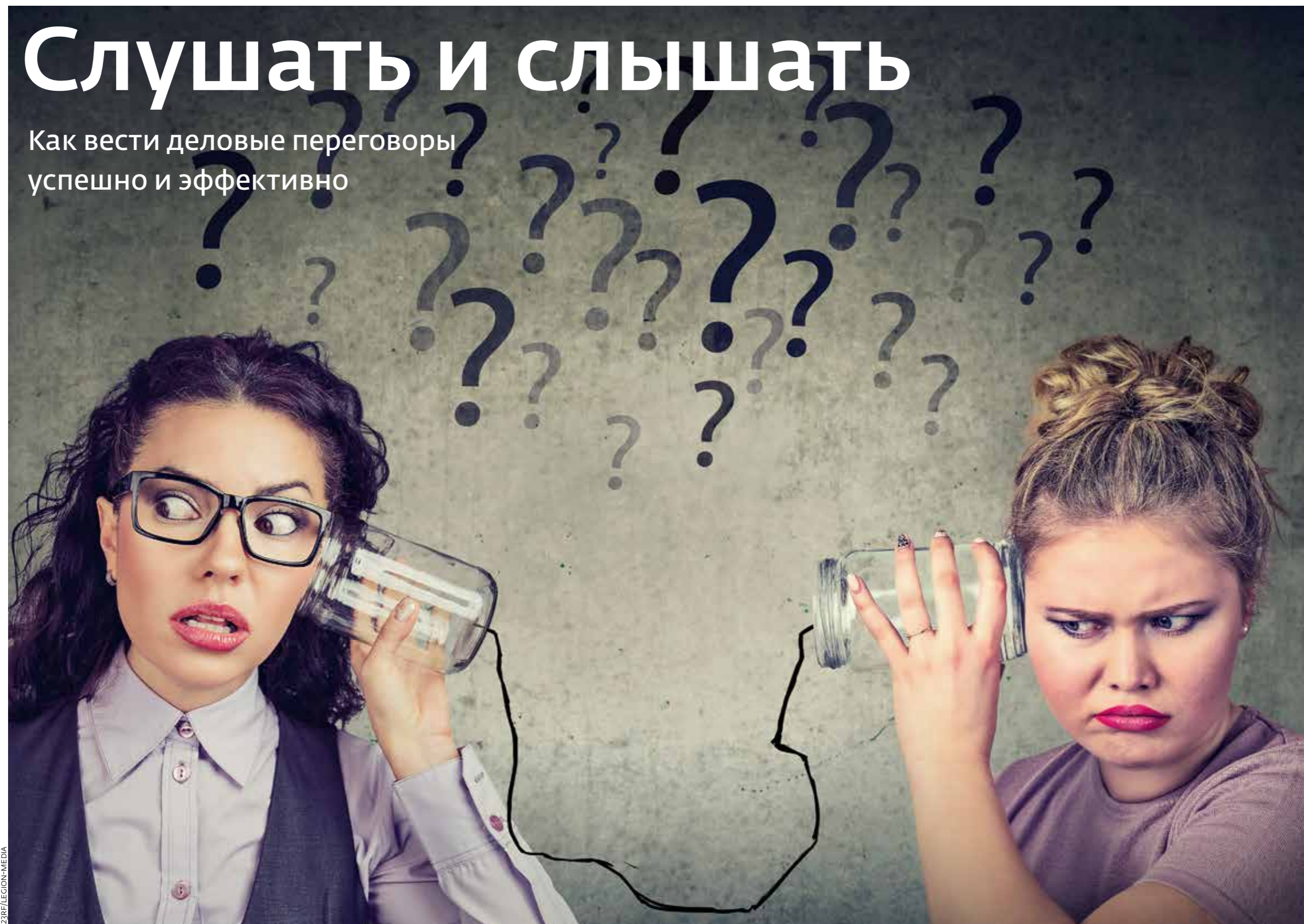
Однако если синдром распространяется на все сферы жизни, стоит обратиться к психологу, чтобы разобраться в причинах.

Беседовала Виктория Гаджиева



## Слушать и слышать

Как вести деловые переговоры успешно и эффективно



123RF/LEGION-MEDIA

**Э**кология входит во все сферы в нашей жизни, в том числе и в сферу коммуникаций. Люди стараются, чтобы их общение друг с другом стало безвредным. Эти правила касаются не только личного общения, но и деловых переговоров. «Пульс управления» разобрался, как нужно строить деловую коммуникацию на принципах уважения к себе и партнёру.

### Экологичное общение как ключ к успеху

Понятие «экологичный» появилось в психологии совсем недавно. Психологи подразумевают под этим термином очистку внутреннего мира человека от негативных эмоций, неправильных установок, комплексов, токсичных отношений, которые мешают двигаться вперёд. Следом за ним появился термин «экологичное общение» – общение, основанное на уважении к себе и к окружающим людям. Специалисты отмечают, что благодаря такому подходу раскрываются потенциал личности и лучшие стороны каждого спикера. Как рассказала клинический психолог София Мордвинкина, новый термин навеян модой на экологию, но он помогает людям гармонизировать общение друг с другом.

«Экологичное общение – это умение быть уместным, вежливым и уважительным. Оно подразумевает брать полную ответственность за свои слова и по-

ступки. Главное – помнить, что мы не берём ответственность за чужие эмоции и поступки, только за свои. Помимо этого экологичное общение – это общение без нарушения чужих личных границ, но с соблюдением своих собственных. То есть важно правильно рассчитывать свои эмоциональные ресурсы и распределять их так, как мы хотим: не поддерживать человека, если у нас нет сил; любить того, кого хотим, и ненавидеть соответственно. Это общение без эмоционального насилия: нет непрошенных советов, критики и навязывания своего мнения. Это уважение другого человека, право на его мнение и проявление им эмоций. Экологичное общение также про толерантность, то есть принятие того факта, что другие люди отличаются от нас и это нормально. Современное общение стало более зрелым и гармоничным, мы стали больше уважать своего собеседника и больше уважать себя, задумываться о своём эмоциональном состоянии», – говорит София Мордвинкина.

Понятие «экологичное общение» подразумевает желание человека развиваться. «Экологичность и токсичность так же противоположны, как стремление человека к смерти и к жизни. Суть экологичности и экологичного общения заключена в стремлении к жизни. Это общение, построенное на желании расти, развиваться и быть здоровым. Яркий тому пример – это гуманистическая позиция австрийского психиатра Викто-



ра Франкла, который призвал видеть человека в перспективе его дальнейшего развития, буквально наблюдать его таким, какой он будет, когда вырастет. Поэтому такое общение подразумевает наличие уважения к профессиональности человека в

будущем, к его более высоким компетенциям, его более высоким устремлениям. Это подобно тому, как самолёт направляют не точно в место его приземления, а со множеством поправок на курс, буквально выше, чем есть на самом деле», – говорит

клинический психолог Олег Долгицкий.

Экологичное общение базируется на семи основных принципах. Эти правила можно применять во всех сферах общения.

**1.** Любовь к себе и забота о своём внутреннем комфорте.

2. Обозначение личных границ и умение их отстаивать.
3. Уважение личных границ других.
4. Принятие собственной ранимости, отсутствие страха перед своей слабостью.
5. Умение сострадать и искренне желать счастья близкому человеку.
6. Полная ответственность за внутреннее равновесие, поведение и реакции.
7. Социальная самостоятельность и материальная независимость. «Разумеется, экологичное общение лучше токсичного, характер-

## Уважение – залог экологичности

Переговоры – важная часть деловой жизни, и их необходимо сделать экологичными. «Правила экологичного общения помогут привести деловые переговоры к плодотворному сотрудничеству. Мы доносим свою позицию и слышим чужую, что позволяет найти наиболее выгодные и эффективные методы решения вопроса. Также они помогают предотвращать манипуляции в беседе», – говорит София Мордвинкина.

Для того чтобы деловые переговоры прошли успешно и эколо-

**Правило второе:** выстроить свои личные границы. Даже в деловых переговорах важно выстраивать свои личные границы, за которые лучше не заходить. «Если человек не видит границ и переходит на личности, то его нужно поставить в известность, что этого делать не нужно. Даже если это руководитель. Если вы не можете обрисовать свои границы или кто-то имеет иные представления о ваших границах, то с таким человеком лучше прекратить любое общение», – советует психолог Ирина Белосова.

**Уважение – это одна из основ деловых переговоров. Именно поэтому на всех этапах важно проявить его, чтобы вызывать доверие противоположной стороны**

**Современное общение стало более зрелым и гармоничным, мы стали больше уважать своего собеседника и больше уважать себя, задумываться о своём эмоциональном состоянии**

ного для тиранов. Ведь ещё Аристотель писал, что тиран – самый несчастный из всех людей, потому что вместо того, чтобы заниматься собой, он занимается другими, уничтожая их существование, ограничивая их в развитии. В противоположность тирану Аристотель приводил в пример аристократов, которые являются лучшими из людей. Само их бытие задаёт перспективу для окружающих, а общение с такими людьми, которые видят вокруг себя развитие и потенциал, характеризует их как экологичных людей, стремящихся к жизни», – говорит Олег Долгицкий.

гично, важно, чтобы собеседники уважали друг друга. «Уважение – это одна из основ деловых переговоров. Именно поэтому на всех этапах важно проявить его, чтобы вызывать доверие противоположной стороны», – отмечает Олег Долгицкий.

Несколько правил помогут провести любые переговоры успешно и экологично.

**Правило первое:** однозначность фраз. Говорите строго по делу и официально деловым тоном. Избегайте жаргона и терминов субкультур. Речь должна быть лаконичной и понятной, строго по делу.

**Правило третье.** Соблюдать дедлайн. Время – самое ценное, что есть у человека, поэтому не стоит задерживать своего собеседника. Заранее обговорите продолжительность встречи. И самое главное – не опаздывайте.

**Правило четвертое.** Будьте тактичны. «В конце встречи, когда вы узнаете противоположную сторону поближе, может появиться желание выйти за рамки официально-делового стиля общения, но не стоит этого делать. Тем более это нельзя делать после первой встречи», – говорит Олег Долгицкий.

ДАРЬЯ ЧИКИРКИНА



## Знать меру

Как не стать заложником своего смартфона

**Т**аджеты стали настолько удобным инструментом общения, что две трети россиян не представляют свою жизнь без смартфона. Таковы результаты исследования, проведенного компанией Нопог в конце прошлого года. «Пульт управления» попытался разобраться, насколько опасна зависимость от электронных девайсов.

Мобильные устройства плотно вошли в нашу жизнь уже почти как два десятка лет. Несмотря на все плюсы гаджетов, есть большая вероятность, что из-за частого сидения в телефоне или планшете у человека будет развиваться зависимость, а затем номофобия (это современная фобия, боязнь остаться без телефона). Термин был введен британскими исследователями в 2008

году. Исследования учёных показали, что данной фобии подвержено свыше 66% владельцев смартфонов во всём мире.

«В основе зависимости от гаджетов и социальных сетей, которой страдают не только дети, но и многие взрослые, лежит так называемая дофаминовая ловушка. Дофамин – один из основных нейромедиаторов нашего мозга, влияющий на большое количество нервных процессов и функций в нашем организме. Прежде всего дофамин обладает мотивирующим и стимулирующим эффектом и выделяется в больших количествах во время выполнения предвкушаемого и приятного для человека действия. Таким образом, мозг с помощью выделения дофамина мотивирует нас на те действия, которые эволюционно важны для выживания человека в мире. Разработчики современных гаджетов

и различных приложений для них быстро поняли, что эти изобретения позволяют человеку очень оперативно и просто получить дофамин, причём без каких-то особых усилий с его стороны», – говорит проректор Московского университета государственного и муниципального управления Александр Белобородов.

Специалисты считают, что зависимость от смартфона формируется у людей, когда они не хотят «забывать себе голову серьёзной информацией». «Почему же люди предпочитают развлекательный контент информации к размышлению? Дело в том, что активный мыслительный процесс – это психологически и физиологически сложная деятельность, на которую, согласно некоторым исследованиям, человек тратит больше энергии, чем на физическую работу. Поэтому в свободное время большинство людей старается не забивать себе голову серьёзными мыслями или заумными книгами и предпочитает

звонков и не висит всё свободное время в телефоне, то номофобия ему не грозит. Но если человек даже подумать боится, что он на полчаса останется без смартфона, то это повод обратиться к специалисту.

«Главный признак зависимости – гаджет и Интернет отнимают у вас больше времени, чем вы планировали. Все мы в том или ином варианте сталкивались с тем, что человек лежит ночью в кровати и читает что-то в телефоне, хотя давно должен спать. Помимо этого опасным симптомом является то, что из-за гаджета вы не успеваете делать рабочие и домашние дела, а также скрываете от близких, сколько на самом деле вы проводите времени в телефоне. Это очередной классический признак любой зависимости: вы пытаетесь преуменьшить степень проблемы в глазах окружающих. Сам факт того, что у вас возникает желание преуменьшить масштабы, уже говорит о наличии зависимости», – предупреждает психолог Инна Воронова.

**В основе зависимости от гаджетов и социальных сетей, которой страдают не только дети, но и многие взрослые, лежит так называемая дофаминовая ловушка**

отдыхать, получая информацию развлекательного характера из своего смартфона. Постепенно развлечения входят в привычку человека, а от размышлений он, напротив, всё больше отвлекается. Таким образом, современный человек психологически зависим скорее не от телевизоров, гаджетов, Интернета или соцсетей, а от многообразия развлекательного контента, которое они предлагают. Если раньше качество получаемой информации способствовало развитию человека, стимулировало мыслительную деятельность, то сегодня, к сожалению, в большинстве случаев оно приводит к его деградации», – говорит руководитель Центра урегулирования социальных конфликтов Олег Иванов.

Распознать симптомы зависимости от гаджетов просто. Если человек легко проводит выходные без телефона и компьютера, в день делает не более пяти

Можно попробовать избавиться от зависимости самостоятельно – посадить себя на так называемую дофаминовую диету, то есть отказаться от мобильных устройств сначала на один час в день, затем на всё время после окончания рабочего дня: с шести часов вечера и до отхода ко сну. Кроме этого, необходимо не пользоваться гаджетом и социальными сетями все выходные дни и во время ежегодного отпуска. Это время можно потратить на новое хобби, встречи с друзьями или прогулки. «Подобные ограничения совсем не так страшны и тяжелы, как могут кому-то показаться. Но они позволяют разорвать порочную зависимость от гаджетов и социальных сетей, дают возможность снова ощутить удовольствие от реального мира и простых человеческих радостей», – говорит Александр Белобородов.

ДАРЬЯ ЧИКИРКИНА



## Голландские учителя

170 лет назад было заключено соглашение о сотрудничестве между Россией и Нидерландами

**Л**етом 1851 года было заключено первое соглашение о сотрудничестве между Российской империей и Королевством Нидерландов в области железнодорожного дела.

В ходе летних переговоров впервые обсуждался проект концессионного строительства железных дорог. Ответственный секретарь Главного управления путей сообщения и общественных зданий Владимир Муров писал по этому поводу: «При-

влечение иностранных капиталов для сооружения новых дорог есть уже почти необходимое условие времени. Можно спорить о частностях – долях в прибыли, уставах и видах кредитных обществ, – но в общем нельзя не согласиться, что это самый надёжный путь для получения средств...» Главные условия концессионного соглашения были таковы: иностранцы финансируют до 50% стоимости сооружения железной дороги и командируют в Россию такое количество инженеров и других технических специалистов, которое бы составило одну пятую от общего числа работников на строительстве. После этого они могут рассчитывать на 20-процентную прибыль в зависимости от изначального размера уставного капитала, получаемую в течение срока, в пять раз превышающего срок сооружения железной дороги. Но стороны не смогли договориться о создании акционерного общества. Концессия не была заключена, но это не помешало осуществить обмен инженерными кадрами, и уже в 1852 году в Россию приехали первые тридцать голландских инженеров.

Десять из них устроились преподавателями в Институт Корпуса инженеров путей сообщения и на инженерное отделение Военной академии. Они не только преподавали (любопытно отметить, что обучение на их специальных курсах велось на немецком и английском), но и помогали в переводах технической литературы: от главных монографий по железнодорожному делу до специальных инструкций. Литографическим способом были изданы и переводы их лекций, и несколько аналитических и реферативных сборников, вот темы только некоторых из них: марки угля и их использование в паровозах при разной мощности котлов, паровые механизмы локомотива и тендера, металлические детали и сопротивление материалов. Всего через лекции и семинары голландских преподавателей прошли более четырёхсот инженеров. В 1867 году МПС был выпущен поздравительный сборник-адрес.

Остальные члены голландской миссии были распределены по двум главным железным дорогам – Санкт-Петербург – Москва и Санкт-Петербург – Варшава (вторая только строилась)





– для оценки сооружения и использования и составления экспертных отчётов. Выраженные ими мнения были весьма лестными для российских инженеров. В отчёте за 1852 год, подготовленном для комиссии, говорилось: «Безусловной заслугой российских инженеров можно считать множество оригинальных технических решений в строительстве мостов, спрямлении путей, создании лучших условий для укладки железнодорожного полотна». Справедливости ради надо сказать, что в отчёте содержалась и дружеская критика. В частности, голландские инженеры указывали, что «часть работ очевидным образом производилась в спешке, без достаточного опыта и без учёта некоторых специфических трудностей... Всё это приводит к тому, что железные дороги в нынешнем состоянии нуждаются в регулярном и весьма затратном ремонте. Это значительно сдвигает примерные сроки их окупаемости – приблизительно на 10 лет вперёд. Кроме того, специалисты, которые их обслуживают, далеко не всегда справляются

со своими задачами на таком же высоком уровне, как инженеры-строители».

Достаточно жёсткой критике голландские коллеги подвергли Главное управление путей сообщения и общественных зданий. По их мнению, это было не полноценное ведомство, а искусственно сконструированный отдел управления, крайне ограниченный в своих инициативах и правах.

В 1853 году российско-голландской железнодорожной комиссией был подготовлен доклад о роли железных дорог в экономике страны. На первое место выходил вопрос отношений роли государства и частных лиц в эксплуатации железных дорог. Если за государством оставалось право планирования сети и проектирования отдельных магистралей, то сооружаться они должны были всё-таки руками частных компаний. Голландские специалисты резонно замечали, что в России отсутствовал единый технический стандарт, по которому должны были проходить строительство и эксплуатация железных дорог.

**Привлечение иностранных капиталов для сооружения новых дорог  
есть уже почти необходимое условие времени**

По мнению голландских инженеров, главную прибыль (до 80% дохода) могли приносить только грузовые перевозки, где государство могло само регулировать расценки, тарифы и пошлины, но прежде всего определять важность и значимость тех или иных грузов, порядок их транспортировки и выделение под них мощностей. По мысли голландцев, государство должно было стать монополистом на рынке грузовых перевозок в России.

Плотность пассажиропотока напрямую зависела от других факторов, в которых государство было далеко не таким всесильным. В первую очередь, как обоснованно замечали голландцы, железные дороги в России пока что не стали транспортом в общепринятом смысле этого слова, то есть позволить себе железнодорожную поездку могли далеко не все граждане Российской империи. По неполной статистике, опубликованной в 1886 году, то есть четверть века спустя, оказывалось, что железными дорогами Российской империи на постоянной основе пользовалось не более 5% от 110 млн человек населения.

Однако следующие наблюдения в этом докладе можно считать революционными. По мнению членов комиссии, железные дороги следовало прокладывать не только в тех краях, которые были экономически наиболее развиты. Но само проведение железнодорожных путей способствовало быстрейшему экономическому росту и, таким образом, могло использоваться как реальный рычаг для социально-экономических изменений.

Некоторое внимание в докладе было уделено и стратегическим вопросам. К 1852 году железные дороги ещё не принимали участия в боевых действиях, однако перевозка войск на поездах рассматривалась всерьёз. Вот о чём в связи с этим говорилось в докладе комиссии: «Надо учитывать, что новые железные дороги не должны строиться вслед за изменением обстоятельств союзников и противников, но оставаться на независимом плане. В любом случае направление магистралей по сторонам света от центра к периферии кажется



**По мысли голландцев, государство  
должно было стать монополистом  
на рынке грузовых перевозок  
в России**

пока наиболее благоразумным». Всего через год голландцы могли убедиться в трагической справедливости своего прогноза: тяжёлое поражение России в Крымской войне было вызвано отсутствием железной дороги на южном направлении.

Голландская железнодорожная миссия оставалась в Российской империи десять лет и застала создание Министерства путей сообщения. На торжественном банкете министр Павел Мельников поднял один из тостов с такими словами, произнесёнными специально на голландском языке (и, наверное, имея перед глазами пример Петра I, пившего после Полтавы за своих «наставников»-шведов): «Русские инженеры могут не только проектировать и сооружать железные дороги, прежде всего они умеют учиться. За наших голландских учителей!»

Владимир Максаков

# Библиотека Корпоративного университета РЖД»



Би Джей Фогг  
**«НАНОПРИБВЫЧКИ. МАЛЕНЬКИЕ ШАГИ, КОТОРЫЕ ПРИВЕДУТ К БОЛЬШИМ ПЕРЕМЕНАМ»**  
Издательство «БОМБОРА»  
2020 ГОД



Алина Андреева,  
БИЗНЕС-ТРЕНЕР  
КОРПОРАТИВНОГО  
УНИВЕРСИТЕТА РЖД

ЛИЧНЫЙ АРХИВ

» Кто из нас не думал о смене привычек? С понедельника, с Нового года, с 1 сентября. Придётся меняться долго и, возможно, болезненно. А как насчёт сейчас и за 30 секунд? Книга «Нано-привычки...» с первой страницы предлагает мгновенно располагающий к себе способ: начать с малого, с крошечных (было проверено на себе немедленно) поступков, на которые уходит меньше 30 секунд: «Возьмите желаемое действие, упростите его, найдите ему подходящее место в жизни и помогайте ему расти». В чём-то крошечном сложно потерпеть неудачу. А ещё такие мелочи не требуют огромной мотивации и силы воли, потому что они и зовутся с приставкой нано-. Дальше элементарно: чем больше раз действие повторяется, тем легче оно становится.

Би Джей Фогг просто и остроумно предлагает рецепты 30-секундного изменения привычек и очень доступно объясняет модели поведения на графиках. Говоря о дизайне поведения в контексте изменений, саморазвития и роста, эта книга имеет то, чего так не хватает доброй части деловой литературы: она прикладная на каждой странице, со множеством простых и наглядных примеров, без лишней информации. Основная идея книги в том, что мы меняемся лучше всего, когда нам хорошо. Пожалуй, одно из самых ловких применений технологии кайдзен в повседневной жизни.

Ещё одно большое достоинство книги – прекрасный иллюстративный материал. Получите удовольствие, читая как цифровую книгу, так и вкусно пахнущую типографской краской книгу бумажную.



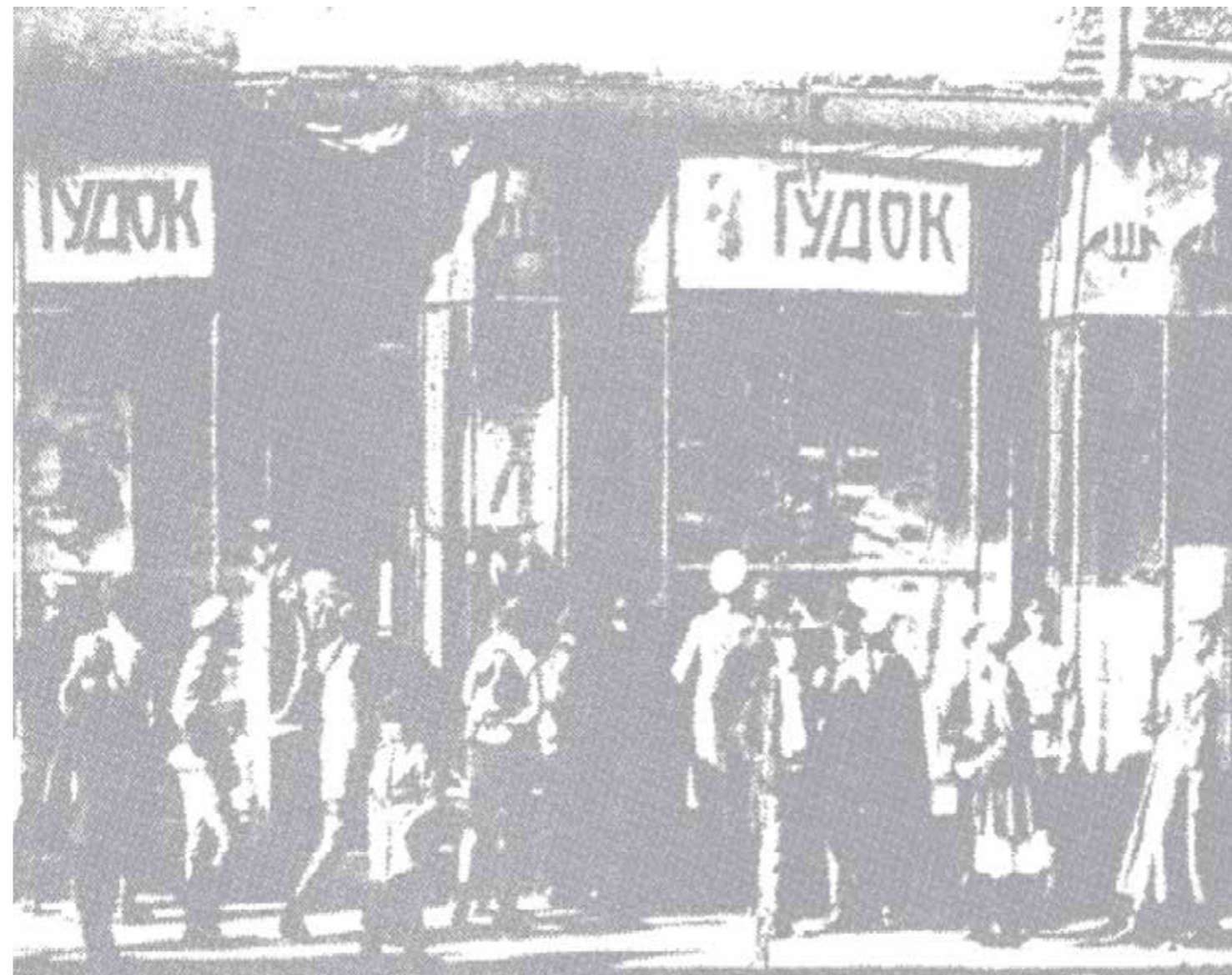
ТОМАС ПАРЕНТИ,  
ДЖЕК ДОМЕТ  
**«КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ. ЧТО РУКОВОДИТЕЛЯМ НУЖНО ЗНАТЬ И ДЕЛАТЬ»**  
Издательство «МАНН, ИВАНОВ И ФЕРБЕР»  
2021 ГОД



Светлана Кравец,  
главный специалист по оценке персонала  
Корпоративного  
университета РЖД

ЛИЧНЫЙ АРХИВ

» Само слово «кибербезопасность» кажется пугающим. Смысл его представляется недоступным для простого человека. Искусные хакеры и великие специалисты по информационным технологиям стоят на страже кибербезопасности, а мы, простые люди, слишком от этого далеки. Вместе с этим, когда мы расплачиваемся в Интернете за покупки, госпожа Кибербезопасность дышит нам в спину и заглядывает через плечо. Мы думали, что будущее где-то далеко, но сегодня вдруг оказалось, что оно везде вокруг. Книга Паренти и Домета показывает с помощью красочных примеров, насколько убеждение руководителя (и, в сущности, любого человека) о специфичности и непостижимости вопросов кибербезопасности делает его уязвимым и беспомощным в мире киберугроз. Лишь часть сложных проблем организации упирается в профессиональную техническую экспертизу узких специалистов. Для того чтобы построить стратегию кибербезопасности, не нужно быть айтишником, для этого надо хорошо знать специфику бизнеса. Для того чтобы принять решение о выделении средств на то или иное сложное айтишное решение, надо понимать, какие бизнес-процессы наиболее уязвимы и в каких местах. Из испуганной жертвы далёких злоумышленников, полностью зависимой от непонятно выражающихся гуру-специалистов по информационной безопасности, эта книга превращает руководителя в человека, твёрдо удерживающего штурвал своего корабля в бурном море непредсказуемой и бурлящей современности.



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