

# ЭКСПЕРТ

Деловой аналитический журнал  
№1 (1) Декабрь 2023



46 | **Мир Валюта**  
Внешнеторговые расчеты переводят  
на валюту дружественных стран

www.expert.ru

Подписные индексы: 015356, ПБ714

40 | **Экономика Проект** Цифровой рубль залезает в кошельки граждан



## РОССИЯ И МИР ВО ВЛАСТИ МЕГАТРЕНДОВ

14

Помощник президента Максим Орешкин —  
о главных мировых супертенденциях

+ РЕЙТИНГ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИЕ УНИВЕРСИТЕТЫ И БИЗНЕС-ШКОЛЫ 2023

# SLAVA

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ  
КОМПЛЕКС — ЗНАКОВЫЙ  
ПРОЕКТ ПРЕМИУМ-КЛАССА  
В ЦЕНТРЕ МОСКВЫ



5

МИН. ПЕШКОМ  
ОТ М. БЕЛОРУССКАЯ





## Уважаемые читатели

Вы получили новый номер «Эксперта», последний в этом году и первый в совершенно новом формате. Не стоит сравнивать его с теми «Экспертами», что вы читали много лет, исправно получая каждую неделю.

Журналу пришло время поменяться. Теперь он будет толще, в нем будет больше аналитических материалов, да и вообще больше материалов, но выпускать журнал редакция будет ежемесячно. Разумеется, это не означает, что мы будем выходить с читателем на связь лишь раз в месяц: на нашем сайте expert.ru ежедневно появляются новые, оригинальные материалы, за событиями в области экономики и промышленности можно следить в нашем Telegram-канале и группе в VK.

Очевидно, надо объяснить читателям, с чем связаны эти изменения. Некоторое время назад журнал сменил компанию-издателя и радикально обновил редакционную команду, а также пригласил меня в качестве главного редактора.

Мы хотим сделать журнал более актуальным, отвечающим сегодняшней информационной повестке. Издание называется «Эксперт», а значит, мы будем публиковать больше экспертных мнений, разъяснений специалистов по важным вопросам, связанным с экономикой, финансовой и социальной политикой, промышленностью, наукой и формированием современной городской среды.

У нашего читателя есть запрос на информацию, разъясняющую процессы, происходящие в международных отношениях нашей страны, роль России в мировом сообществе, объясняющую сегодняшние особенности трансграничного сотрудничества и торговли. Все это — важные темы для «Эксперта», и мы будем привлекать к сотрудничеству авторитетных специалистов, которые дадут исчерпывающие ответы на вопросы читателей.

Этот номер мы во многом посвятили глобальным вызовам, которые стоят перед Россией и миром в долгосрочной перспективе, а также тем изменениям, которые произошли в нашей стране за минувший год. Вообще, понять актуальные тренды, «заглянуть за горизонт» и постараться предсказать завтрашние изменения — это главная задача обновленной редакции «Эксперта». Наши журналисты и приглашенные колумнисты будут делать это для вас каждый день, и, уверен, читатели по достоинству оценят перемены в издании.

**Алексей Харнас, главный редактор**

## ЭКСПЕРТ



### Журнал «Эксперт»

**Учредитель и издатель:**  
ООО «Эксперт.Медиа».  
ОГРН 1227700140667

**Юридический и почтовый адрес редакции и издателя:**  
105082, г. Москва,  
вн. тер. г. муниципальный округ Басманный,  
ул. Большая Почтовая, д. 18/20, стр. 15,  
помещ. 10/2

Лицензия Федеральной службы по надзору  
в сфере связи, информационных технологий  
и массовых коммуникаций  
**серия** ПИ №ФС77-86099 от 13 октября 2023 г.

**Телефон:** +7 (495) 870-24-43

**e-mail:** expert@expert.ru

**www.expert.ru**

**По вопросам сотрудничества обращайтесь:**  
sales@expert.ru

**Тираж** 20 000 экземпляров

**Подписан в печать** 20 декабря 2023 г.

**№1 (1)** Декабрь 2023 г.

**Журнал отпечатан**  
ООО «Издательско-полиграфический комплекс  
Парето-Принт» по адресу: 170546, Тверская  
область, Калининский район, Бурашевское  
сельское поселение, промышленная зона  
Боровлево-1, комплекс №3А  
Номер заказа: 06829/23

**Цена** свободная. 16+

**Генеральный директор** Максим Троепольский

**Главный редактор** Алексей Харнас

**Коммерческий директор** Алексей Козлов

**Главный художник** Анна Бабич

**Обложка** Павел Турусов

**Выпускающий редактор** Ольга Еременко

**Литературный редактор** Вячеслав Попов

**Корректор** Екатерина Бородулина

**Фоторедактор** Евгений Рыбкин

## Содержание



4

### Главная тема

**4** В будущее возьмут не всех  
Какие мегатренды определяют развитие России и мира

**14** «В гонку суверенитетов вступили  
все крупные страны»

Помощник президента по экономике Максим Орешкин —  
о главных мировых супертенденциях

### Экономика

**22** Ставка на снижение

Прогноз аналитиков на 2024 год

**28** Россию ждет кадровый голод

Главная причина нехватки персонала — низкая производительность труда

**32** Рубль ищет себе место

Как национальная валюта используется в трансграничных расчетах

**36** Куда прибыли

Аналитики об инвестиционных инструментах 2024 года

**40** Третий элемент

Как ЦБ внедряет цифровой рубль



22

46

### Мир

**46** Пересчет счетов

Внешняя торговля переходит на дружественные  
валюты

**52** Рецессия в Европе

Взгляд из России



54

### Технологии

**54** Станция начальная

Как собирают современный метропоезд

**62** «Образование — это корни, технология — плоды»

Александр Кулешов — о том, как работает Сколтех

**66** Родной и оригинальный

Кто придумывает облик современных поездов

**68** Глобальное лидерство в сфере искусственного интеллекта — как его достичь?



70

### Страна

**70** Бесшовность как сверхидея

Как сделать городское пространство единым

**76** Рельсовая перспектива

Как электричка развивает агломерации

**80** Микромобильность для мегаполиса

Почему России не грозит запрет на электросамокаты

**84** Год всеобщей поддержки

Благодарность вновь становится народной

88

### Рейтинг

**88** Генераторы новой  
экономики

Рейтинг вузов по количеству  
подготовленных предпринимателей



# Главная тема



Какие мегатренды определяют развитие России и мира до 2035 года

## ***В БУДУЩЕЕ ВОЗЬМУТ НЕ ВСЕХ***

«Тренды — как лошади: на них легче ехать туда, куда они сами направляются», — писал американский футуролог, популяризатор термина «мегатренды» Джон Нейсбит в одноименной книге. Если принятое решение согласовывается с трендами, они будут ему способствовать, если нет — все равно полезно знать об их наличии. Однако «тренд — это еще не рок» и его можно научиться предвидеть, писал Нейсбит. Карта вызовов должна быть и у России, решили стратеги из компании «Яков и Партнеры» (бывшая McKinsey). Они сформулировали несколько десятков вызовов, которые должны будут определить глобальное будущее на горизонте до 2035 года. Россию из этой карты ждет восемь групп мегатрендов. Стратеги предлагают развивать страну с помощью жесткого экономического протекционизма, кластерного подхода и фокуса на внутреннем спросе. [Екатерина Петрова →](#)

## ← «Потерянное десятилетие» и «эра сюрпризов»

Эксперты «Яков и Партнеры» провели анализ публикаций ведущих международных и государственных организаций о трендах будущего и выделили 70 основных тенденций на период до 2035 года. Они разделили их на пять тематических групп: экономика, политика и госуправление, человек и общество, технологии и инновации, экология.



### ЭКОНОМИКА

- Снижение темпов роста мирового ВВП до 1,9% ежегодно
- Смещение экономического центра в сторону развивающихся стран Азии
- Отказ от доллара в пользу национальных валют
- Цифровизация международных расчетов
- Деглобализация и усиление протекционизма

Похожие тренды в период до 2030 года признают и во Всемирном банке. Мир ждет «потерянное десятилетие», прогнозируют там. Его определяют замедление темпов роста глобальной экономики и невозможность решить ключевые проблемы, например побороть «хроническую бедность». В перспективе мир может столкнуться с новыми конфликтами, пандемиями и кризисами, допускают в Европейской комиссии.

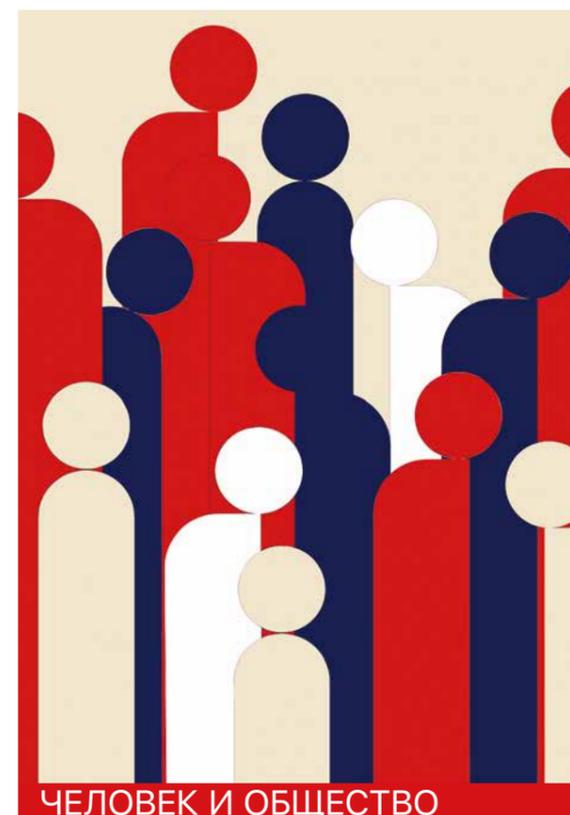
Помимо перечисленных трендов, нормой в будущем станут «войны» в экономической сфере, считают эксперты Всемирного экономического форума. По их прогнозу, экономическая политика все чаще будет использоваться как в оборонительных целях (для обеспечения суверенитета), так и в наступательных, чтобы сдерживать развитие конкурентов.



### ПОЛИТИКА И ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

- Кризис удовлетворенности демократией
- Рост числа популистских партий
- Снижение доверия к представителям власти
- Увеличение роли государств в управлении экономикой
- Рост числа гибридных военных конфликтов (и, как следствие, рост расходов на оборону и национальную безопасность)

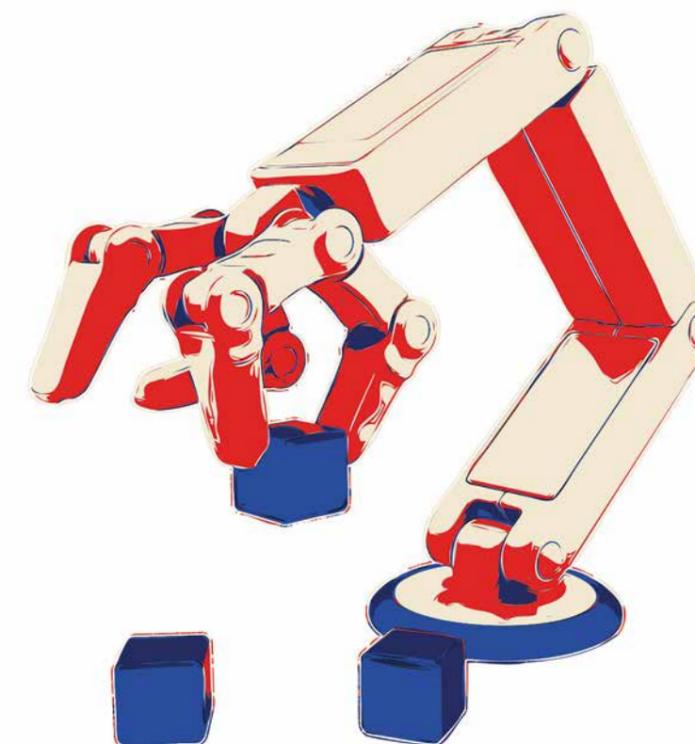
В 2022 году общемировые военные расходы достигли рекордных \$2,24 трлн (2,2% глобального ВВП), оценивал Стокгольмский международный институт исследований проблем мира. А Счетная палата США отмечала, что стратегическая конкуренция между странами станет основным трендом международной безопасности на фоне активности Китая и России.



### ЧЕЛОВЕК И ОБЩЕСТВО

- Замедление роста численности населения (Европа вышла на пик по населению еще в 2019 году, в Азии и Южной Америке он прогнозируется на середину века)
- Увеличение продолжительности жизни (до 74,5 года в среднем по миру к 2030 году)
- Рост доли пожилых людей в обществе (по прогнозу ООН, к 2030 году пожилых людей будет больше, чем молодых)
- Усугубление проблем голода и социального неравенства (более 71% населения мира уже живет в государствах, где растет уровень социального расслоения)

Прогресс в борьбе с мировым голодом в последние годы начал замедляться: в 2022 году с проблемой голода столкнулись 735 млн человек, а 2,4 млрд не имели постоянного доступа к продовольствию, следует из доклада ФАО ООН по продовольственной безопасности. Пандемия, конфликт на Украине, экстремальные погодные условия привели к тому, что цель по ликвидации голода в мире к 2030 году может не быть достигнута, констатируется в нем.



### ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИИ

- Повсеместное внедрение искусственного интеллекта в ключевых секторах (к 2030 году выручка глобального рынка ИИ достигнет \$1,34 трлн)
- Развитие генеративного ИИ (то есть создающего новый контент, например текст или изображения)
- Применение квантовых технологий (а именно квантовых вычислений, сенсоров и коммуникаций)
- Переход к децентрализованному интернету (в парадигме Web 3.0)
- Развитие гиперсвязанности (расширения географического охвата сетей и внедрения новых технологий связи, таких как 5G/6G и низкоорбитальные спутники)
- Распространение технологий расширенной реальности (AR/VR), интернета вещей, облачных вычислений

В 2023 году наблюдался всплеск интереса к технологиям как к катализатору прогресса в бизнесе и обществе, а число вакансий в секторе выросло на 15%, отмечали в глобальном McKinsey. В топ-15 технологических трендов будущего, помимо перечисленных, там отнесли облачные и граничные вычисления, архитектуру нулевого доверия, машинное обучение. →

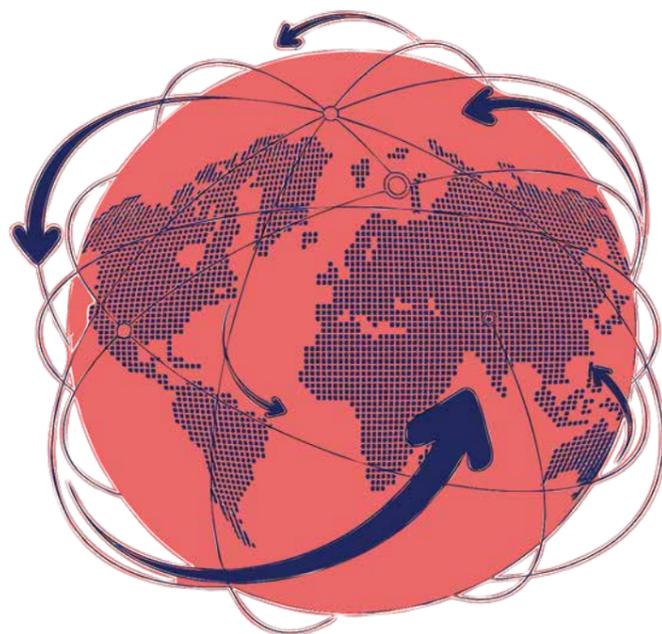




### 3 Экономика данных и искусственный интеллект

- Распространение платформенных бизнес-моделей
- Цифровизация и внедрение ИИ в ключевых отраслях
- Усиление рисков в сфере кибербезопасности

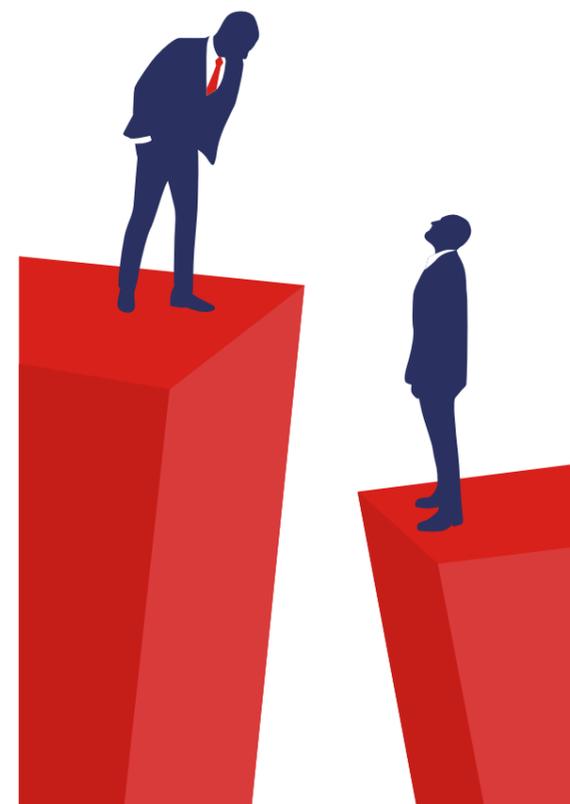
Платформы охватывают все больше отраслей экономики — как российской, так и мировой, говорится в исследовании. К 2030 году объем транзакций в рамках платформ по всему миру составит более \$80 трлн, прогнозируют в глобальном McKinsey. Для развития платформ в России потребуются изменение регулирования и обеление рынка, говорят опрошенные стратеги. Кроме того, в будущем платформизации не избежит и госсектор: стране предстоит «перейти от принципов бюрократического государства к принципам онлайн-платформы», считают они.



### 4 Новое международное взаимодействие

- Смещение экономического центра в сторону развивающихся стран Азии
- Диверсификация цепочек создания стоимости
- Цифровизация международных валютно-финансовых отношений

Период 2030–2035 годов станет временем самой высокой геополитической напряженности и конфликтности, будет происходить фрагментация и регионализация, прогнозируют стратеги. В этих условиях для России поворот на Восток станет «безальтернативным», произойдет «уход от доллара и навязанного универсализма», полагают они. Кроме того, предстоит создать новую систему торговых соглашений и преференций.



### 5 Неравенство

- Усиление географического неравенства, в том числе межрегионального и внутрирегионального
- Рост неравенства между социальными группами

Хотя в последние годы уровень неравенства в России сократился, он все еще «слишком высок», признавал помощник президента Максим Орешкин. За 2022 год коэффициент Джини, которым принято измерять неравенство в доходах, в России составил менее 0,4, тогда как в 2010 году был на уровне 0,42 (коэффициент варьируется от 0 до 1, где ноль соответствует идеальному равенству). Для решения проблемы может потребоваться перевод крупнейших госкомпаний в регионы, усиление адресности социальной политики, донастройка налоговой системы, новые социальные лифты, считают стратеги.



### 6 Трансформация системы образования и рынка труда

- Рост доступности и качества образования
- Трансформация рынка труда (в том числе за счет цифровых технологий)

Качество человеческого капитала — определяющий фактор развития России в ближайшие десятилетия, указывают стратеги. По оценке правительства, на период до 2030 года российской экономике понадобится 2 млн дополнительных работников. Это потребует трансформации системы образования: оно должно стать более практичным и приближенным к «реалиям жизни». «Зачем повару или парикмахеру учиться четыре года?» — рассуждают стратеги, полагая, что основные навыки такие специалисты должны получать напрямую от работодателя. Среди основных изменений на рынке труда — рост количества рабочих мест для высококвалифицированных кадров, распространение краткосрочной гибкой занятости и гибридных форматов работы. →



## 7 Демография и миграция

- Замедление темпов роста численности населения
- Старение населения и увеличение роста продолжительности жизни
- Рост миграции

К 2030 году количество россиян (без учета новых территорий) снизится на 3 млн человек (до 143,3 млн), а ожидаемая продолжительность жизни при рождении увеличится до 75,8 года, прогнозирует Росстат. Стране нужна «радикальная программа» по демографии, в противном случае она «утратит всякую роль в мире», отмечают стратеги. При этом проблему нехватки трудоспособного населения можно частично решить за счет мигрантов: необходимо задуматься о том, как стать привлекательной страной для талантов и прекратить отток квалифицированных кадров за рубеж, полагают стратеги.



## 8 Экология, ресурсы и энергетический переход

- Осознанный подход к природе и ресурсам
- Развитие альтернативной энергетики, технологий управления климатом и экологией
- Увеличение объема мусора
- ESG-трансформация компаний и их бизнес-моделей

Альтернативная энергетика создает неопределенность относительно будущей структуры мирового энергопотребления, признают стратеги. Однако уже ясно, например, что возобновляемые источники энергии к 2025 году станут крупнейшим источником выработки электричества в мире, обогнав уголь. «В масштабах страны нужно приоритизировать проекты, направленные на воспроизводство ресурсов, а не на их исчерпание», — считают респонденты.

## Страна с собственным «Я»

Развитие России в целом будет происходить на основе ее «ключевых преимуществ»: монетизации углеводородов и других природных ресурсов, атомной и космической промышленности, машиностроения, сельского хозяйства, полагают опрошенные «Яков и Партнеры» стратеги. При этом в отраслях должны ускориться повышение порога и рост добавленной стоимости.

В основу развития должны быть положены три «мегаинструмента»: жесткий экономический протекционизм, кластерный подход и фокус на внутренний спрос является основным условием успешного импортозамещения.

Достижение суверенитета — как технологического, так и финансово-экономического — основная задача для России, говорил президент Путин. «Для такой страны, как Россия, просто существование без суверенитета невозможно, ее просто не будет», — заявлял он.

Правительство определило приоритетные направления технологического суверенитета и структурной адаптации экономики, среди которых авиационная и химическая промышленность, автомобилестроение, фармацевтика, электроника, энергетика и другие. Требуемый объем инвестиций в них оценивался ВЭБ.РФ в 9 трлн руб.

России предстоит выстроить новую модель развития, отметил Максим Орешкин: «Наша стратегическая повестка — это построение страны с собственным «Я». Базовым условием этого будет сохранение принципа справедливости и равных возможностей. Помимо экономической трансформации, Россию ждут изменение системы управления и смена элит, подчеркнул помощник президента.

Набор трендов, выделенных экспертами «Яков и Партнеры» для России, выглядит обоснованным, в том числе для учета в государственной политике, полагает генеральный директор Агентства трансформации и развития экономики Владислав Онищенко. На сегодняшний день большинство этих трендов уже охвачены национальными целями развития, однако набор проек-

тов в перспективе должен дополняться и корректироваться по мере возникновения новых возможностей, считает он.

«Мы все видим подъем этих стран и уверены в долгосрочности тренда. Так, к 2028 году совокупный ВВП государств БРИКС превысит 36% мирового ВВП, а общая численность их населения составит 3,5 млрд человек. Кроме того, торговля несырьевыми товарами между странами Глобального Юга растет темпами, опережающими как торговлю по маршруту Север — Север, так и по направлению Север — Юг», — аргументирует эксперт.

На горизонте 10–15 лет развитие России будет определять структура экономики в целом, считает заведующий лабораторией финансовых исследований Института Гайдара Алексей Ведев. «Предстоит сделать выбор между так называемыми финской или норвежской моделями, где финская подразумевает развитие по принципу технопарка, то есть с упором на инновации, а норвежская — двухукладную экономику, сочетающую в себе ресурсы и технологии», — отметил эксперт.

## ЦИФРА

# 9

### ТРЛН РУБ.

объем инвестиций в проекты технологического суверенитета и структурной адаптации экономики, по оценке ВЭБ.РФ (корпорация разработала таксономию технологического суверенитета)

На первое место по значимости для России может выйти вопрос демографии, считает руководитель группы оценки рисков устойчивого развития АКРА Владимир Горчаков. По его словам, сокращение численности населения, и особенно граждан в трудоспо-

собном возрасте, будет «во многом определять все остальные процессы». Принципиально важной в этом контексте будет проблема миграции. «Тема стимулирования иммиграции остается политически неудобной, хотя без этого направления ситуация на рынке труда будет ухудшаться», — считает он. Впрочем, по ней неоднократно высказывался президент — в частности, он заявлял, что в России на конец 2023 года находится около 10 млн трудовых мигрантов и для регулирования миграционных процессов в будущем может быть создан отдельный орган.

Представленная экспертами система трендов отражает тенденции развития экономики и общества, однако в ней отсутствует важный мегатренд, связанный с трансформацией системы ценностей, отметил директор Форсайт-центра ИСИЭЗ НИУ ВШЭ Александр Соколов. «Это переход от доминирования ценностей материально-экономического благополучия, ориентации на жизненный успех к ценностям индивидуальной самореализации», — сказал он. Эта трансформация будет приводить к снижению роли устоявшихся институтов — государства, политических партий, частной собственности, росту «экономики впечатлений», «шеринговой» экономики, новых форм занятости, в том числе повышению престижа профессий, связанных с креативностью и творчеством.

«Хотелось бы понимать долгосрочные приоритеты развития государства. Какое место в них занимает человек, личность? Какой мы хотим видеть Россию через 10, 15, 20 лет? Пока, на мой взгляд, приоритеты государства ориентированы на очень короткий горизонт и зачастую носят реактивный, а не проактивный характер», — констатировал господин Соколов.

Политика российских властей соответствует глобальным трендам, считает господин Горчаков. «Но, как у любой государственной политики, у нее есть пределы реального воздействия на процессы», — резюмировал он. —

Одно из ключевых условий суверенитета — способность решать задачи технологического развития

## «В ГОНКУ СУВЕРЕНИТЕТОВ ВСТУПИЛИ ВСЕ КРУПНЫЕ СТРАНЫ»

Точка зрения помощника президента РФ по экономике Максима Орешкина на глобальные процессы говорит о нем как о прагматике. В интервью «Эксперту» он рассказал о главных мегатрендах: от каннибализации европейского рынка США до демографической драмы Китая. Получилось пять мировых супертенденций: гонка суверенитетов, изменение структуры мировой экономики, демографические сдвиги, взрывное развитие технологий в целом и отдельно — экономика данных. На вопросы о том, как на них стоит реагировать, помощник президента отвечает уклончиво. «Скоро и так все узнаете», — говорит он, намекая на следующий майский указ — программу нового политического цикла.

Фото: Михаил Климентьев/Александр Рюмин/ТАСС; Дмитрий Астахов/Сергей Гунеев/POOL/ТАСС; Zuma/ТАСС; Hu Xiaofei/VCG/Visual China Group; IDREES MOHAMMED/EPA

Глобальный тренд, который учитывают и считают одним из главных почти все аналитические институты, в том числе МВФ и Всемирный банк, — это фрагментация мировой экономики. Вы с этим согласны?

Я бы предпочел считать эти изменения не столько фрагментацией, сколько гонкой суверенитетов, это более точное определение процесса. Никто не хочет абсолютизировать идеи Чучхе (опоры исключительно на собственные силы — →



← «Эксперт») и закрываться от остального мира. Суверенитет не означает изоляцию. В то же время произошло осознание критичности самодостаточности, в эту гонку включились практически все страны. Даже страны Запада — главные поведники глобализации — по многим направлениям начали биться за суверенитет и направлять бюджетные средства на развитие коммерческих проектов.

#### Что вы понимаете под суверенитетом?

Если пользоваться терминологией президента, можно выделить три уровня суверенитета. Первый — государственный. Он включает безопасность в широком смысле этого слова и политическую систему. Второй уровень — общественный. Это ценности, воспитание, культура, история, язык и так далее. То, что дает идентичность народу той или иной страны. И третий уровень — экономический. Это все, что связано с технологиями, знаниями, кадрами, финансами, системой управления, инфраструктурой.

Если мы проанализируем развитие глобального конфликта с Западом вокруг Украины, то станет хорошо видно, что противостояние разворачивалось именно в этих трех плоскостях. Прямое вооруженное столкновение, атака на российские ценности и идентичность, попытка подорвать экономику.

” Для России ключевая задача — это оставаться наиболее эффективными производителями того, что мы делаем. В том числе это касается и энергетических рынков. Мы должны иметь меньшую себестоимость, более эффективное производство —

#### Означает ли гонка, или, может, лучше сказать битва суверенитетов, фактически новую версию глобальной холодной войны?

В каком-то смысле это справедливо, поскольку к странам пришло осознание, что, например, использование американских вооружений, особенно самых современных, становится невозможным в определенных случаях, так как есть контроль за их применением извне. Это означает, что гонка суверенитетов будет идти и в военной сфере.

Но все же «война» — термин, который не совсем точно описывает текущую ситуацию. Более корректен термин «гонка», поскольку в ней участвуют многие страны с совершенно разными интересами и возможностями, прежде всего

те, которые не хотят оставаться или становиться чьими-то сателлитами. Всерьез говорить о многополярности, многовекторности можно только в случае наличия собственных компетенций по ключевым элементам суверенитета.

Если оставить за скобками мировые сверхдержавы, такие как Китай, США или Индия, то даже такая сравнительно небольшая страна, как ОАЭ, в последние годы значительно продвинулась в укреплении собственного суверенитета. В технологической повестке, развитии собственной инфраструктуры, понимании своей роли в международной экономике. При этом Эмираты всерьез сохраняют ценности воспитания коренного населения, тем самым пытаются максимально обеспечить свою идентичность.

Но главные действующие лица гонки суверенитетов, конечно, это крупные страны. Американцы, которые не обладали на своей территории заводами по производству микропроцессоров, принимают специальную государственную программу по бюджетному финансированию создания микропроцессорного производства. Китай в этой же отрасли делает рывок в виде создания Шанхайской фабрики и выпуска первых своих микропроцессоров, конкурентных западным аналогам.

#### В сентябре на Московском финансовом форуме вы упомянули, что Россия переориентировалась с «больной» части глобальной экономики на «здоровую». Насколько серьезно меняется структура мировой экономики?

Так называемые экономики Глобального Севера — США, Япония, ЕС — потихонечку теряют свою роль, свою значимость. Ведущей экономикой стал Китай, крупнейшей экономикой Европы стала Россия, которая уже дышит в спину Японии в гонке за четвертое место. И очень серьезно в рейтинге поднялись азиатские экономики. Индия заняла третье место, Индонезия поднялась на седьмое и в ближайшее время начнет штурмовать позицию Германии, которая занимает шестое место.

При этом мы видим нарастающую неустойчивость экономик Глобального Севера. Достаточно вспомнить честное выступление Жозепа Борреля (речь о выступлении на конференции европейских послов в ноябре — «Эксперт») о роли и факторах экономического процветания Евросоюза. Он напрямую сказал о том, что все благосостояние базировалось на двух предпосылках: комфортном доступе к энергоресурсам из России и использовании дешевого производства в Китае. Плюс использование европейскими компаниями рынков России и Китая, которые обеспечивали объемы продаж. →

” ЭКОНОМИКИ ГЛОБАЛЬНОГО СЕВЕРА — США, ЯПОНИЯ, ЕС — ПОТИХОНЕЧКУ ТЕРЯЮТ СВОЮ РОЛЬ, СВОЮ ЗНАЧИМОСТЬ. ВЕДУЩЕЙ ЭКОНОМИКОЙ СТАЛ КИТАЙ, КРУПНЕЙШЕЙ ЭКОНОМИКОЙ ЕВРОПЫ СТАЛА РОССИЯ, КОТОРАЯ УЖЕ ДЫШИТ В СПИНУ ЯПОНИИ В ГОНКЕ ЗА ЧЕТВЕРТОЕ МЕСТО —

← Потеря шаг за шагом всех этих элементов ведет к долгосрочной стагнации европейской экономики.

Сейчас мы много говорим о том, что китайский автопром захватывает российский рынок. Но это происходит не только в России. Китай стал экспортером автомобилей номер один в мире. Я не удивлюсь, если через десять лет такие компании, как Mercedes и BMW, уйдут в историю. Как бренды они, вероятно, останутся, но повторят судьбу Volvo, которая была продана в Китай. Иными словами, они фактически перестанут быть европейскими автомобилями. Потому что европейские производители теперь не имеют ни рынка сбыта, ни преимуществ в технологиях, которое у них было еще пять-десять лет назад.

Но экономика — это не единственный фактор нестабильности Глобального Севера. Очень сильны социальные факторы, которые проявляются в росте расслоения и неравенстве возможностей.

Все уже далеко не так, как было 50 лет назад. В США сейчас возможность самореализации зависит не только от способностей самого ребенка, но и от благосостояния его родителей. В отличие от России, например, где у нас любой ребенок, сдав хорошо единый государственный экзамен, может поступить в любой вуз. И в последние годы идет целенаправленная политика по созданию равенства и пространства возможностей для детей по всей стране.

Социальные факторы порождают политическую проблематику в странах Глобального Севера. Мы видим очень серьезную политическую поляризацию, рост правых партий и их рейтингов. Ну и, конечно же, нельзя не замечать культурно-ценностный кризис, который в том числе ведет к изменению структуры общества, депопуляции коренного населения, увеличению доли мигрантов и так далее.

Вот эта постепенная деградация стран Глобального Севера и продолжение набора мощи странами Востока и Юга — это то, что будет еще сильнее формировать меняющийся ландшафт глобальной экономики.

**Если возвращаться к вашему тезису о гонке суверенитетов, растущие страны Азии и Африки, не считая Китая и Индии, будут в ней участвовать скорее как рынки сбыта для основных игроков или как самостоятельные акторы?**

Многим из них достаточно собственных рынков. Но я понимаю, о чем вы говорите. Действительно, сейчас важнейший вопрос для лидирующих игроков — какой будет расстановка сил на растущих рынках. США, как только закончат каннибализацию своих европейских партнеров,

убив европейскую химию, автомобилестроение и другие отрасли, то есть когда этот источник роста для них закончится, сконцентрируются на азиатских рынках. Очевидно, что и для крупных стран, таких как Россия, важно делать на растущих рынках акцент, потому что наша активность дает больше возможностей российским компаниям.

**Кроме фрагментации, которая скорее имеет отношение к политическим процессам, есть объективный мегатренд, который также все аналитические центры считают одним из главных, — это демографический сдвиг. Как будет меняться структура мирового населения и что это будет значить для экономики?**

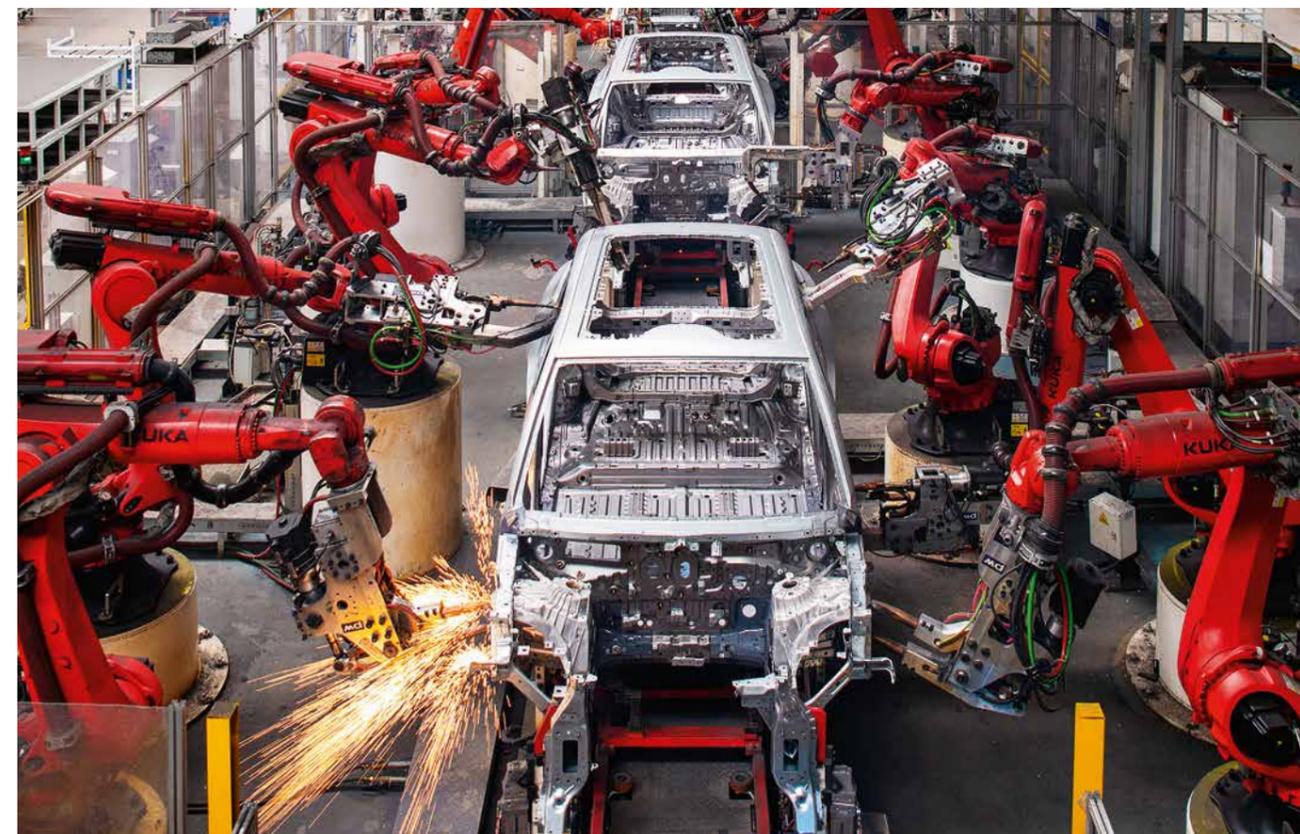
В этом контексте есть два мощных тренда. Первый — это старение населения. Второй — снижение рождаемости. На самом деле, происходят драматические события, которые в ближайшие лет 50 будут определять глобальное развитие. В 2016–2017 годах в Китае рождалось более 17 млн детей ежегодно. В 2022 году, несмотря на отмену всех ограничений, связанных с рождаемостью, родилось уже 9,6 млн детей. Китай уже прошел пик численности населения. Началась депопуляция. Сейчас основная дискуссия уже не о том, когда мир заселят китайцы, а в каком году население КНР с 1,4 млрд сократится до 800 млн. Это может произойти на горизонте нескольких десятилетий — к 2060–2070 годам.

Сейчас в Китае уровень урбанизации составляет более 65%, то есть в городах живет немногим менее 1 млрд. Через 50 лет, если общее население сократится до 800 млн, Китай столкнется с переизбытком городской инфраструктуры. Это приведет к кардинальным изменениям в объемах инфраструктурного строительства, спроса на энергоресурсы и всего остального.

Последние данные по рождаемости в Индии — около 23 млн детей ежегодно. Это в 2,5 раза больше, чем в Китае. Сейчас у Индии и Китая примерно равное население, и скоро произойдет серьезное изменение баланса в соответствующем азиатском регионе. Но рождаемость в Индии тоже начала замедляться — в ближайшем будущем этот потенциал будет исчерпан.

**В ЕС тоже происходят демографические сдвиги, причем в основном в сторону снижения численности населения...**

Пока ситуацию удастся стабилизировать, но давайте вернемся к факторам социальной неустойчивости экономик Глобального Севера. Во Франции один из лидеров по рождаемости — это Марсель с большой долей выходцев из Северной Африки. В Германии численность →





← населения во многом поддерживается за счет приезда мигрантов.

Быстрыми темпами растет доля испаноговорящего населения в США. Уже в ближайшие десятилетия испанский, а никак не английский в Штатах станет основным языком. Даже в нашем регионе происходят значительные изменения. В Узбекистане рождаемость в этом году — 1 млн детей. В России — 1,2 млн (прогноз на 2023 год). Баланс между странами будет меняться и дальше.

Все это надо учитывать с точки зрения будущей экономической политики, адаптируя под них долгосрочные стратегии.

#### Какие технологии будут определять способность стран участвовать в гонке за суверенитет?

Одно из ключевых условий суверенитета — способность системы управления в стране концентрировать ресурсы на решении задач технологического развития. Это формирование таких условий, чтобы самые талантливые молодые люди шли именно в сферу технологического развития, чтобы быстрорастущим технологическим компаниям были доступны финансовые ресурсы.

Если говорить про конкретные технологические направления, то важно понимать, что на горизонте ближайших десятилетий будут меняться все традиционные отрасли: энергетика, производство продовольствия, здравоохранение, транспорт и так далее.

**До ChatGPT-революции бизнес и власти были одержимы идеей накопления и монетизации больших данных. Сейчас этому вопросу уделяется не столь повышенное внимание, в отличие от тех же ИИ или БПЛА. Технология себя не оправдала?**

Наоборот. Более того, формирование экономики данных заслуживает того, чтобы быть выделенной в отдельный тренд. Искусственный интеллект, технологии, связанные с роботами, — это и есть монетизация данных, только в несколько другом преломлении, чем это позиционировалось несколько лет назад. Управление Big Data — ключевая компетенция с точки зрения конкурентоспособности и эффективности экономик.

Когда у нас появляется большое количество данных, начинает набирать обороты процесс реинжиниринга институтов рынка и платформизации целых отраслей.

Самый простой пример — это «Яндекс Такси», сервис, который полностью заменил рынок. У нас теперь нет свободного ценообразования, все тарифы устанавливаются платформой. Это своего рода цифровой госплан на новом этапе развития.

Платформизация отдельных рынков — это то, что мы будем шаг за шагом наблюдать во всей экономике. Это касается не только направлений чисто экономических и рыночных — приход платформ очень важен и для социальной сферы. Если мы говорим об образовании, то это открывает путь для индивидуального подхода к каждому ученику и формирования индивидуальной траектории его обучения и развития.

В здравоохранении мы уже начинаем пожирать первые плоды этой работы, только на начальной истории применения искусственного интеллекта для анализа снимков и так далее. Это отдельные сервисы, которые в дальнейшем станут частью большой платформы, которая позволит анализировать и управлять здоровьем человека, подсказывать ему проблемные места, оптимальное поведение и так далее для того, чтобы со здоровьем у нас, у наших близких было все в порядке.

Очень здорово, что Россия сейчас находится в очень выгодных позициях. Пример того же «Яндекса», который выиграл конкуренцию у Google на рынке такси, демонстрирует, что у нас есть и собственные компетенции, и компании, которые активно внедряют уже эти подходы.

”

**Платформизация отдельных рынков — это то, что мы будем шаг за шагом наблюдать во всей экономике. Это касается не только направлений чисто экономических и рыночных — приход платформ очень важен и для социальной сферы —**

**Как изменятся мировые энергетические рынки?**

Понятно, что изменение китайской экономики очень сильно будет влиять на энергетические рынки. Критичными становятся также скорость и темпы развития африканской экономики. Чем сильнее там будет экономический рост, чем выше будет уровень потребления собственного внутреннего производства, тем лучше себя будут чувствовать энергетические рынки.

Но при этом для России, понятно, ключевая задача — это оставаться наиболее эффективными производителями того, что мы делаем. В том числе это касается и энергетических рынков, бесспорно. Мы должны иметь меньшую себестоимость, более эффективное производство, и тогда те изменения, которые на энергетических рынках будут происходить, будут касаться нас в меньшей степени. —

# Экономика

Прогноз аналитиков на 2024 год

## СТАВКА НА СНИЖЕНИЕ

Пять повышений ставки подряд привели к более чем двукратному ее росту в 2023 году (с 7,5% до 16%). «Эксперт» опросил экономистов, стратегов и аналитиков — все сходятся в одном: такой высокий уровень долго держаться не будет. Но мнения о том, как быстро и до каких значений Центробанк будет ее снижать в 2024 году, разнятся. Для снижения ставки должны произойти определенные изменения. В первую очередь — замедление инфляции. Это основной показатель, за которым следит регулятор. Однако в своих прогнозах эксперты рассматривают и другие факторы: от роста розничного кредитования и бюджетного импульса до динамики ВВП и внешнеэкономических условий, таких как цены на нефть. *Надежда Грошева* Фото: Гавриил Григоров/ТАСС →

Восстановление экономики в 2023 году получилось довольно быстрым после снижения в 2022-м, констатирует профессор РЭШ **Олег Шибанов**:

”

«ВВП вырастет на 3%, инфляция превысит 7,5% на фоне роста спроса. Следующий год из-за высокой ключевой ставки и замедления восстановительного роста даст увеличение ВВП на 1,5% и инфляцию около 6%. Это позволит ЦБ начать снижать ставку уже со II квартала. Я также ожидаю роста реальных зарплат и низкую безработицу. Нужно также отметить, что внешние условия будут относительно благоприятными: цены на нефть и нефтепродукты останутся выше, чем ожидалось, в том числе из-за действий ОПЕК+».

”

Вотличие от начала завершающегося года, в 2024 году российская экономика войдет с высокой годовой инфляцией, уверен гендиректор УК «Спутник — управление капиталом» **Александр Лосев**:

”

«Предновогодний разгон цен и активность граждан и бизнеса скажутся на инфляционной инерции, переходящей в 2024 год, как и обвал рубля осенью 2023-го.

Инфляция превысит в начале года отметку в 8%, что вынудит ЦБ сохранять в I квартале 2024 года жесткую денежно-кредитную политику (ДКП) с ключевой ставкой в районе 15% и жесткими мерами пруденциального надзора.

Но уже в конце I квартала — начале II квартала на динамику потребительских цен станут влиять сразу три дезинфляционных фактора:

- Укрепление рубля в IV квартале 2023 года позволит сначала стабилизировать, а затем и снизить стоимость импортных товаров с лагом в три месяца. Это очень важный антиинфляционный фактор, поскольку доля импорта в потребительской корзине по-прежнему составляет порядка 40%.
- Высокая ключевая ставка ЦБ поддержит повышенные процентные ставки по депозитам. Это стимулирует граждан переходить от потребительской к сберегательной модели. Увеличение нормы сбережения и снижение потребительского спроса будет длящимся дезинфляционным фактором.
- Меры, принимаемые правительством для сдерживания роста цен на основные продукты питания, а также принятые ранее меры по снижению цен на моторное топливо позволят стабилизировать цены в январе и убрать значительную часть проинфляционных компонентов из уравнения инфляции.

Таким образом к середине первого полугодия может сформироваться устойчивый дезинфляционный тренд, что позволит ЦБ смягчить политику, и во втором полугодии среднее значение ключевой ставки окажется в районе 10%, а инфляция может опуститься до 5%. Реальные ставки тем не менее останутся положительными, что поддержит сберегательное поведение граждан».

”

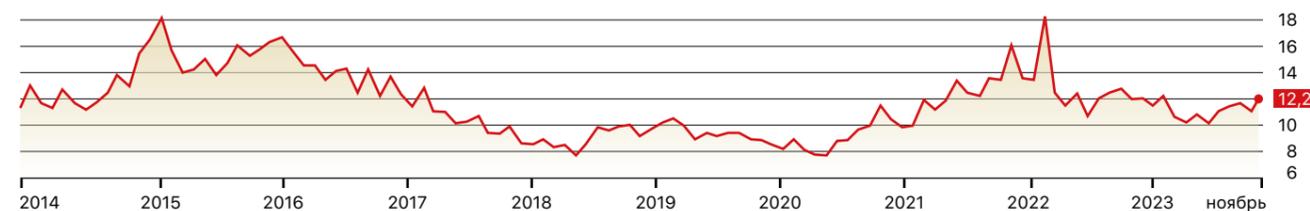
В реальном выражении такой высокой ставки не было за всю историю наблюдений, говорит главный экономист по России и СНГ+ «Ренессанс Капитал» **Софья Донец**:

«При супернизкой безработице идет рост зарплат. Но он не может продолжаться вечно. Трансмиссионный механизм приведет к замедлению роста экономики, маржа бизнеса будет сокращаться, что снизит возможность компаний бесконечно повышать зарплаты. Замедление роста зарплат приведет к замедлению спроса и замедлению инфляции. Поэтому взгляды будут прикованы к рынку труда. Важным инфляционным фактором также будет повышение цен на ЖКХ: тарифы вырастут на 10%, что опережает общую инфляцию и вносит примерно 1 п. п. в рост индекса потребительских цен. Льготные кредитные программы — одна из причин, почему при такой высокой ставке все еще растет кредитный портфель. По нашей оценке, на основе ретроспективы при учетной ставке 12,5% кредитование должно сокращаться. Однако в прогнозе ЦБ даже при росте ставки до 14,5% ожидается рост кредитного портфеля на 5–10%. Мы ожидаем стабилизации инфляции в первой половине года на уровне 7,5–8%. В среднем по году мы прогнозируем ключевую ставку на уровне 12,3%. На конец года высока вероятность, что ставка опустится ниже 10%».

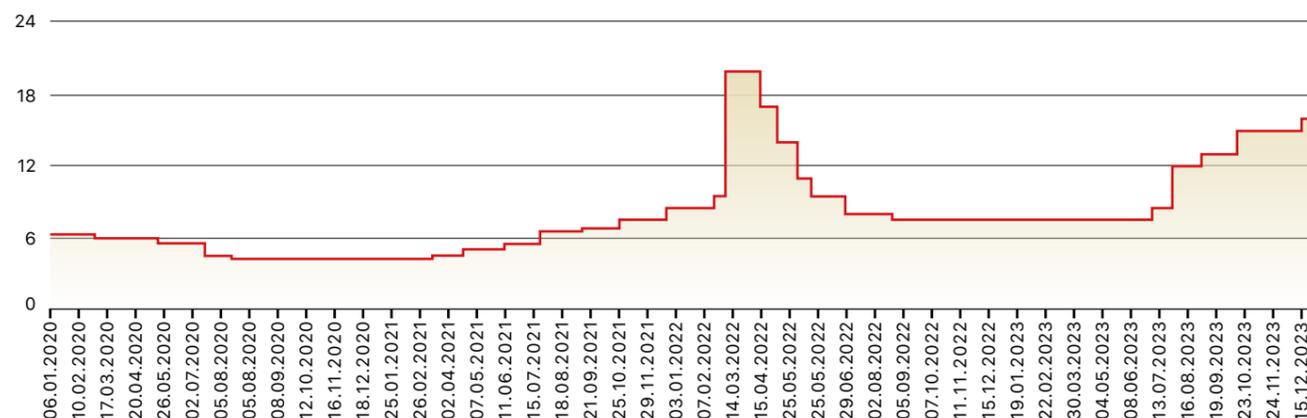
Траектории изменения ставки ЦБ в зависимости от инфляции описывает главный экономист «Эксперт РА», доцент экономфака МГУ им. М. В. Ломоносова **Антон Табах**:

«Сценарий из середины декабря после повышения ставки на 100 б. п. выглядит следующим образом: скорее всего, мы увидим смягчение риторики в марте-апреле, а снижение ставки начнется в июне. К июню инфляция уже достаточно сильно упадет с пика в конце первого квартала, будет понятна экономическая политика после выборов и то, каким будет правительство. И самое главное, будет понятна экономическая динамика. Скорее всего, если инфляция будет вести себя, как ждет ЦБ, и достаточно сильно снижаться в середине года, то мы увидим в конце года ставку 11–12%, достаточно ровно снижаемую в течение года. Если инфляция будет «упрямой», то Банк России будет достаточно медленно снижать ставку и скорее мы увидим ставку 13–14% на конец года и более мелкие шаги ЦБ». →

Инфляционные ожидания населения, % инфляции



Ключевая ставка Банка России, % годовых



«Председатель ЦБ Эльвира Набиуллина ранее отмечала, что монетарная политика влияет на экономику с лагом от одного до двух кварталов. Соответственно, ужесточение ДКП полностью проявит себя в будущем, что является основанием для сохранения ставки на нынешнем уровне, говорит экономист Bloomberg Александр Исаков:

«На уровень ключевой ставки и инфляцию в следующие 12 месяцев будут влиять три общих главных фактора: скорость охлаждения розничного кредитования, размер бюджетного импульса — в том числе возможные дополнительные расходы, которые могут быть объявлены в IV квартале 2023 — I квартале 2024 года, и внешняя конъюнктура — прежде всего уровень цен на нефть, который определит приток валюты.

По нашим оценкам, первые два фактора будут носить дезинфляционный характер — кредитование замедлится на фоне роста ставок по рыночной ипотеке и повышения первого взноса до 30% по льготной ипотеке, а темп расходов бюджета уже снизился по сравнению с первой половиной 2023 года.

В то же время риск снижения цены нефти до \$60/барр. значителен — рынок ждет, что нефтедобывающие страны будут готовы скорее увеличивать предложение в ближайший год, чем дальше снижать его.

Как нам кажется, Банк России сможет начать снижать ключевую ставку уже в марте-апреле 2024 года на фоне охлаждения экономики и опустит ее до 11–11,5% к декабрю 2024-го. Рынок свопов на процентные ставки закладывает пик ключевой ставки в 16,25% в I квартале 2024 года. Мы исходим из того, что долгосрочная равновесная ставка стабилизируется на уровне 8–8,5%, который даст достаточную премию за сбережение в рублях».

Базовый драйвер для ставки — это сезонно скорректированная инфляция в годовом выражении, отклонение которой от цели в 4% во многом и определяет траекторию ставки, отмечает директор по инвестициям управляющей компании «Астра» Дмитрий Полевой:

«Инфляция сложится около 8% в 2023 году и 5,5–6% в 2024 году, и такая траектория вернет показатели к комфортным для ЦБ уровням лишь к августу. Поэтому в декабре 2023 года избежать повышения ставки до 16%, видимо, не удастся, на этом уровне она может оставаться до апреля, далее начнет медленно снижаться вслед за инфляцией и к концу 2024 года опустится до 11–12%.

Благодаря стимулирующему бюджету и отсутствию серьезных проблем в мировой экономике ВВП способен расти в 2024 на 1–1,5%, т.е. стимулировать низкими ставками экономику не придется. Волатильность рубля останется высокой — стабилизация торгового баланса, высокие ставки в рублях и продажи валюты по бюджетному правилу позволяют получить средний уровень курса, близкий к текущему, но в течение года он может колебаться в широком диапазоне \$85–100. Больших угроз рублю не ждем, но и сильного роста тоже. Поэтому нам в полной мере предстоит ощутить, что такое higher-for-longer по-русски».

Рост ВВП превышает прогнозы ЦБ и долгосрочный тренд, что может быть признаком инфляционных процессов, уверен директор по стратегии ФГ «ФИНАМ» Ярослав Кабаков:

”

«ЦБ принял решение об увеличении учетной ставки в декабре до 16%, что говорит о перегреве экономики смешанные: с одной стороны, в промышленном секторе сохраняется уверенный рост производства и новых заказов, с другой — данные РЖД свидетельствуют о снижении погрузки в ноябре, также в отдельных сегментах кредитного рынка появились признаки замедления активности. Такая неопределенность подталкивает ЦБ

к стратегии, которая бы уравновесила две цели — поддержание экономического роста и снижение инфляции до целевого уровня 4%. ЦБ повысил ставку 15 декабря до 16%. Однако мы ожидаем смягчения денежно-кредитной политики (ДКП) после марта 2024 года, и данное повышение может быть временной мерой, за которой последует поэтапное снижение ставок. В следующем году ограничения со стороны факторов производства (дефицит трудо-

вых ресурсов и высокая загрузка производственных мощностей) в сочетании с жесткой ДКП и ужесточением макроprudенциального регулирования могут замедлить рост экономики. Для возвращения инфляции к цели в 4% до конца следующего года жесткую ДКП нужно будет поддерживать на протяжении нескольких кварталов. Это приведет к замедлению роста кредитования. Мы полагаем, что рост ВВП в 2024 году составит 1,2–1,3%».

Далее: Россию ждет кадровый голод

ПРОГНОЗ БАНКА РОССИИ  
ПО КЛЮЧЕВОЙ СТАВКЕ  
НА 2024 ГОД  
СОСТАВЛЯЕТ В СРЕДНЕМ  
**12,6%** ГОДОВЫХ

Это значение основано на макроэкономическом опросе, проведенном в октябре 2023 года.



Главная причина нехватки персонала — низкая производительность труда

## РОССИЮ ЖДЕТ КАДРОВЫЙ ГОЛОД

К 2030 году российская экономика может столкнуться с нехваткой почти 4 млн рабочих и служащих. Основной спрос приходится на квалифицированный труд, поэтому компенсировать дефицит кадров, упростив доступ на рынок труда мигрантов, не получится. Единственный видимый способ решить проблему — наращивать производительность труда на 2,4% в год, что в два раза больше среднего показателя роста за прошедшие десять лет и выше текущего прогноза Министерства экономического развития РФ. *Борис Соловьев*

### Рынок труда в руках соискателей

Рост российской экономики, ориентированной на внутреннее потребление, сформировал дефицит трудовых ресурсов, свидетельствуют данные исследований компаний, занимающихся поиском работников. В октябре 2023 года в России был зафиксирован самый низкий уровень безработицы с 1991 года — 2,9%. Для сравнения: в Китае этот показатель составляет 5,3%, а в Германии — 5,7%.

Спрос на сотрудников резко вырос за последний год. По данным исследовательского центра портала Superjob.ru, резюме с поиском работы больше не стало, конкурс на вакансию сократился на треть, а число самих вакансий выросло на 57%. Портал HeadHunter пишет о росте числа вакансий на 47%, а консалтинговая компания «Яков и Партнеры» (ранее работала под брендом McKinsey & Company) констатирует рост числа вакансий в 1,8 раза.

Цифры расходятся, но в целом они говорят о том, что на рынке труда явно присутствует дефицит кадров. На вопрос Superjob.ru «Ощущается ли в вашей компании кадровый голод?» представители 84% компаний уверенно ответили: «Да». Представители 93% компаний заявили, что у них не проводится и не планируется сокращение сотрудников.

Дефицит людей уже вызвал рост зарплат, который, по данным Superjob.ru, в Москве в номинальном выражении, то есть без учета инфляции, составил за год от 6% до 8% по разным специальностям. По оценкам же экспертов «Яков и Парт-

неры», с 2018 года зарплаты для специалистов с опытом в промышленности выросли в 2,5 раза, в строительстве — в 3 раза.

И это еще не конец: по данным сервиса «Авито Работа», 60% опрошенных респондентов в начале нового года будут просить у руководства повышения вознаграждения.

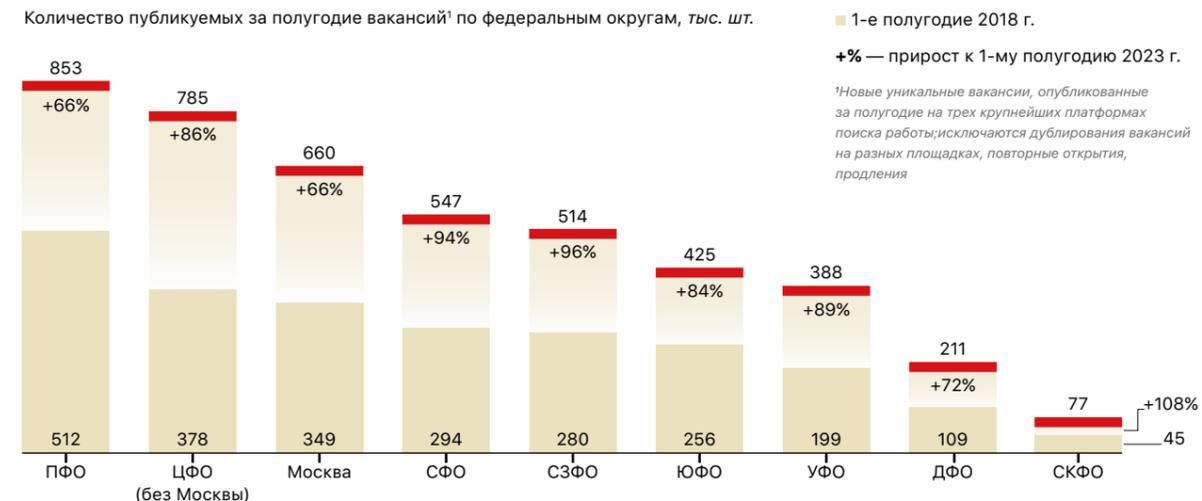
Данные всех рекрутеров свидетельствуют о том, что наибольшим спросом пользуются высококвалифицированные рабочие. Общая потребность в кадрах увеличивается в связи с ростом и перестройкой экономики, приоритетными проектами в промышленности и транспорте, а также недостаточными темпами роста производительности труда. Острее всего ощущается дефицит специалистов с опытом работы от трех лет в промышленности и строительстве.

На портале HeadHunter 22,6% открытых вакансий связано с поиском рабочих, еще 15,2% — с производством и сервисным обслуживанием. Доли же активных резюме по этим позициям составляют соответственно 12,9% и 12,6%. Эти данные подтверждают и в Superjob, согласно данным которого за год вакансий для промышленности стало больше на 122%.

На первый взгляд ощутимый удар по рынку труда нанес массовый отъезд за границу специалистов после начала СВО. Однако значительная их часть формально рынок не покинула и продолжает работать удаленно на своих российских нанимателей. Всего, по данным Росстата, из России уехало около 668,5 тыс. человек. Для сравнения: в 2021 году Россию покинули 238 тыс. человек. →

### Количество вакансий росло высокими темпами во всех регионах

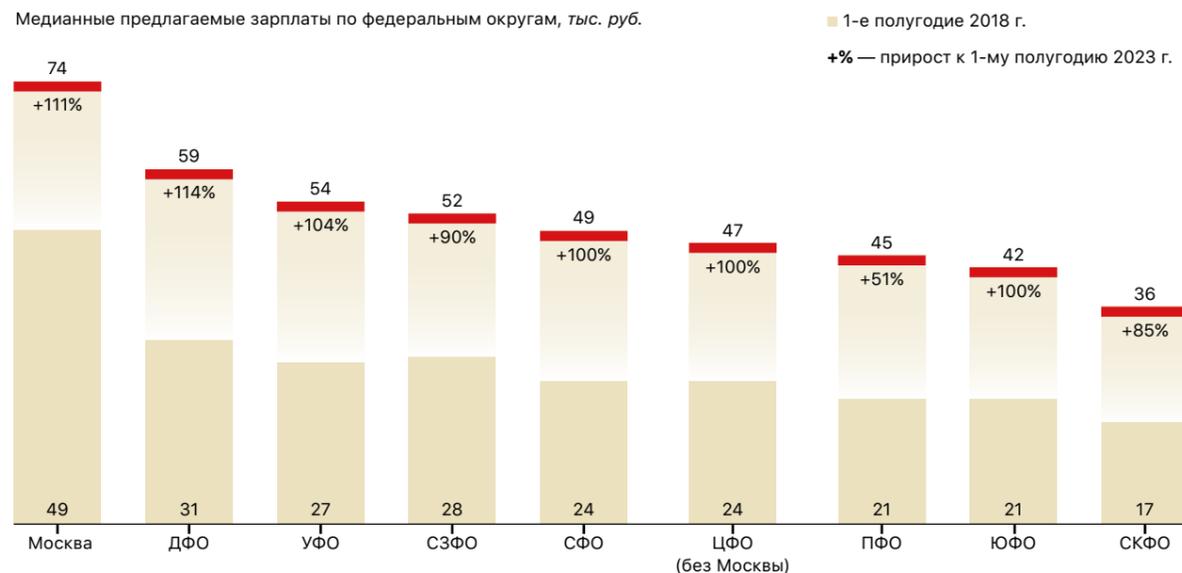
Количество публикуемых за полугодие вакансий<sup>1</sup> по федеральным округам, тыс. шт.



Источник: ВНИИ труда с использованием данных портала «Работа России», HeadHunter, SuperJob; аналитика «Яков и Партнеры»

## Предлагаемые зарплаты в регионах растут быстрее, чем в Москве

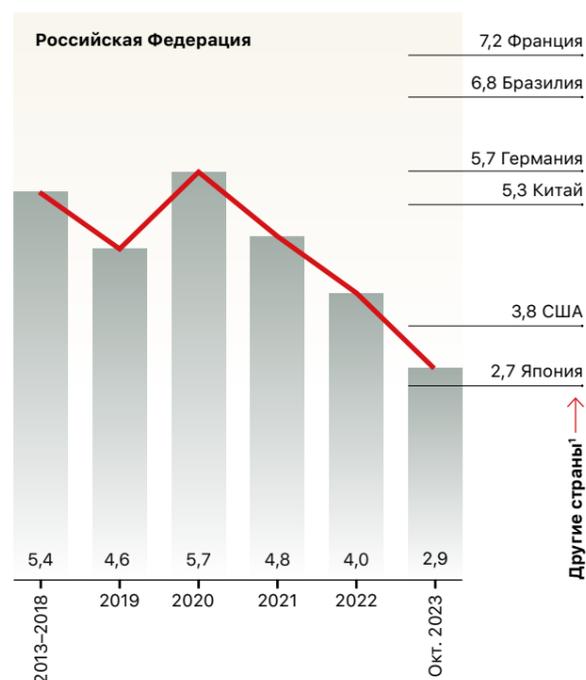
Медианные предлагаемые зарплаты по федеральным округам, тыс. руб.



Источник: ВНИИ труда с использованием данных портала «Работа России», HeadHunter, SuperJob; аналитика «Яков и Партнеры»

## В 2023 г. в России зафиксирован рекордно низкий уровень безработицы

Уровень безработицы, %



Уровень безработицы в 2022 г. Источник: Росстат; Всемирный банк

← Как говорил в июне 2023 года на ПМЭФ президент РФ Владимир Путин, половина из уехавших уже вернулась. Еще около 300 тыс. работников были мобилизованы и почти столько же подписали контракт о прохождении воинской службы с Минобороны. Таким образом, суммарно и бойцы, и релоканты никак не могли серьезно нарушить баланс на рынке труда в стране с населением 143 млн человек.

## Надо лучше работать

Ключевая причина дефицита рабочей силы — низкий уровень производительности труда в России. Так, по данным консалтинговой компании «S+Консалтинг» на весну этого года, производительность труда в России составляет около \$ 30 тыс. на человека в год, в Германии — \$ 90 тыс., а в США — \$ 150 тыс. «У нас один человек в один час производит в пять раз меньше валового продукта, чем в США», — отмечал партнер компании Алексей Нестеренко.

Выступая в декабре на форуме «День производительности труда и наставничества», министр экономического развития Максим Решетников эмоционально назвал теми, кто создает «непроизводительную занятость», охранников и бухгалтеров. Первых, по словам министра, зачастую можно заменить видеорекамерами. Засилье же вторых обусловлено частыми изменениями правил бухучета, что требует постоянно перенастраивать системы и содержать большой штат бухгалтеров.

Оставим оценку важности охраны и бухгалтерии их работодателям, но нельзя не согласиться с тем, что проблема непроизводительной занятости (проще говоря, раздутых штатных расписаний) для России действительно серьезна.

Еще одним негативным моментом является старение рабочего персонала. Так, если в прошлом году средний возраст наладчика оборудования был 43 года, то в этом году он вырос до 46 лет, среднестатистический механик «постарел» с 44 до 46 лет, а электрик — с 42 до 45 лет.

Причины этих тенденций вполне очевидны: долгое время в стране отсутствовала политика в области подготовки рабочих кадров, а трудовые профессии считались непрестижными. Хотя специалистам последних платят вполне приличные деньги: по оценкам SuperJob, средняя зарплата того же электрика составляет 80 тыс. руб., но может достигать и до 150 тыс. руб. Еще больше ценятся электрогазосварщики, которые получают в среднем 105 тыс. руб., но могут дорасти и до 200 тыс. руб.

Одним лишь увеличением зарплат проблему не решить. К 2030 году на рынок труда выйдут около 7 млн молодых специалистов, но примерно столько же его покинут в связи с достижением пенсионного возраста. В целом к 2030 году дефицит кадров сильнее всего отразится на обрабатывающей промышленности, где нехватка составит от 0,8 млн до 1,1 млн человек, на транспорте (от 0,3 млн до 0,5 млн) и в торговле (от 0,3 млн до 0,5 млн).

«За последний год дефицит кадров в промышленности значительно усилился, особенно не хватает квалифицированных рабочих, инженеров, умеющих работать с современными технологиями. С этой проблемой сталкивается большинство предприятий в нашей стране», — прокомментировала «Эксперту» ситуацию начальник управления по подбору персонала Группы НЛМК Екатерина Грибова. — Но наш опыт показывает, что у материальной мотивации есть свои пределы — гонка зарплат не ведет к повышению производительности труда и более легкому набору сотрудников».

По оценкам «Яков и Партнеры», к 2030 году в стране будет не хватать от 2 млн до 4 млн работников, из них от 1,1 млн до 2,2 млн средней квалификации и от 0,7 млн до 1,4 млн — высшей. Эта проблема коснется предприятий всех категорий: от малых до системообразующих.

Самый очевидный способ решения проблемы — импорт квалифицированной рабочей силы из стран ближнего зарубежья. По оценкам «Яков и Партнеры», 90% прибывших мигрантов занимают неквалифицированным трудом и мо-

гут закрыть только 0,4 млн кадрового дефицита к 2030 году.

Сейчас число трудовых мигрантов в стране оценивается примерно в 17 млн. Причем, по данным МВД, количество иностранцев, официально прибывших в РФ с целью осуществления трудовой деятельности, за январь — октябрь выросло по сравнению с аналогичным показателем прошлого года на 58,9%. То есть, даже несмотря на снижение курса рубля, Россия продолжает оставаться привлекательной страной для работы.

Единственный эффективный способ избежать катастрофической нехватки работников — опережающими темпами увеличивать производительность труда.

Необходимо, чтобы рост производительности составлял ежегодно 2,4%, то есть вдвое больше среднего показателя за последние десять лет. Это очень высокий показатель. Для сравнения: в США он составляет лишь 1%, а в Германии — 0,2%. Правда, есть и другие крайности: растущая экономика Китая демонстрирует ежегодный рост производительности 5,2%.

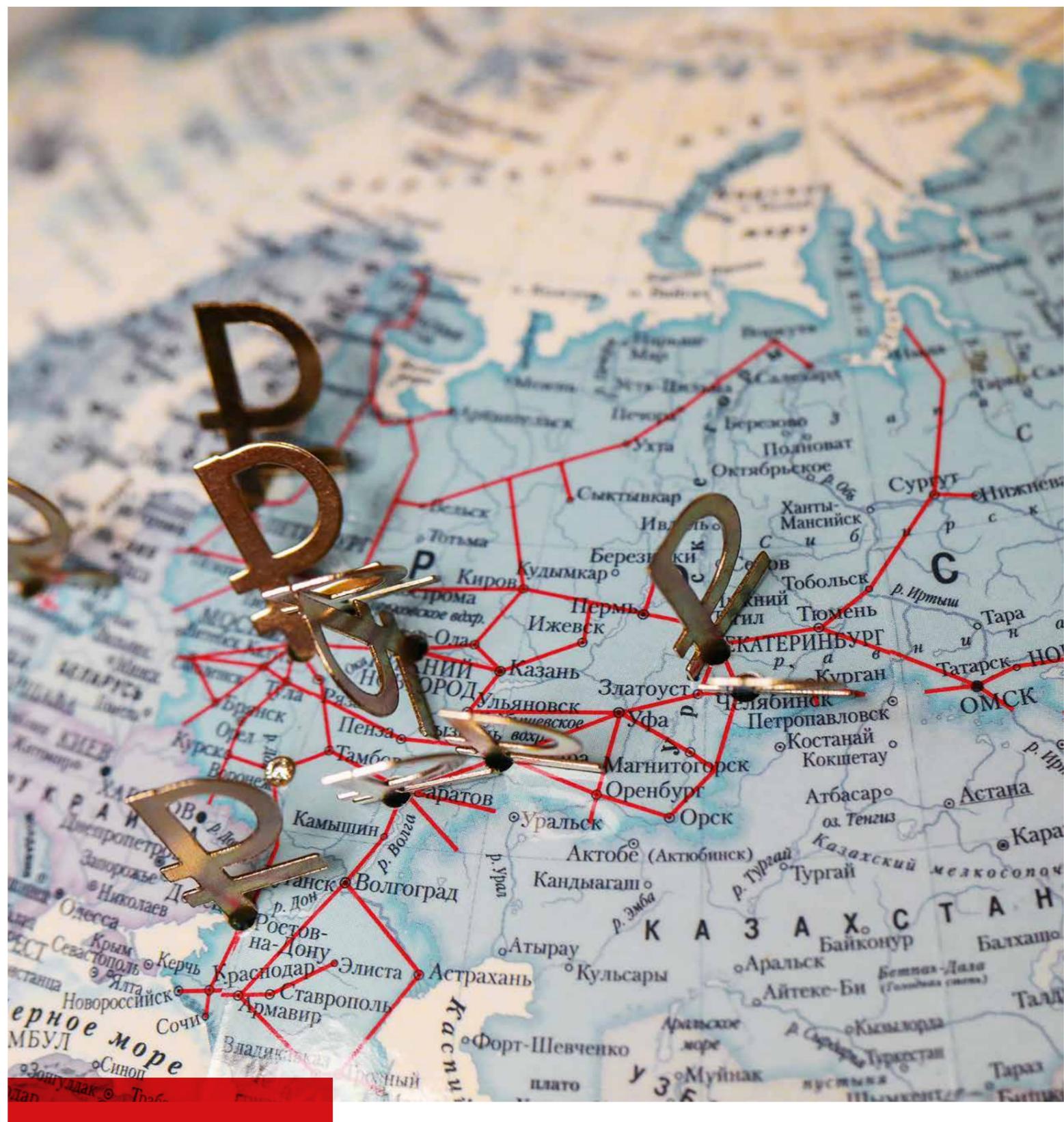
” **Общая потребность в кадрах увеличивается в связи с ростом и перестройкой экономики, приоритетными проектами в промышленности и транспорте, а также недостаточными темпами роста производительности труда —**

Повысить производительность во всех отраслях можно за счет внедрения программ автоматизации или роботизации и в конечном итоге цифровой трансформации предприятия, а также создания центров компетенций по передовым технологиям.

Бизнес должен осознать, что дефицит кадров — это новая реальность, и начать совместно с государством и образовательными учреждениями работать с кадрами, инвестируя в профессиональную подготовку, наем, удержание и развитие талантов, а также в поддержку программ квалифицированной миграции.

Если же проблема не будет решена, то она будет вносить негативный вклад в рост ВВП в 1–2% ежегодно и простимулирует рост инфляции до 10% в течение пяти лет. —

Далее: как национальная валюта используется в трансграничных расчетах



Как национальная валюта используется в трансграничных расчетах

## РУБЛЬ ИЩЕТ СЕБЕ МЕСТО

Рынок офшорного рубля существует достаточно давно, однако на фоне западных ограничений, связанных с расчетами в валюте, его роль начинает расти. На это указал Банк России в своем последнем обзоре финансовой стабильности. Вместе с тем регулятор отметил, что влияние этого рынка все еще ограничено. По мнению экспертов, офшорный рынок рубля будет расширяться, однако создание «валютной мембраны» и двухуровневой валютной системы эксперты считают маловероятным.

Анна Степанова Фото: Максим Стулов/Ведомости/ТАСС

### Валюта переходит границы

«Причины формирования рынка рубля за рубежом вполне экономические. В последнее время этот рынок действительно заметно вырос — как в связи с отъездом части россиян за рубеж, так и ввиду поступательного роста доли рублевых расчетов во внешней торговле. Отчасти это подтверждает и Банк России в своем последнем обзоре рисков финансовых рынков, фиксируя активизацию спроса на валюту в ноябре, в том числе со стороны физических лиц — клиентов иностранных банков, переведших ранее рубли из России. На мой взгляд, пока рынок явно небольшой и его сложно назвать самостоятельным, так как за рубежом нет рублевых инструментов инвестирования и особых системных правил курсообразования», — отметил в беседе с «Экспертом» руководитель отдела экономического и отраслевого анализа ПСБ Евгений Локтюхов.

При этом, если ориентироваться на открытые данные, за последние два года нет признаков того, что этот рынок существенно вырос. «Обороты данного рынка перераспределяются от недружественных стран к дружественным. Вероятно, офшорный рынок рубля будет расти в будущем

по мере роста российской экономики и увеличения торговли с дружественными странами», — указал, в свою очередь, стратег по рынкам валют и процентных ставок SberCIB Investment Research Юрий Попов.

Логично предположить, что рост роли офшорного рубля связан с санкционным давлением со стороны Запада. Валютные переводы из России и обратно оказались затруднены из-за блокировки счетов российских банков, их отключения от системы SWIFT и введения прочих запретительных мер. Возможность отправлять и принимать валютные переводы сохранилась лишь у единичных банков в России, да и те за совершение таких операций берут большие комиссии. Поэтому расчеты в рублях становится вести более выгодно и доступно, подчеркивает аналитик ФГ «Финам» Александр Потавин.

Наиболее простым способом совершения внешнеторговых операций за последний год стало получение рублей в качестве оплаты за поставки из России, пояснил он.

«Падающая в цене российская валюта повышает привлекательность совершения платежей именно в рублях. Поэтому доля рублевых расчетов за импорт растет заметно слабее, чем за экспорт. Немалая часть рублей, полученная экспортерами в других странах, перепродается затем импортерам, которые, в свою очередь, покупают за них российские товары», — отметил господин Потавин.

О практичности офшорного рынка «Эксперту» заявил и управляющий директор по макроэкономическому анализу и прогнозированию «Эксперт РА» Антон Табах. «То, что этот рынок есть, то, что рубль вполне живо торгуется между офшорным и оншорным рынками, — это хорошо. Это решает расчетные проблемы, позволяет нормально обслуживать импорт и позволяет не полагаться на расчетные системы других юрисдикций. Понятно, что у всего есть цена и у всего есть риски. Но мне кажется, что эти риски скорее преувеличивают. На мой взгляд, самый мудрый подход здесь был бы: «Работает? Не чини!»», — считает он.

Однако эксперты сходятся во мнении, что главная проблема с офшорным рублем →

← для российских властей — отсутствие возможности отрегулировать этот рынок. Чем больше оборотов в рублях уходит во внешнюю зону, тем меньше валюты приходит в оборот на российский рынок. Это, в свою очередь, негативно сказывается на валютном курсе, напоминает Александр Потавин. «В такой ситуации покупатели российских товаров за рубежом не хотят брать на себя дополнительные риски обесценения валюты расчетов и, как только получают российскую валюту, стараются сразу же конвертировать ее в твердые мировые валюты», — пояснил он.

### Китайская модель

Чтобы поддержать падающий курс рубля, министр экономического развития Максим Решетников предложил пойти по пути Китая, где существует двухуровневая валютная система. Китайский юань имеет два курса: внутренний (CNY) и офшорный (CNH). Офшорный юань — это юань, размещенный на счетах банков других стран. Он торгуется в основном в Гонконге. Основное отличие офшорного юаня от внутреннего юаня состоит в том, что Народный банк Китая не может напрямую контролировать его курс.

Предложение министра вызвало критику в первую очередь со стороны Центробанка. Использование так называемой мембраны значило бы для России движение назад, указывала председатель ЦБ Эльвира Набиуллина.

«Действительно, в случае введения такой «китайской схемы» в России среднесрочно курс

питала уместны только как краткосрочные меры реагирования для поддержания бесперебойной работы финансовой системы при значительных рисках финансовой стабильности.

Маловероятным для России «китайский путь» считает и экономист Bloomberg Economics Александр Исаков. «В международной практике введение режима (“мембраны”) происходит в условиях острого дефицита валюты и исчерпания собственных валютных резервов государства. В этом случае множественные валютные курсы позволяют квотировать аллокацию валюты для приоритетного импорта, такого как оборудование, лекарства или иные цели, и ограничить ее использования для фондирования оттока капитала, — поясняет он “Эксперту”. — В текущих условиях такой сценарий является маловероятным, поскольку на горизонте двух-трех лет ликвидные средства ФНБ позволят компенсировать риски снижения валютной экспортной выручки и дадут время для подстройки экономики даже к снижению цены Urals до \$40 за баррель».

Нереалистичным создание в России «валютной мембраны» считает и Юрий Попов. Он напомнил, что за последние десятилетия российские власти последовательно снимали ограничения на торговлю валютой и потоки капитала, рубль перешел в режим плавающего курса, а Банк России начал третировать инфляцию. При этом принятые за последние два года меры на рынке капитала являются вынужденными и, вероятно, временными в условиях санкций и перестройки российской экономики. «В условиях плавающего курса рубля выгоды от валютной мембраны неочевидны, напротив, такой механизм может привести к снижению ликвидности рынка и росту издержек для его участников», — подчеркнул аналитик.

### Курсовая разница

Сейчас на курс рубля воздействуют два основных вида шоков: шоки цен и объемов экспорта нефтегазового сектора и финансовые шоки, например связанные с ростом или снижением опасений сберегателей в рублях, поясняет Александр Исаков. «С первыми, ценовыми, шоками справляется бюджетное правило — возвращение операций на валютном рынке с января 2024-го снизит чувствительность рубля к цене нефти. Со второй проблемой должны справиться высокие рублевые ставки, которые компенсируют сберегателям риски хранения средств в рублях», — указал он.

Вместе с тем важно понимать, что в более широком смысле экономическая политика не столько снижает общий уровень волатильности, сколько перераспределяет его между частями экономики



” **Чтобы поддержать падающий курс рубля, министр экономического развития Максим Решетников предложил пойти по пути Китая, где существует двухуровневая валютная система. Китайский юань имеет два курса: внутренний и офшорный** —

российской валюты может показать укрепление. Но гражданам и частному бизнесу это не создаст каких-то преимуществ, поскольку параллельно с этим мы получим новые жесткие барьеры на пути трансграничных операций с валютой (установление невысоких лимитов по сделкам, дополнительные проверки и прочие меры контроля)», — прокомментировал предложение главы Минэкономразвития Александр Потавин. Кроме того, напомнил он, ограничения на движение ка-

и разными экономическими показателями, добавил Александр Исаков. «Например, стабилизация курса требует более высокой волатильности процентных ставок, роста кредита и занятости. Повышение стабильности рубля потребует более высокой волатильности “реальных” переменных, и здравый смысл говорит о том, что волатильность курса менее болезненна, чем волатильность занятости или темпов роста кредита», — подчеркивает экономист. При этом волатильное поведение курса рубля не является чем-то новым для российской

экономики. Так, рост волатильности курса рубля к другим валютам наблюдался и в 2014–2015 годах, напомнил, в свою очередь, Юрий Попов.

«Сейчас, как и тогда, волатильность постепенно снижается, чему способствует повышение ставки Банком России и введение указа об обязательной продаже валютной выручки отдельными экспортёрами», — отмечает он. —

Аналитики об инвестиционных инструментах 2024 года

# КУДА ПРИБЫЛИ

Уходящий год дал шанс инвесторам заработать: на фондовом рынке было ралли (индекс Мосбиржи вырос на 44%), рубль заметно ослаб (потерял 31% к доллару США), золотые слитки и квадратные метры поставили новые рекорды. Но все это закладывает неоднозначную основу для инвестиций в 2024 году.

Надежда Грошева



Следующий год обещает быть насыщенным событиями. И, безусловно, более сложным для принятия инвестиционных решений. Способствовать этому будут высокий уровень ключевой ставки и ее дальнейшая траектория, риск наступления рецессии мировой экономики, геополитические риски. Поиск окна возможностей станет более затруднительным при росте нестабильности на рынке. «Эксперт» собрал мнения управляющих и аналитиков о том, на какие инструменты стоит обратить внимание частным инвесторам в 2024 году.

## Будет сложно

Наступающий 2024 год можно поделить на три периода, в каждом из которых будет своя специфика, говорит гендиректор УК «Спутник — управление капиталом» **Александр Лосев**:

«Начало года — время сохранения капитала. Жесткая ДКП Банка России и дисбалансы мировой экономики не дадут заработать на вложениях в акции, поскольку ключевая ставка будет находиться выше средней дивидендной доходности, а замедление глобальной экономики поставит под сомнение перспективы сырьевых рынков. Поэтому →



← в начале 2024 года предпочтительнее “консервативное” вложение средств в надежные облигации и на банковские депозиты.

По мере коррекции фондовых индексов вниз можно будет начинать присматриваться к акциям золотодобывающих компаний и секторам, где два года не было распределения прибыли в виде дивидендов, например в секторе черной металлургии и отчасти в цветной металлургии.

Середина года — время входа на дивидендных историях в подешевевшие акции.

Конец года — время геополитических факторов, которые могут быть как позитивными для российских инвесторов, например победное завершение СВО, так и негативными, например снова победа Демократической партии в США и усиление конфликта с Россией с втягиванием сил НАТО взамен истощенных ВСУ.

В конце 2024 года нас ожидает либо ралли на фондовом рынке с ростом акций всех секторов, либо длительный полунегативный тренд, который наблюдался на российских акциях во второй половине 2022 года.

Альтернативные инвестиции, такие как недвижимость, бриллианты и драгметаллы, не дадут дохода, сопоставимого с депозитами или отдельными историями фондового рынка. Рынок

## ” Валютная диверсификация должна соответствовать ожидаемым расходам инвестора на горизонте планирования. В частности, российскому инвестору без доступа к международному рынку сейчас доступны в основном юани в российских банках —

недвижимости перегрет, и регуляторы будут его охлаждать, а драгоценные металлы не принесут процентного дохода».

Частному инвестору стоит подходить к инвестициям как к «распределению активов». Это означает, что выбирать отдельные акции или облигации будет довольно сложной задачей — почти никто не угадывает, во что вложиться на коротких горизонтах, уверен профессор РЭШ **Олег Шибанов:**

«Поэтому сначала нужно решить, какие доли активов можно оставлять в каждом из классов (акции, облигации, депозиты, недвижимость, драгоценные металлы), и после этого покупать широко диверсифицированный портфель каждого класса активов.

В качестве примера: несмотря на блестящие результаты отдельных российских компаний, инвестор с международной перспективой вынужден будет думать про вложения в рынки США и Европы как высоко капитализированные.

Валютная диверсификация должна примерно соответствовать ожидаемым расходам инвестора на горизонте планирования. В частности, российскому инвестору без доступа к международному рынку сейчас доступны в основном юани в российских банках».

Инфляция в России, скорее всего, останется повышенной в 2024 году, несмотря на усилия Центробанка по ее замедлению, и может составить 5–7%. Причины — активный рост денежной массы и государственных расходов, повышение тарифов ЖКХ в районе 10%, напоминает инвестиционный стратег УК «Арикапитал» **Сергей Суверов:**

«Ключевая ставка в первой половине года останется на высоком уровне — около 15–16%. Однако не исключено, что во второй половине года из-за рисков рецессии и спада кредитования ЦБ понизит ключевую ставку примерно до 12%.

На фондовом рынке в следующем году будут наиболее интересны акции роста и дивидендные аристократы. Из конкретных имен можно, например, назвать компанию из сферы кибербезопасности Positive Technologies, которая обещает рост отгрузок на 60–100%, или компанию “Ренессанс Страхование”, которая демонстрирует рекордные показатели прибыли и выручки и показывает прибыльный рост».

На российском рынке текущие инвестиционные стратегии формируются в контексте повышенной волатильности и экономической неопределенности. Возможно, инвесторам целесообразно рассмотреть трендследящие стратегии на фьючерсах, предлагает директор по стратегии ФГ «ФИНАМ» **Ярослав Кабаков:**

«Для консервативных инвесторов лучшим выбором будут ОФЗ и замещающие корпоративные облигации. Рынок акций представляет собой рискованный сектор, однако отдельные отечественные компании с сильным фундаментальным положением и устойчивыми дивидендными выплатами все еще могут представлять интерес для долгосрочных инвесторов. Из секторов стоит выделить кибербезопасность, интересно на 2024 год выглядят акции Positive Technologies и “Ростелекома”.

На американском рынке, несмотря на риск рецессии, инвестирование в акции через индексные фонды и ETF остается популярной стратегией благодаря диверсификации рисков и потенциалу долгосрочного роста. С учетом возможных изменений в экономической политике инвесторы также рассматривают возможности в секторах,

которые могут выиграть от этих изменений, например в сфере зеленой энергетики и технологий».

## Что движет недвижимостью

Сегмент сервисных апартаментов с наличием единого организованного управления от УК или гостиничного оператора выглядит перспективно. Прогнозируемая доходность при сдаче в аренду варьируется в зависимости от уровня проекта, категории апартамента и в среднем составляет порядка 10%, говорит партнер NF Group **Ольга Широкова:**

«Этот сегмент активно развивается в традиционно известных курортах — безусловно, Сочи, где, помимо уже раскрученных локаций, активно растет рынок и в горном кластере, и в Большом Сочи на удалении от классических курортных зон: Лазаревское, Якорная Щель, Лоо, Туапсе и др., отдельные интересные проекты появляются в Анапе, в локации Абрау-Дюрсо.

Еще один формат — сервисные апартаменты в рамках различных знаковых/курортных локаций, где активно развивается туризм и есть точки притяжения туристических потоков: Карелия, Байкал, Калининград и побережье, Дальний Восток и т. п., на начальном этапе развития находятся, например, Кавказские Минеральные Воды.

Отдельной точкой притяжения являются горнолыжные курорты, где, в свою очередь, появляются сервисные апартаменты на продажу в составе курортных зон, предназначенные в первую очередь для сдачи в аренду: Архыз, Шерегеш, Миасс, Камчатка».

В 2024 году рынок ЗПИФ недвижимости продолжит расти на 15–20% и достигнет 340–350 млрд руб., уверен управляющий партнер NF Group **Алексей Новиков:**

«При этом потенциал роста значителен: в среднем на глобальном рынке доля инвестиций в недвижимость составляет 16%, а физические лица в России проинвестировали в коммерческую недвижимость через ЗПИФы всего 0,6% своего капитала.

В исторической перспективе сбалансированный инвестиционный портфель при наличии



## РЕКОМЕНДУЕМ

- Облигации
- Банковские депозиты
- Акции золотодобывающих и металлургических компаний, компаний из сферы кибербезопасности, зеленой энергетики и технологий
- Дивидендный вход в подешевевшие акции
- ОФЗ и замещающие корпоративные облигации
- ЗПИФ недвижимости
- Сегмент сервисных апартаментов

в нем защитных активов, таких как недвижимость, эффективно защищает от гиперинфляции, а также дает возможность инвесторам-пайщикам получать не только регулярный доход с арендных платежей, которые ежегодно индексируются на уровень инфляции, но и зарабатывать на росте стоимости актива».

## Альтернативные инвестиции

В последние годы наблюдался всплеск интереса к инвестициям в часы высокого бренда. Но в 2023 году на рынке часов был спад, говорит галерист **Егор Альтман:**

«Стоимость Rolex, например одной из его самых популярных моделей — Daytona, упала на 15%. Связано это с тем, что в последние годы был очень сильный спрос со стороны криптообщества, и когда на этом рынке пошла просадка, спрос с их стороны на люксовые часы уменьшился. С таким дисконтом инвестиции в часы выглядят привлекательно.

Если выбирать изобразительное искусство, то лучше ориентироваться на индекс ArtPrice100 (похож на индекс S&P 500, только в мире искусства; рост индекса Artprice100 с 2000 года составил +405% (~19% в год), при этом индекс S&P 500 за то же время вырос на 206%).

В этот индекс входят 100 самых востребованных художников. Поэтому он является бенчмарком для тех, кто инвестирует в искусство».

## ” Сбалансированный инвестиционный портфель при наличии в нем защитных активов, таких как недвижимость, эффективно защищает от гиперинфляции и дает возможность инвесторам-пайщикам зарабатывать на росте стоимости актива —

Далее: как ЦБ внедряет цифровой рубль

Как ЦБ внедряет цифровой рубль

# ТРЕТИЙ ЭЛЕМЕНТ

В этом году проект цифрового рубля перешел из бумажно-документальной стадии на этап тестирования. В начале декабря Банк России отчитался о первых результатах пилотного проекта по цифровым транзакциям между клиентами и торгово-сервисными точками. В следующем, 2024 году тестирование выйдет уже на уровень бюджетных платежей и платежей между компаниями. Насколько цифровая национальная валюта окажется востребованной продавцами товаров и услуг и почему к цифровому рублю настороженно относятся сами банки, разобрался «Эксперт».

Надежда Померанцева

## Рубль приземлился

Тема цифрового рубля (ЦР) не сходит с финансовой повестки с начала года, когда было объявлено об открытии первых цифровых кошельков для физлиц и начале эксперимента по оплате товаров и услуг. В ноябре глава Центробанка Эльвира Набиуллина сообщала, что в 2024 году список операций пилотного проекта будет расширен до новых операций, в том числе для нерезидентов и трансграничных переводов. Начиная с 2025 года планируется начать массовое внедрение цифрового рубля.

4 декабря Банк России официально представил результаты своей почти двухлетней работы. Как сообщил регулятор, цифровой рубль был использован в 13,7 тыс. финансовых операций на общую сумму 919 тыс. руб. в 30 точках продаж товаров и услуг в 11 российских городах. Всего с помощью 13 банков-агентов на платформе цифрового рубля было открыто 497 цифровых кошельков (в августовских метриках планировалось открыть 600), которые принадлежат сотрудникам банков-агентов и ЦБ. Получается, что новую валюту банкиры тестируют буквально на себе. В дальнейшем агентские функции по открытию цифровых кошельков, помимо банков, планируется предоставить и другим финансовым посредникам, рассказали «Эксперту» в ЦБ.

### Этапы большого пути

**1** В первый этап вошли такие операции, как открытие и пополнение кошельков, переводы между кошельками, оплата покупок и услуг по QR-кодам. По словам представителей ЦБ, банки-участники собирались из числа тех, кто первым проявил инициативу и был готов предложить ЦР своим клиентам. Торговые точки пилота являются клиентами банков-агентов. Их список не разглашается, но есть и публичные участники. Например, в московском метро пилот проводится вместе с ВТБ. В эксперименте участвуют карты «Тройка» с возможностью пополнения цифровыми рублями.

**2** Следующим этапом пилота в 2024 году станут платежи между юрлицами. Лимит операций для них пока не определен (для физлиц пополнение кошелька возможно до 300 тыс. ежемесячно). Никаких других ограничений, например на размер и количество операций, по словам представителей Банка России, не предусмотрено.

Из трех крупных маркетплейсов (Ozon, «Яндекс Маркет», Wildberries) на вопросы «Эксперта» ответили только в WB, где обозначили свое желание принять участие в пилоте, назвав проект цифрового рубля очень важным для экономики страны и общемировым трендом: «Кошелек на платформе ЦБ более защищен и надежен, чем счет в любом банке. Мы поддерживаем это направление и ожидаем, что в ближайшее время и мы сможем принять участие в пилоте». При этом источник, близкий к пилотному тестированию, сообщил «Эксперту», что ни один маркетплейс в пилоте не участвовал, а все ТСП были из офлайн-сегмента.

С запуском пилота связано два интересных момента. В феврале 2022 года был объявлен первый список банков — участников пилота. В него входило 15 кредитных организаций, включая таких драйверов финансовой цифровизации, как государственный Сбер и частный «Тинькофф».

В августе 2023-го, за неделю до запуска, выяснилось, что оба банка, пройдя все этапы подготовки пилота и обладая всем необходимым функционалом, в пилоте принимать участие не будут. Причем вышли из проекта банки без объяснения причин. Представители обоих банков не ответили на запрос «Эксперта».

В Банке России сообщили, что не дают комментариев по конкретным банкам, отметив, что «в пилот по ЦР вошли все банки, которые захотели это сделать и были готовы технически и технологически к 15 августа».

В сентябре 2023-го в кулуарах ВЭФа зампред правления Сбера Анатолий Попов заявил журналистам, что Сбер все-таки продолжает участвовать в пилотировании цифрового рубля. В октябре участие Сбера во второй части пилота подтвердил (по версии издания Frank Media) и глава банка Герман Греф.

Помимо банков, еще одними участниками пилота по цифровому рублю →



#### Участники пилотного проекта

В итоговом, первом списке остались 13 банков:

- Альфа-банк;
- банк ДОМ.РФ;
- Ингосстрах-банк;
- ВТБ;
- ГПБ;
- Киви-банк;
- банк «Ак Барс»;
- МТС-банк;
- Промсвязьбанк;
- Совкомбанк;
- «Синара»;
- Росбанк;
- ТКБ-банк.

← стали и страховые компании. В ВСК «Эксперту» рассказали, что вступили в проект пилотирования по своей инициативе в начале 2023 года. Первая продажа страхового полиса за цифровые рубли в ВСК состоялась 20 сентября 2023 года.

#### Заработать без бюджета

До внедрения цифрового рубля, весь 2021 и 2022 годы, ЦБ проводил активную разъяснительную работу на всех доступных площадках, включая СМИ и собственный сайт, о причинах появления этой третьей формы денег и пользе для потребителя.

На первый взгляд все выглядело логично. Фактически регулятор переводил в цифровую форму наличные деньги, которые он же и выпускал, с одним важным различием. В своих материалах ЦБ обозначает владение наличными деньгами как форму «на предъявителя», ведь кассир при оплате покупок не спрашивает покупателя, его ли это банкноты.

Цифровой рубль — форма денег максимально персонализированная, и при желании можно увидеть всю цепочку прохождения каждого рубля. Это делает денежные потоки, в том числе

частных лиц, абсолютно прозрачными для эмитента, то есть для государства.

И тут начинались вопросы, причем сразу у всех: у потребителей, будет ли государство следить и вести статистику трат и предпочтений населения, и у самих банков, для которых цифровые рубли оказались невыгодными.

Приравнивая оплату цифровыми рублями к наличным, ЦБ показал, что банки — операторы цифровых кошельков не смогут брать с владельцев цифровых рублей никакие комиссии за услугу перевода, как было раньше: ни с покупателя, ни с продавца, который платит за банковский эквайринг.

Все операции с цифровым рублем для физлиц — держателей кошельков будут бесплатными. Для юридических лиц стоимость расчетов в цифровых рублях составит не больше 0,03% при текущей рыночной стоимости перевода обычного безналичного рубля 1,0–1,5% от суммы.

Однако нулевые комиссии — это не самая большая проблема, которая волновала банкиров.

Куда больше вопросов у финансового сообщества возникало от идеи перевода бюджетных средств в цифровые, или окрашенные, рубли, а, значит, фактически вывода их из общей массы банковской ликвидности.

В октябре на 75-й Открытой дискуссии Ассоциации российских банков, посвященной проблеме цифрового рубля, президент АРБ Гарегин Тосунян назвал внедрение цифрового рубля «рискованным вызовом для всего финансового рынка». Но самое главное, что Банк России как оператор платформы цифрового рубля фактически начинает выполнять

несвойственную ему функцию рыночного игрока, конкурируя с кредитными организациями на финансовой арене, причем находясь в статусе арбитра.

Позицию президента АРБ конкретизирует глава аналитического направления ассоциации Анжела Ханачевская, которая объясняет, что внедрение Банком России цифрового рубля по розничной модели, когда цифровые кошельки клиентов открываются на платформе регулятора, подрывает



основы двухуровневой банковской системы, где Банк России выполняет роль мегарегулятора и кредитора последней инстанции, а не осуществляет расчеты по поручению клиентов. «Внедрение цифрового рубля, безусловно, затронет банки, так как отвлечет из них часть ликвидности. Причем об этом эксперты говорили сразу же, как только появилась тема цифровизации рубля», — говорит госпожа Ханачевская.

Действительно, об опасностях для банковской ликвидности заговорили еще в 2020 году, когда ЦБ только представил свою идею цифрового рубля и предложил участникам высказать свои предложения. Первым, кто сообщил о возможной проблеме с ликвидностью, оказался Сбербанк, предложив вернуть все безналичные рубли в цифровые с возможностью контроля использования средств, но оставить их в распоряжении кредитных организаций. Иначе цифровой рубль на платформе ЦБ, а не на балансе банков приведет к оттоку из банковского сектора денежной массы в объеме 2–4 трлн безналичных рублей, что в итоге при-

ведет к дефициту ликвидности и, как следствие, к росту ставок, предсказывал в декабре 2020 года зампред правления Сбербанка Анатолий Попов.

Тогда ЦБ на предложение Сбера не среагировал. Как считает Анжела Ханачевская, сейчас Банк России внедряет цифровой рубль по розничному принципу, когда он сам осуществляет расчеты с клиентами, а мог бы и по оптовому, когда бы он рассчитывался с банками, а те уже дальше с клиентами. «Получается, что с появлением цифрового рубля снизится роль банков в расчетных операциях, а также может снизиться их потенциал по кредитованию экономики, так как значительная часть свободных денежных средств их клиентов окажется на платформе Банка России», — говорит она.

Госпожа Ханачевская считает, что начавшийся процесс цифровизации рубля в итоге затронет все банки, не только крупные.

«По нашим оценкам, отток из банков денежных средств физлиц окажет на ликвидность банков не такую большую роль, какую может оказать отток бюджетных средств в случае,

если государством будет принято решение о переводе исполнения бюджета в цифровой рубль. И если такое решение будет принято и расчеты с бюджетом будут одновременно переведены на платформу цифрового рубля, то это, конечно, повлияет на ликвидность банков. Мы ожидаем, что Банк России и Минфин должны все это обсудить, оценить, сколько денег может уйти из банковской системы и как банки могут с этим справиться, скорректировать свои бизнес-модели. Должны быть установлены разумные сроки для такого перехода», — конкретизирует Анжела Ханачевская.

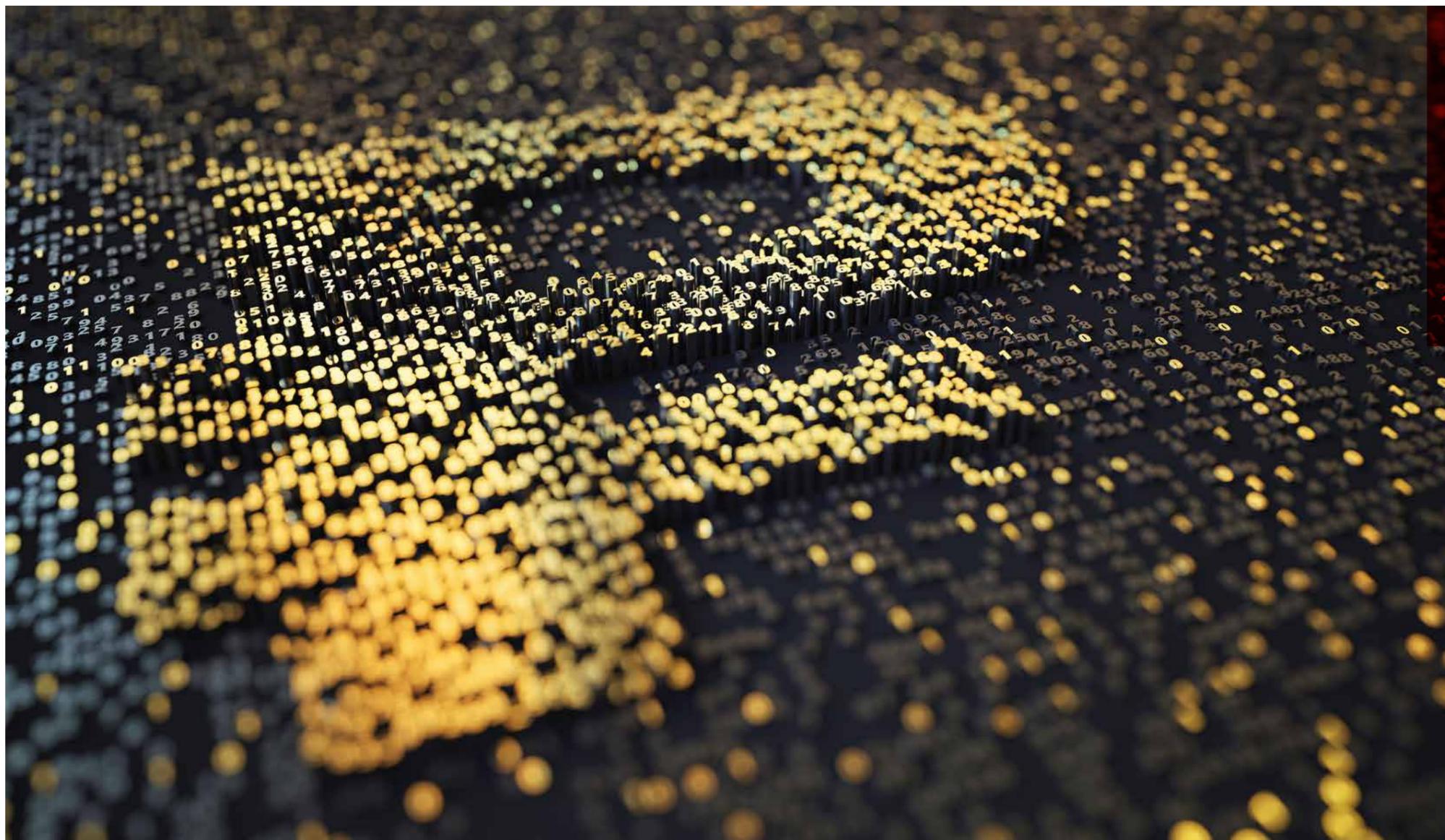
По расчетам Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования, в случае перевода бюджетных потоков в цифровые рубли до конца 2024 года в цифровой рубль из банков может перетечь 9 трлн руб.

Судя по тому, как разворачивается пилот, главная государственная цель все же находится вне частного сектора. На сайте ЦБ в разделе «цифровой рубль» прямо говорится, что у нового платежного инструмента для государства всего две задачи: снижение издержек на администрирование бюджетных платежей и упрощение проведения трансграничных платежей.

О том, что цифровой рубль прежде всего коснется бюджетных и социальных выплат, говорят и маркетплейсы. В Wildberries «Эксперту» прокомментировали: «Можно предположить, что в первую очередь цифровой рубль коснется бюджетных выплат, и мы просто обязаны дать людям возможность реализовать свои цифровые рубли. Это также важно и в контексте конкуренции».

Впрочем, у экспертов есть предложение для решения проблемы банковской ликвидности — оставить компаниям возможность платить налоги в федеральный бюджет привычным банковским путем. «Если налоговые поступления будут сначала идти традиционным способом, то есть через привычные безналичные расчеты, то они смогут ее сбалансировать и в конечном итоге угроза по нехватке ликвидных средств в банковской системе будет решена», — считает аналитик УК «Альфа-Капитал» Владимир Брагин. →

” **Цифровой рубль — форма денег максимально персонализированная, и при желании можно увидеть всю цепочку прохождения каждого рубля. Это делает денежные потоки, в том числе частных лиц, абсолютно прозрачными для эмитента, то есть для государства —**



## Путь цифрового рубля

Источник: Банк России.

Октябрь  
2020 года

Обсуждение проекта цифрового рубля, прием предложений от участников финансового сектора.

Декабрь  
2021 года

Создание прототипа платформы цифрового рубля.

2022 год

Тестирование прототипа платформы цифрового рубля и разработка «дорожной карты» по внедрению с учетом результатов тестирования.

2022 год

Разработка законодательства для внедрения цифрового рубля.

2023 года

Старт пилотирования операций с реальными цифровыми рублями с привлечением узкого круга клиентов 13 банков.

← Возможно, внедрение цифрового рубля окажется полезным для малого и среднего бизнеса как способ сэкономить на комиссиях. Представители малого и среднего бизнеса, которым, как предполагалось, тема цифрового рубля должна была быть полезна и выгодна, оказались согласны с мнением банкиров. «Банк России — это все же мегарегулятор, а не исполнитель коммерческих площадок. Его задача — создавать правила для других, а не конкурировать», — говорит омбудсмен МСБ Дмитрий Потапенко. Он считает, что тема цифрового рубля была слишком перегрета и сейчас ЦР как инструмент уже вряд ли кому-то нужен. «Это обычный безнал, в чем его цифровость — не понятно. Смысла в нем нет никакого», — говорит господин Потапенко. Он называет цифровой рубль «большим братом», чью функцию сейчас и так выполняют банки: «Тогда, получается, и банки надо закрывать. Сейчас это просто приложения к налоговой службе, которые просто отстукивают о транзакциях своих клиентов».

### Цифровой рубль внутри и снаружи

По данным АРБ, участие в пилоте стало для банков-агентов «дорогим удовольствием». Банки называют цифры от 70 млн до 140 млн руб. на подключение и другие технологические затраты по внедрению цифрового рубля. За разъяснениями по вопросам ликвидности и внедрения ЦР «Эксперт» обратился напрямую в Банк России.

В ЦБ отметили, что, подключаясь к платформе, банки сами принимают решение о том, какое оборудование использовать, и предлагают банкам альтернативные решения для реализации: ЦБ безвозмездно передает банку-участнику (вне зависимости от размера) полный комплект программного обеспечения для защиты информации при взаимодействии с платформой цифрового рубля, а также встроенный программный модуль в мобильные приложения банков. На вопрос о размере необходимых вложений Банк России не ответил, отметив, что доработки на стороне банков тоже были и касались

внутренних систем и мобильных приложений.

Вопрос о требуемом банкам уровне ликвидности, достигаемом через систему инструментов денежно-кредитной политики, прокомментировали в ЦБ. Однако решения задачи банковской ликвидности и сколько бюджетных рублей станет в итоге цифровыми пока нет. Отвечая на вопрос «Эксперта», в Банке России сказали, что «в настоящий момент ЦБ совместно с Минфином и казначейством вырабатывают подходы, как цифровой рубль будет применяться в бюджетном процессе», отметив в своем ответе, что получатель бюджетных выплат, как физлицо, имеет право выбора формы получения денежных средств. Назвать возможный объем цифровых рублей после внедрения ЦР в ЦБ пока затрудняются, считая, что это напрямую зависит от желания граждан его использовать.

Впрочем, у новой формы национальной валюты есть отличные перспективы. Хотя пока цифровой рубль используется только как платежный инструмент покупки товаров или услуг, в Банке России, отвечая на вопрос «Эксперта», не исключили возможность покупки за цифровые рубли ценных бумаг или погашения ипотечных кредитов: «Функционал платформы будет развиваться поэтапно. Мы отталкиваемся от запроса рынка. В дальнейшем при необходимости могут быть внедрены и другие виды платежей».

Самое главное в ноябрьских заявлениях главы ЦБ Эльвиры Набиуллиной — обнародование того факта, что технологически регулятор готов проводить международные операции с цифровым рублем. В позитивных факторах, которые отметили опрошенные эксперты, цифровой рубль сможет быть клиринговым инструментом и для международных клиентов.

После встречи российской цифровой валюты с виртуальным китайским юанем — вне запретов, санкций, но под пристальным оком обоих государств — в теме цифрового рубля, видимо, и начнется все самое интересное. Ведь только за девять месяцев 2023 года Китай ввез в Россию товаров на \$81,4 млрд. —

# Мир

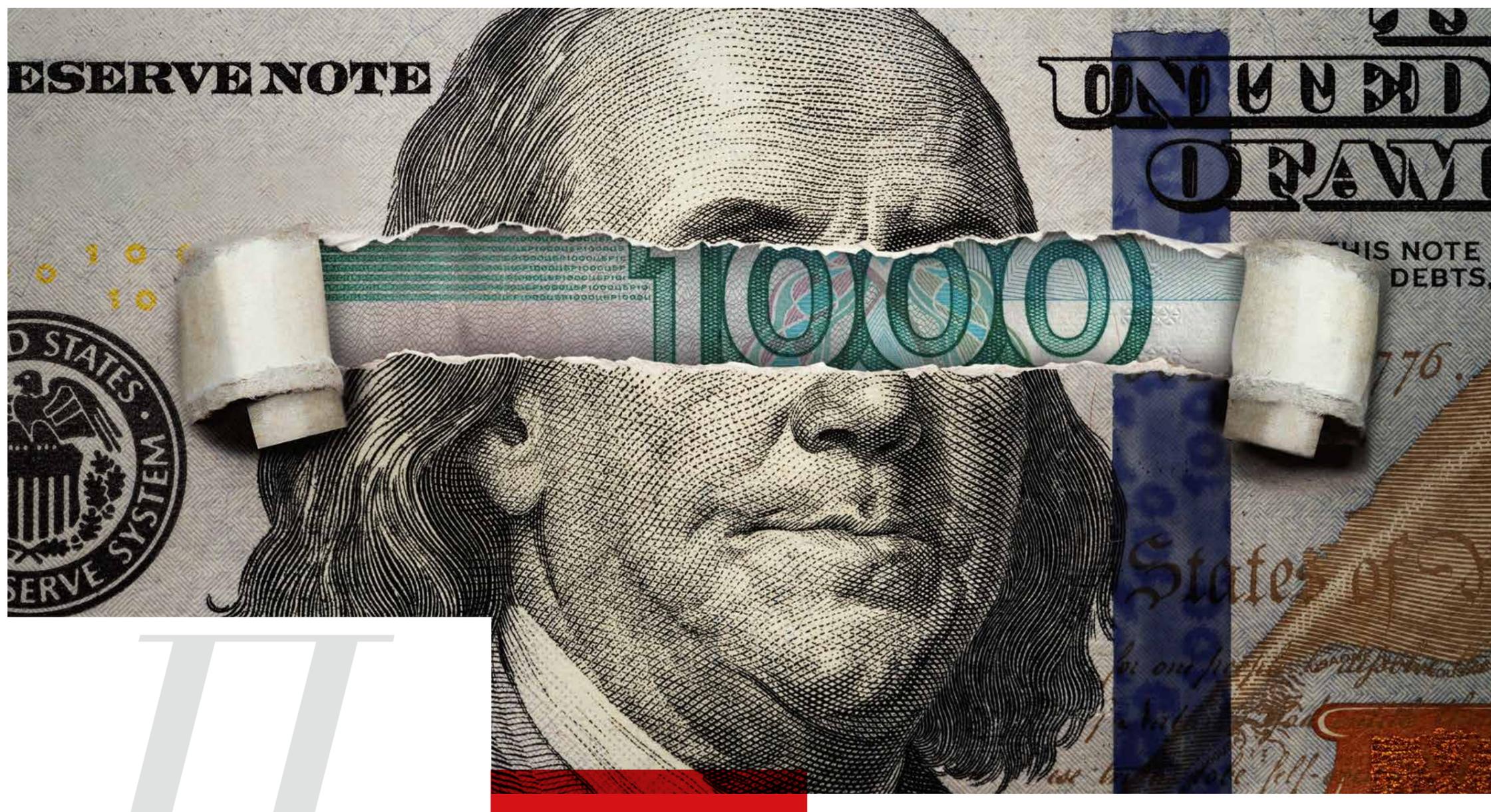


Внешняя торговля переходит на дружественные валюты

## ПЕРЕСЧЕТ СЧЕТОВ

Беспрецедентные санкции в отношении России и глобальные изменения в мировой экономике повлекли за собой масштабные и необратимые изменения внешней торговли и структуры международных расчетов. На этом фоне российский бизнес продолжает сокращать использование токсичных валют во внешнеэкономической деятельности (ВЭД), замещая их валютами дружественных стран. Абсолютное лидерство, согласно прогнозам опрошенных экспертов, продолжают сохранять российский рубль и китайский юань, но все чаще возникает тема альтернативных инструментов, таких как цифровые валюты и общие расчетные единицы, за которыми, по мнению экономистов, будущее международных расчетов. →

Мария Петрова



Процесс использования рубля в качестве валюты платежа значительно ускорился после введения антироссийских санкций, связанных с началом СВО, и на сегодняшний день эта тенденция сохраняется и усиливается.

### Бессильны доллары и пули

Согласно данным Банка России, в сентябре 2023 года поступления валютной выручки, номинированной в токсичных валютах, составили 24% от всех поступлений за экспорт товаров и услуг по внешнеторговым контрактам, снизившись

на 25 п. п. к аналогичному уровню прошлого года. По подсчетам аналитиков РЭУ им. Г. В. Плеханова, только за период с февраля 2022 года по сентябрь 2023 года доля рублевых расчетов по российскому экспорту выросла более чем в три раза и составила 40,4% их общего объема, в том числе доля альтернативных валют в расчетах за российский экспорт выросла более чем в 44 раза и составила 35,4% их общего объема.

При этом расчеты за экспорт в токсичных валютах сократились за тот же период почти в три раза и составили 24,2% их общего объема. Расчеты в рублях по импорту России в целом достигли

к сентябрю 2023 года 31,4% (прирост с февраля 2022 года почти 6%), в том числе расчеты в альтернативных валютах по импорту составили 40,9% (прирост с февраля 2022 года почти десять раз), а доля токсичных валют упала в расчетах по импорту почти в 2,4 раза, составив в итоге 27,7%. Для сравнения: в 2013 году доля экспортных расчетов в рублях равнялась 10,2%, в долларах и евро — 88,8%, а соответствующие показатели по импорту составляли 28% и 79,7%.

«За последний год российские предприниматели стали активнее рассчитывать в национальных валютах. Это связано прежде всего с же-

ланием снизить риск срыва сделок и нарушений условий контрактов. Мы видим, как за последние пару лет увеличилась и продолжает увеличиваться доля национальных валют в торговле со многими странами. Это означает, что доля валют недружественных стран будет постепенно сокращаться», — отмечают эксперты Сбербанка, который финансирует более 54% российского экспорта и 33% импорта страны.

### Перспективы мультивалютности

По оценкам РЭУ им. Г. В. Плеханова, тренд на расширение использования национальных валют в международных расчетах значителен во взаимной торговле России со странами — партнерами по ЕАЭС, СНГ, БРИКС (в первую очередь с Китаем и Индией), а также с Турцией и некоторыми странами Персидского залива. «Валютная структура взаимных расчетов России с дружественными странами объективно зависит от внешнеэкономического потенциала контрагентов, поэтому ведущие позиции в расчетах с Россией занимает китайский юань, роль которого усиливается и в глобальных трансакциях», — отмечает к. э. н., доцент кафедры государственных и муниципальных финансов РЭУ им. Г. В. Плеханова Елена Воронкова.

По мнению главного экономиста рейтингового агентства «Эксперт РА» Антона Табаха, темпы перехода в международных расчетах на валюты дружественных стран сейчас максимально высокие. «Динамика хорошая и близка к максимуму

” Если доля доллара в мировой торговле снизится до трети или четверти, то потеря статуса мировой валюты уже не будет казаться фантастикой *Павел Самиев*

возможного. Доминируют юань, так как Китай наш крупнейший партнер, и дирхам ОАЭ, который, по сути, как переупакованный доллар. Есть потенциал в рупиях, но пока мешают валютные ограничения в Индии. Структура, скорее всего, будет мигрировать в сторону большей доли юаня», — полагает он.

На наибольший потенциал в международных расчетах у российского рубля и китайского юаня также указывают аналитики Института исследований и экспертизы ВЭБ.РФ. «В первую очередь альтернативами расчетам в долларе и евро являются рубль и юань. Этим валютам почти →

← не нужна конвертация, и есть развитая платежная инфраструктура, что немаловажно для проведения расчетов. Порядка 80% расчетов между резидентами государств ЕЭС происходят в рублях. По 16% экспорта и 23% импорта Россия рассчитывается в юанях», — указывают эксперты ВЭБ.РФ. По оценкам института, по сравнению с 2021 годом доля платежей в юане выросла кратно, а еще в 2018 году доля юаня и рубля в экспортно-импортных расчетах Китая и России составляла лишь пятую часть взаимных расчетов.

В Сбербанке также отмечают, что, несмотря на существующие ограничения, растет интерес предпринимателей и к Индии, где российские банки могут и открывают свои филиалы.

«ВЭД с Индией в 2023 году в Сбере выросла в 12 раз. Кроме того, что Индия — динамично развивающаяся страна, входящая в пятерку стран с самой крупной экономикой, Россия и Индия активно развивают инструменты для расчета в национальных валютах между странами», — отметили в банке. Эксперты Института исследований и экспертизы ВЭБ.РФ также указывают, что перспективным для развития взаиморасчетов в рупиях является и тот факт, что Индия готова изучить возможность взаимодействия национальных платежных систем.

По словам Елены Воронковой, для России принципиальны соглашения о развитии торговли в национальных валютах с Турцией. Турецкий экспорт в Россию в турецких лирах вырос почти на 400%, турецкий импорт из России в лирах — на 150%, а в рублях — на 260%.

«По мере освоения новых рынков структура международных расчетов России становится более мультивалютной. Это будет характерно и для будущего российской ВЭД», — указывает эксперт.

### Система в кризисе

Несмотря на то что мировая валютная система, опирающаяся на доллар, оказалась в кризисе, нельзя сказать, что доллар и евро окончательно сдали позиции, так как не все экономические агенты охотно идут на замещение этих валют в контрактах, отмечают эксперты Института исследований и экспертизы ВЭБ.

Генеральный директор «БизнесДром», председатель комитета «Опоры России» по финрынкам Павел Самиев отмечает, что отказ от доллара в мировой торговле все еще кажется фантастикой. «Все привыкли к операциям в долла-

рах — менять это дорого, могут быть шоковые последствия. Но если доля доллара в мировой торговле снизится до трети или четверти, то потеря статуса мировой валюты уже не будет казаться фантастикой. А такое может произойти, если

крупные экспортеры и импортеры — Индия, Китай, Бразилия, Россия, Индонезия — будут в основном торговать не в долларах, а, например, в национальных валютах», — полагает эксперт.

По мнению Елены Воронковой, по мере усиления роли развивающихся государств в мировой экономике, развития альтернативной биржевой торговли ключевыми товарами, повышения уровня конвертируемости валют развивающихся государств процесс интернационализации их национальных валют будет все активнее, но подобная трансформация займет десятилетия.

«Альтернативные валюты пока малоконкурентны с традиционными мировыми валютами не только из-за ограниченных возможностей национальных экономик, в том числе во внешней торговле, но также в связи с непредсказуемостью их курсовой динамики, высокой чувствительностью курсов национальных валют к рыночной и политической конъюнктуре, волатильностью покупательной способности на фоне макроэкономических проблем и геополитической напряженности», — указывает она.

Согласно подсчетам РЭУ им. Г. В. Плеханова, курс турецкой лиры в 2023 году упал к доллару примерно в полтора раза, причем в течение очень короткого промежутка времени, а курс доллара Зимбабве к середине текущего года понизился почти в девять раз. В то же время амплитуда колебаний между максимальным и минимальным значениями японской иены и швейцарского франка в 2023 году не превысила 9–10%. —



### ПЕРСПЕКТИВА

#### БРИКС-валюта

Единая расчетная единица БРИКС, так же, как и цифровой рубль, — вполне реальные перспективные инструменты международных расчетов России и других государств, которые будут способствовать снижению валютных и страновых рисков, операционных издержек, укреплению внешнеэкономической деятельности, отмечают опрошенные эксперты. «Во внешних расчетах я бы уже сейчас делал ставку на новые инструменты, такие как цифровой рубль и цифровые валюты других стран, цифровые финансовые активы. Думаю, это позволит отрегулировать наши отношения с другими странами в финансовом плане», — считает глава комитета Госдумы по финансовому рынку Анатолий Аксаков. Депутат допустил, что расчеты цифровыми валютами центробанков (CBDC) между Россией и Китаем могут начаться уже в 2024 году.

Однако Елена Воронкова отмечает, что появления таких альтернативных инструментов международных расчетов стоит ожидать на долгосрочном горизонте в пять-семь лет. «Это произойдет, когда будут сформированы адекватные экономические механизмы, техническая база, как необходимые условия обеспечения баланса интересов всех стран — участниц объединения», — резюмировала она.



**Елена Кузнецова,**  
директор института  
«Яков и Партнеры»



### Взгляд из России

## Рецессия в Европе

Европа в рецессии: Евростат отчитался о падении ВВП в Еврозоне в III квартале 2023 года на 0,1%, причем для некоторых стран это уже третий квартал падения. По прогнозам Еврокомиссии 10 из 27 стран Евросоюза по итогам 2023 года будут иметь падение реального ВВП на 0,2–2,6% по отношению к прошлому году.

### Сокращение экспорта

Какие экономические последствия рецессия в Европе может иметь для России? Десяток лет назад до половины нашей внешнеэкономической активности зависели от ЕС. Доля экспорта в ЕС достигала 40%, доля импорта из ЕС — 39%, а долгосрочные деньги из Европы помогали финансировать наши промышленные и инфраструктурные проекты. Рецессия в ЕС автоматически прогнозировала спад темпов роста у нас. Но сейчас, с уже далеко зашедшей отвязкой от Евро-

пы в экономической сфере, ответ неочевиден. Посмотрим на некоторые факторы. Начнем с энергоносителей. Рецессия означает снижение потребления энергии. Наш прямой экспорт в Европу значительно снизился по сравнению с уровнем 2021 года, в ЕС идет менее 3% нашего экспорта нефти, 40% газа (включая СПГ) и ноль угля. Объем добычи природного газа в РФ упал на 90 млрд м<sup>3</sup> в 2022 году и еще на 30 млрд м<sup>3</sup> по итогам 2023 года из-за выпадения экспортных объемов в Европу, а другие способы

коммерциализации потребуют времени и инвестиций. Более значимым может оказаться эффект от падения цен на мировых рынках из-за падения потребления в ЕС. Потеря дешевого стабильного источника энергоресурсов уже привела к росту индекса цен на них в Европе на 52% с середины 2021 года к началу 2023 года. При таких ценах энергоемкие промышленные отрасли стали нерентабельными. Только за 2022 год производство минеральных удобрений в Европе сократилось на 13%, производство стали — на 11%. И хотя

в 2023 году цены на энергию снизились по сравнению с уровнем 2022 года, индексы промышленного производства энергоемких отраслей продолжали снижаться в I–III кварталах 2023 года. Снижение конкурентоспособности европейских производителей на мировом рынке вынудило их искать долгосрочные пути оптимизации затрат, такие как закрытие части производств и перенос производственных мощностей в регионы со структурно более конкурентной стоимостью энергоресурсов, в том числе США и Китай. Как следствие, потребление энергоресурсов в Европе упало на 4% по сравнению с 2021 годом, что соответствует ~0,5% мирового спроса и может способствовать снижению цен на мировых рынках. То есть в ближайшие пару лет вполне вероятно, что наши доходы от экспорта энергоресурсов будут скорее напоминать \$200–250 млрд 2015–2021 годов, чем \$350 млрд 2022 или 2013–2014 годов.

Из оставшихся крупных категорий нашего экспорта в Европу рецессия может еще снизить потребление металлических изделий, химикатов и удобрений. Но в категории удобрений нам почти гарантированы и высокие цены, и спрос на других рынках. Подытоживая тему экспорта, поскольку в целом наш экспорт в Европу уже упал с €6,5–10 млрд в месяц в 2021 году

до менее €2 млрд (по данным Евростата), влияние европейской рецессии на нас в основном ограничено риском снижения цен на энергоносители.

Посмотрим на другие факторы. Рецессия снижает доходы бюджетов и увеличивает расходы. Еще в 2022 году страны Европы начали активные интервенции, пытаясь сгладить последствия энергетического кризиса. Только с сентября 2021 по декабрь 2022 года европейские страны потратили €651 млрд для смягчения энергетического кризиса, а общая сумма затрат по итогам 2023 года, вероятно, превысит €1 трлн. Рецессию предотвратить не удалось, а значит, придется усиленно поддерживать население и предприятия и дальше, наращивая дефициты бюджета и госдолг. В еврозоне госдолг к ВВП снизился с 94,8% в конце 2021 года до 91,0% в конце 2022-го. Это все равно довольно высокий уровень, особенно при росте процентных ставок, еще увеличивающих дефициты бюджета. Это могло бы нас беспокоить, если бы у нас до сих пор были значимые резервы в европейских обязательствах. Но их нет, а вместе с ними нет и повода для беспокойства. Если рецессия и высокие ставки задержатся в ЕС надолго, двойной или даже тройной прессинг растущего дефицита бюджета, госдолга и ухудшающегося из-за деиндустриализации торгового

го баланса может в какой-то момент привести европейский бизнес и политиков к желанию более здоровых отношений.

### Зеленая повестка

Интересная развилка вырисовывается по «зеленой» повестке. С одной стороны, в госбюджетах лишних денег нет, да и конкурентоспособность национальных производителей падает, поэтому по чистой экономической логике можно было бы ожидать откат от особо амбициозных целей, некоторое возвращение угля, меньше поддержки солнца, ветряков. Это поддержало бы высокий спрос и цены на ископаемые углеводороды. С другой стороны, Европа может все же попытаться перезапустить экономику за счет еще большего ускорения инвестиций в энергопереход, чтобы поднять текущую экономическую активность и выйти из рецессии. Возможно, при этом несколько расширят понятие энергоперехода в сторону энергонезависимости. В этом сценарии спрос на металлы и прочие инвестовары в ЕС останется высоким, что поддержит и цены на них на мировых рынках. Но этот сценарий потребует продолжения и расширения господдержки и увеличения объемов госдолга в ближайшие пять-шесть лет. В ближайшие два-три года нам скорее безразлично, какой из этих

сценариев выберет Европа — влияние на нас небольшое. А за это время мы с дружественными странами BRICS+ в любом случае должны разработать и предложить свою версию «зеленой» повестки.

### Судьба евро

Многие приведенные выше факторы ведут к инфляции и, вполне вероятно, девальвации евро. Это несколько повысит конкурентоспособность оставшихся европейских производителей, особенно машиностроения. На фоне общей экономической неуверенности вполне возможно желание с их стороны лоббировать снятие части ограничений и договариваться о возобновлении продаж их продукции или хотя бы о «закрытии глаз» политиков на продажи нам через третьи страны. И для нас это скорее риск, что исчезнет стимул развивать свое производство и независимые цепочки поставок, легче будет вернуться к привычному импорту из ЕС. В долгосрочной перспективе это плохо для нашего устойчивого развития и импорто-независимости.

Остальные вероятные следствия рецессии в ЕС — сокращение среднего класса, изменение миграционных потоков в/из ЕС, риск усиления внутренних противоречий из-за того, какая страна какими средствами предпочитает спасать свои пострадавшие компании и население, — вряд ли как-то отразятся на нашей экономике. Они нам скорее интересны как зрителям и студентам, изучающим эксперименты на живом экономическом организме. —

” **Влияние европейской рецессии на нас в основном ограничено риском снижения цен на энергоносители на мировых рынках** —

# Технологии

Как собирают современный метропоезд

## СТАНЦИЯ НАЧАЛЬНАЯ

Мы всегда считали наше метро самым лучшим в мире. Подразумевая под лучшим прежде всего его доступность, четкий график работы и, конечно, архитектурную величественность и шедевральные интерьеры станций. С некоторых пор, однако, предметом гордости как столичного метрополитена, так и других отечественных подземок становятся также совершенно новые вагоны и составы производства «Метровагонмаша» — стильные, современные, комфортабельные, создаваемые вопреки и назло санкциям. И более того, становящиеся в условиях санкций еще лучше.

Александр Ставров Фото: Бронислав Сурин →



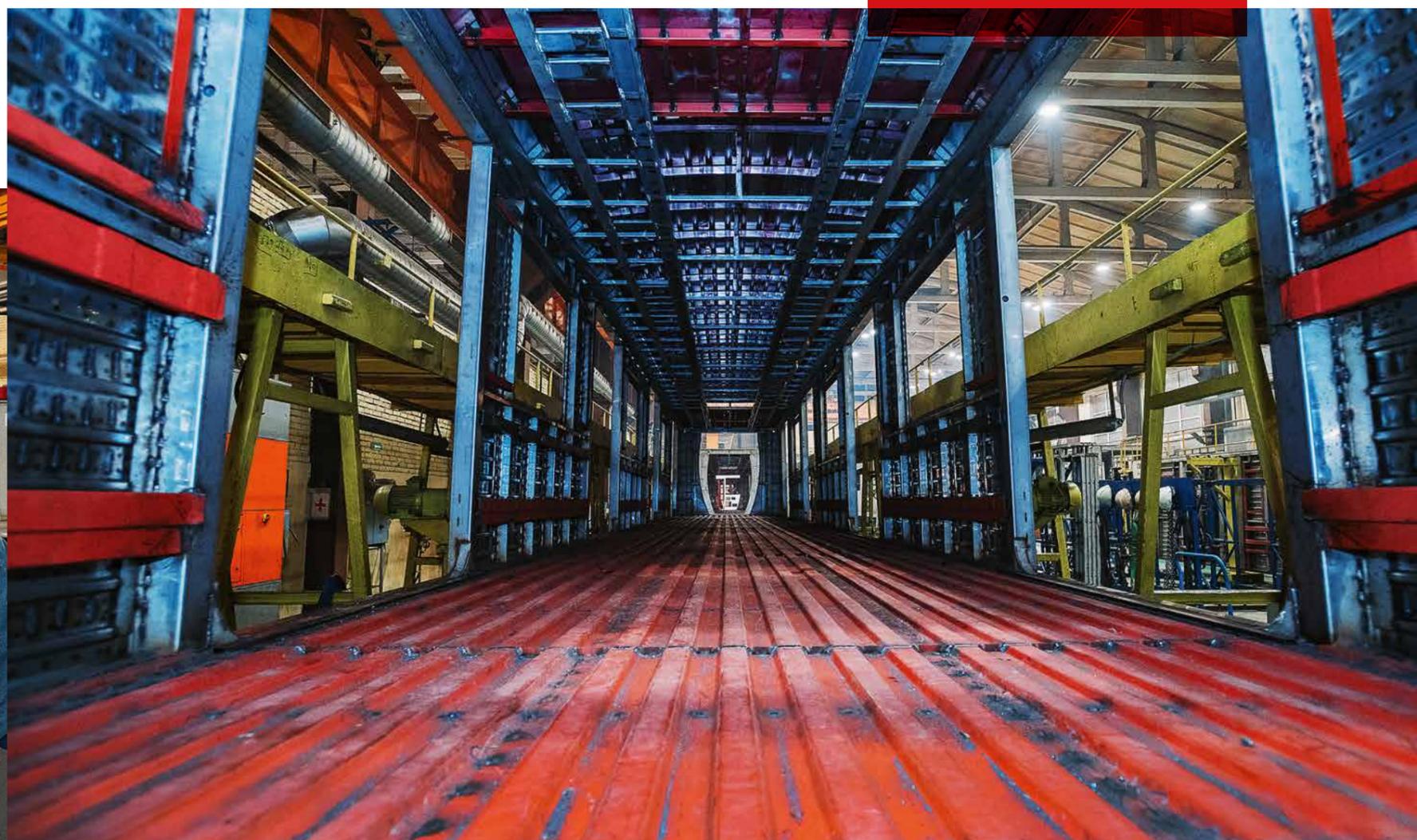
Циклон, обрушившийся на Московский регион, едва не сорвал мое посещение «Метровагонмаша». А с другой стороны — придал ему дополнительный смысл. Судите сами: пелена снега, метровые сугробы — и где-то там в глубине мытищинских снегов комплекс легендарного и очень важного предприятия. В голливудских фильмах примерно так, стоящими среди заснеженной тайги, изображают все российские суперсовременные лаборатории, центры и заводы.

«Метровагонмаш», конечно, заслуживает и фильмов, и книг, и славы вообще. Основанное в 1897 году предпринимателями Саввой Мамонтовым и Константином Арцыбушевым предприятие сегодня один из признанных лидеров в области транспортного машиностроения. И крупнейший в стране производитель составов метро, а также рельсовых автобусов, предназначенных для использования на маршрутах, где нет электрификации.

Его визитная карточка — свыше 10 тыс. действующих вагонов, которые перевозят ежедневно более 16 млн человек в 11 странах мира по веткам 19 метрополитенов: Москвы и Санкт-Петербурга, Новосибирска и Казани, Минска и Киева, Праги и Софии, Ташкента и Баку... Кстати, возле одного



из цехов растет аллея из посаженных не так давно деревьев с именными табличками. На одной из них — имя известного певца и посла Азербайджана в России Полада Бюль-Бюль оглы. Производство новых вагонов «Баку» для бакинского метро как раз в списке самых актуальных работ предприятия наряду с моделями «Ташкент» для метро узбекской столицы и «Балтиец» для Санкт-Петербурга.

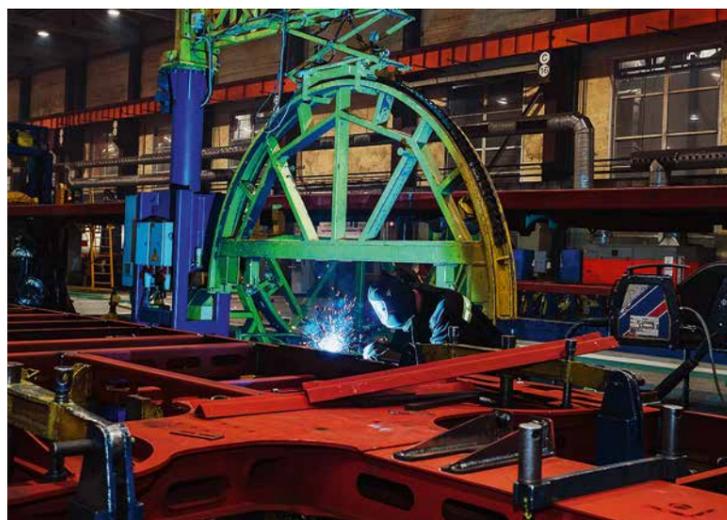


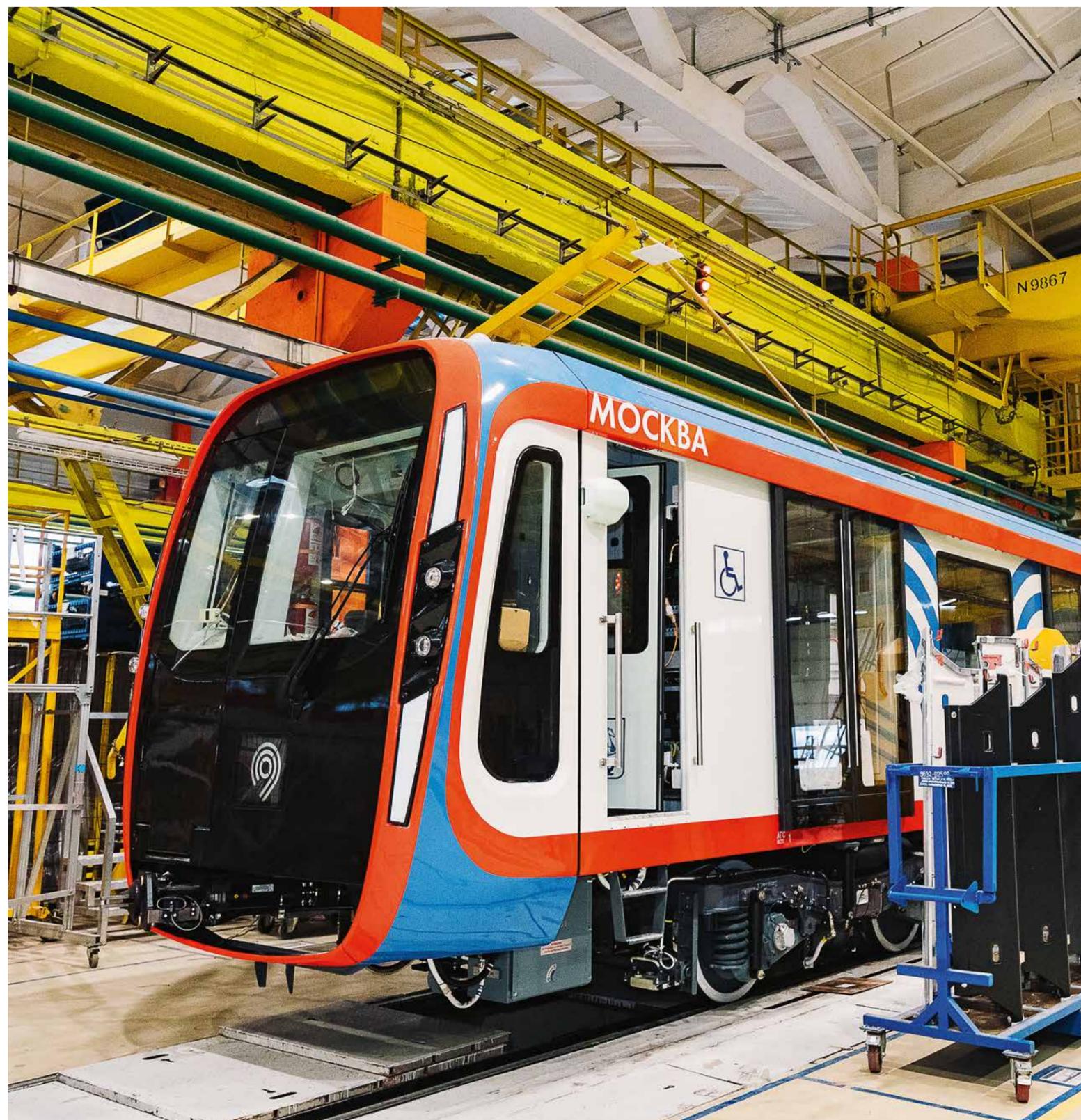
### Железо и оцифровка

Производственную площадку по выпуску метровагонов порой сравнивают с автомобильным конвейером. Однако такое сравнение явно хромает. Прежде всего из-за большего масштаба производства и габаритов продукции, для которой физически сложно, если вообще возможно, установить одну сплошную ленту. А потому все производство организовано как бы в параллельных плоскостях. Двигаясь в этих плоскостях — по расположенным бок о бок цехам заготовки, сварки, окраски, сборки с несколькими линиями, можно проследить всю магию превращения листа металла в сложное современное транспортное средство.

Откровенно говоря, от первого цеха я не ждал особых впечатлений. Точнее, ждал совсем другого: чего-то типа большого склада, черного, скучного... Но по факту в цехе заготовки, чистом, просторном и технологичном, мы с моим гидом Алексеем Коршуновым, заместителем директора по производству, провели большую часть времени. Именно здесь, пожалуй, задается ритм всего производственного процесса, а также наиболее ярко проявляются и новые подходы к работе, и новые технические решения.

Первым работником цеха, которого мы встретили, оказалась женщина, держащая перед собой небольшую консоль наподобие игровой с парой джойстиков. Ловко управляя ими, она вела →





” Потенциальная опасность, которая может перечеркнуть достижения, кроется в том, что и многие умные станки, и компьютерные программы для управления информационными потоками имеют заграничное происхождение —

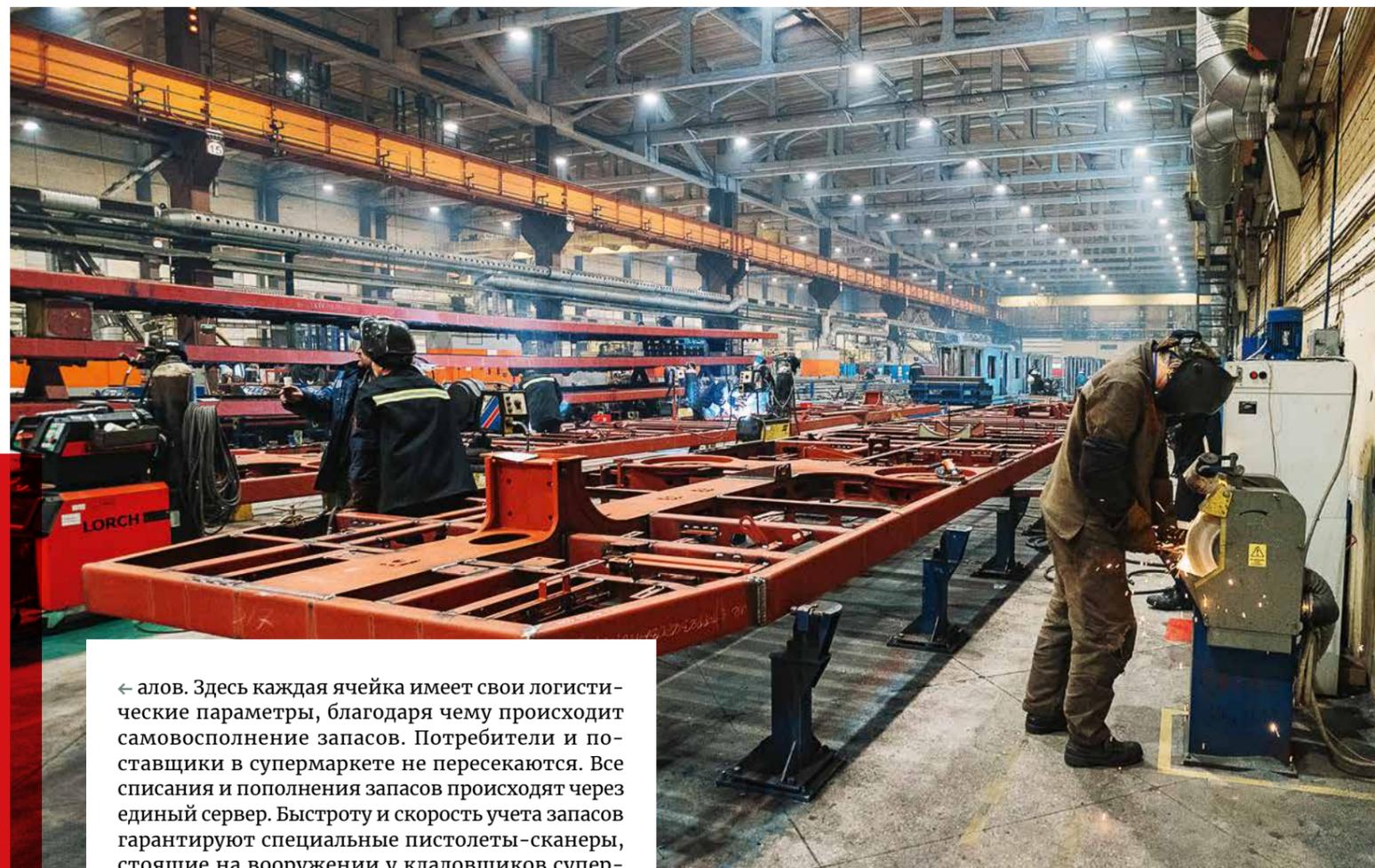
← по цеху гигантский кран-балка с надписью «ВяткаКранСервис» и подвешенными металлическими листами, распределяя груз между стоящими по обеим сторонам станками для резки, штамповки, обработки... «Внуку в компьютерных стрелялках даю фору», — похвасталась она в ответ на мое восхищение ее мастерством. Всего пара таких «геймеров» — на другой половине действует еще одна женщина с консолью — эффективно заменяют и бригаду грузчиков, и парк автопогрузчиков.

«А вот плоттер, — переключает мое внимание Алексей. — Этой машиной для резки войлока, тканей, резины управляет один человек. Раньше для этих операций держали целый цех. Так же и с машиной для обработки фанеры — она в итоге заменила бригаду с лобзиками».

Умные машины высвободили не только рабочие руки, но и место. Скажем, массивное и громоздкое железо благодаря системе стapelного хранения занимает минимум полезной площади.

Установка всего одной похожей на лифт конструкции позволяет освободить 214 кв. м и держать на сравнительно небольшом пятачке до 96 тонн металла. При изъятии даже одного листа со стapeля делается учетная запись. Данные поступают в программную систему ERP (англ. «enterprise resource planning» — «планирование ресурсов предприятия»). Это своего рода сервер, сеть которого целиком покрывает все производство и практически каждое рабочее место.

«Давайте я вам покажу наш супермаркет», — предлагает Алексей. И мы заходим в отдельную часть цеха. Здесь складированы запасы необходимых деталей, заготовок и расходных матери- →



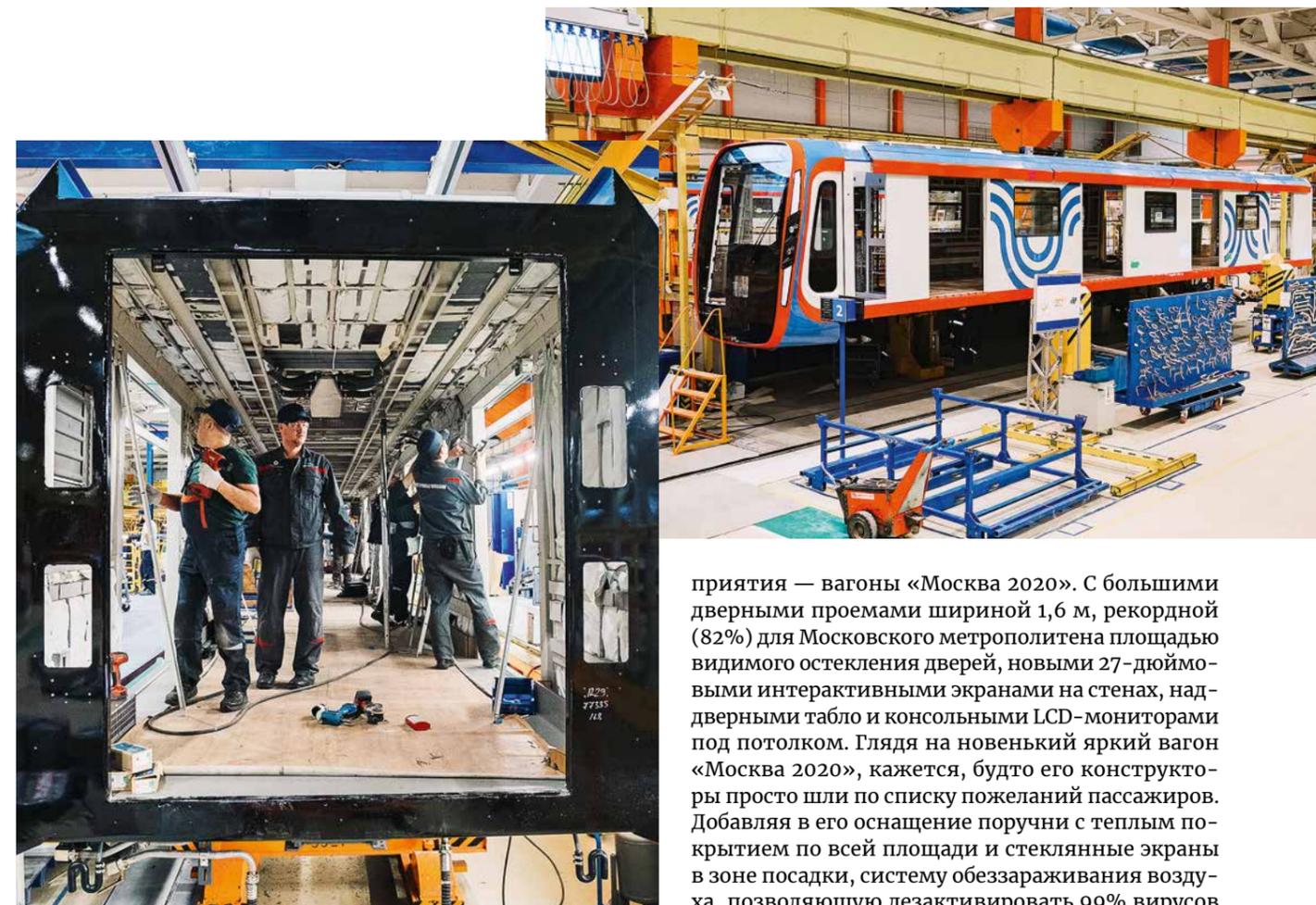
← олов. Здесь каждая ячейка имеет свои логистические параметры, благодаря чему происходит самовосполнение запасов. Потребители и поставщики в супермаркете не пересекаются. Все списания и пополнения запасов происходят через единый сервер. Быстроту и скорость учета запасов гарантируют специальные пистолеты-сканеры, стоящие на вооружении у кладовщиков супермаркета. Впрочем, еще более удивительными выглядят стоящие на некоторых участках цеха аппараты наподобие вендинговых. Вот только вместо напитков, шоколадок или чипсов в них загружены самые ходовые расходники. И получают их не за деньги, а по служебному пропуску. Наличие таких машин позволяет рационально использовать материалы и, конечно, заметно бережет время.

Собственно, каждая рабочая операция хронологически регламентирована. А любое отклонение контролирует «большой брат» в виде все того же ERP. Для наглядной демонстрации Алексей подводит меня к большой камере, где пара роботов проводит лазерную сварку частей будущего вагона. Для контроля процесса у оператора в распоряжении полдюжины мониторов. В том числе монитор навигационной системы управления производством. Она как раз и следит за тем, чтобы все шло по графику. «Стоит роботам остановиться, как через определенный промежуток времени на сервер пойдет сигнал. И оператор должен будет ответить

на запрос о причине остановки», — объясняет мой гид. Ну а если оператор сталкивается с проблемой, которую не может решить самостоятельно, подключается мастер, начальник цеха. Он, кстати, может проверить текущий статус работ на том или ином посту благодаря большому электронному табло в самом центре цеха.

### Свой путь

Умные машины, информационные системы и единый сервер позволили минимизировать целый ряд проблем: перепроизводство, простои, дефицит и перерасход комплектующих. Но главный результат — это снижение времени производства одного вагона. Только на сборке удалось сократить время со 157 до 56 часов. Потенциальная опасность, которая может перечеркнуть достижения, кроется в том, что и многие умные станки, и компьютерные программы для управления информационными потоками имеют заграничное



происхождение. А из-за санкций якобы и машины, и программы однажды могут просто перестать работать. Впрочем, на «Метровагонмаше» к санкциям относятся не как к неизбежному злу, а — напротив — как к благу. По философскому замечанию моего гида, «нет такой вещи в мире, которую один человек сделал, а другой не мог бы повторить». И в ситуации, когда какие-то зарубежные поставщики отказались от обслуживания своей техники, нашлись местные умельцы, хорошо справившиеся с задачей и ремонта, и поставки новых деталей. Более того, ограничения заставили смежников расширять собственное производство и не закупать какие-то элементы по дешевке, а наладить собственный выпуск. Например, «как вместо ножек Буша появились ножки родного сельпрома, так и вместо немецких тормозных блоков теперь ставим свои».

Сегодня вагоны «Метровагонмаша» почти на 100% «свои». И за них совершенно нестыдно. Особенно за самую передовую продукцию пред-

приятия — вагоны «Москва 2020». С большими дверными проемами шириной 1,6 м, рекордной (82%) для Московского метрополитена площадью видимого остекления дверей, новыми 27-дюймовыми интерактивными экранами на стенах, наддверными табло и консольными LCD-мониторами под потолком. Глядя на новенький яркий вагон «Москва 2020», кажется, будто его конструкторы просто шли по списку пожеланий пассажиров. Добавляя в его оснащение поручни с теплым покрытием по всей площади и стеклянные экраны в зоне посадки, систему обеззараживания воздуха, позволяющую дезактивировать 99% вирусов и бактерий, подсветку поддиванного пространства и еще больше USB-розеток: всего их в салоне восьмивагонного состава предусмотрено 368 штук.

Только в ноябре 48 вагонов серии «Москва 2020» пополнили парк московской подземки. И продолжение следует. —

” «Метровагонмаш» поддерживает не только высокий темп производства, но и жесткие стандарты качества. Допуск сварного шва на кузов, например, составляет меньше миллиметра. А допустимая протечка в дождевальная камера — менее 40 миллилитров —

Как работает Сколтех

# «ОБРАЗОВАНИЕ — ЭТО КОРНИ, ТЕХНОЛОГИЯ — ПЛОДЫ»

Сколковский институт науки и технологий создавался с американскими партнерами и в целом был ориентирован на мировой инновационный рынок. Как изменилась его работа за почти два года, прошедших после введения антироссийских санкций, рассказал Александр Кулешов, ректор Сколтеха.

Владимир Корвкин Фото: Алексей Майшев/POOL/TACC; Кирилл Кухмарь/TACC

**Многие считают, что Сколтех был создан как партнер Массачусетского технологического института (MIT) под идею интернационализации нашего образования. Как вы сейчас работаете?**

Я вообще не считаю нашей задачей интернационализацию нашего образования и никогда не считал. Зачем нужны двойные дипломы? Диплом МГУ или Физтеха всегда признавался во всех странах мира. Если твой диплом признается, на кой черт нужен еще иностранный?

**Тогда какова была миссия Сколтеха в момент основания?**

Наука и производство были очень, очень разорваны. Была задача найти такую образовательную систему, в которой наука, технология, образование и инновации были бы слиты воедино. После

некоторого анализа приняли решение, что наилучшим образом нам в качестве партнера подходит MIT. Считается, что то, что создано при его участии, — это 11-я экономика мира. Представители MIT на первых порах очень много сделали в Сколтехе, помогли именно в инновационной компоненте. Они спроектировали некоторые важные для нас лаборатории. Поставили у нас так называемые Innovation Workshops. Это, что называется, «курс молодого бойца»: человек месяц по 14 часов в день работает в этом воркшопе. Люди разбиваются на мультидисциплинарные команды и работают над проектами, у них есть менторы. Это совершенно новая компонента образования, о которой раньше у нас никто просто не думал.

К моменту моего прихода в Сколтех (февраль 2016 года. — «Эксперт») связи с MIT все еще суще-

ствовали, но уже на научном уровне, и это были более или менее равноправные отношения. MIT нас не учил, мы вместе работали по многим направлениям. Когда после попадания под санкции стали рваться международные связи, MIT решил быть «святее папы римского».

С большинством западных институтов наши ученые продолжают работать на персональном уровне, но вот MIT, с перепугу, видимо, решил выкопать все, что было, до корней. Он не только разорвал все связи на институциональном уровне, но и запретил отношения на личном уровне. К тому времени у нас образовались устойчивые коллаборации, публиковались великолепные результаты, вышло сотен пять совместных статей с MIT. Эти коллаборации были насильно прерваны. Жалко.

**Когда вы пришли на должность ректора, это тоже было своего рода импортозамещение руководства университетом?**

Само образование, строго говоря, не может быть самоцелью. Конечно, есть общие соображения, что страна должна быть более образованной, но в принципе с точки зрения прагматической образование нужно прежде всего потому, что у нас плохо с технологиями. Образование — это корни, технология — плоды. Без корней, конечно, ничего не сделаешь, то есть образование необходимо. Но для Сколтеха, я сейчас скажу крамольную вещь, оно, как ни странно, вторично, потому что наш лозунг — это технология. У нас сейчас технологическая пятилетка идет. Каждый год мы обязуемся передавать в производство одну новую критическую для страны технологию. В этом году передали в производство и использование технологию базовых станций 4G и 5G. В следующем году собираемся передать в промышленное производство накопители энергии.

Это абсолютно не вузовский подход. Мы задаем новые стандарты передачи технологий. Есть ложная идея, что достаточно сделать конструктор →



← торскую документацию, в которой все написано. Так не работает. Вот есть поваренная книга. Никто же не думает, что по рецептам в поваренной книге сможет готовить как повар «Мишлена»? Нет, не сможет. Мы передаем не флешку с документацией, а коллектив из 40 инженеров, всю контрольно-измерительную аппаратуру, которую собирали годами, без которой ничего делать, в сущности, нельзя. Нельзя строить производство, если у тебя технология не в руках.

Да, технология невозможна ни без образования, ни без фундаментальной науки, и у нас есть чисто фундаментальные подразделения. Сосредотачиваясь только на технологиях, ты очень быстро превращаешься в третьеразрядный университет. Рядом с прикладной наукой, рядом с технологиями обязательно должна быть фундаментальная наука. И нужны хорошие, качественные студенты.

#### Откуда приходят ваши студенты?

Последние пару лет у нас порядка 17 тыс. заявок на 250 мест. Мы требуем оригинал диплома — человек не может в два места подать. При этом у нас очень тяжело учиться. Везде нагрузка падает год от года, а тут вдруг пятый курс, а у тебя нагрузка больше, чем на первом. Сколтех не учебное заведение, и это довольно важно понять.

Мы понимаем, что без потока молодых, грамотных, хорошо образованных, мотивированных людей у нас ничего не будет. У нас есть базовые предприятия, которые уже с самого начала выделяют себе студентов, с самого начала ими занимаются, например Сбер, IPG Photonics — перечень большой. Они их потихонечку приманивают, стажировать в свободное время.

Кого-то мы, конечно, оставляем себе: процентов примерно 15. Берем очень способных ребят — они на выходе из Сколтеха могут защищаться как кандидаты наук, уже имеют нужное количество статей. Мы берем в аспирантуру, но это пара лет — мало кто выбирает все четыре года, защищаются раньше, защищаемость у нас практически 100%.

#### Как сейчас вы работаете в международном пространстве?

У нас действительно произошел разворот на Восток, и я жалею, что не сделали этого раньше. Мы ездили в Китай, договорились о сотрудничестве с ведущими университетами. Буквально за год настроили очень много мостов с ними. Еще раньше начали сотрудничество со странами Персидского залива. Лучший университет Эмиратов — Шарджа. С ним у нас открыты совместные лаборатории в области искусственного интеллекта в медицине. Очень активно работаем, просто загляденье.

”” **Технология невозможна ни без образования, ни без фундаментальной науки, и в Сколтехе есть чисто фундаментальные подразделения. Сосредотачиваясь только на технологиях, ты очень быстро превращаешься в третьеразрядный университет** —



Наша профессура остается международной. Процентом 10–15 из них не имеют российского гражданства, процентов 50–60 — с двумя паспортами. Кстати, есть дорогие для нас люди, которые, будучи европейцами, получили российское гражданство. И у всех есть большой заграничный опыт. То есть нет ни одного человека, кто бы не жил, не преподавал, не работал за границей. Студентов, которые вырастают, отправляем за границу. Люди должны почувствовать вкус интернациональной науки, потому что наука сама по себе интернациональна. Вопрос не в том, что они уезжают, вопрос в том, что они должны возвращаться. А поехать всем нужно. Это наша политика. Мы устраиваем зарубежные стажировки в партнерских университетах. Человек, который не работал за границей, не полноценно функциональный. Это дает другой подход к науке. Ты видишь то же самое, но с другого ракурса. И вот этот взгляд нужно прививать.

Даже в случае с западными странами практика очень отличается от страны к стране. Например, Италия, Франция, Швейцария, Австрия совершенно спокойно с нами работают. Практически ничего не изменилось. Официально все отношения прерваны, но научные сотрудники приглашаются. Например, на синхротрон в Триесте. Чтобы тебя пригласили поработать там, нужно представить проект и выиграть конкурс. И у нас непрерывно кто-то в Триесте торчит, нам не чинят никаких препятствий.

#### Что изменилось в сфере работы с инновациями, организации стартапов и их вывода на рынок?

Изменилось многое. Раньше мы становились акционером. Сейчас, если в стартапе есть санкционное лицо, он оказывается вне рынка. Когда ввели санкции в прошлом августе, российские компании начали отказываться от контрактов. «Ой, мы не можем. Ты же понимаешь, мы котируемся на NASDAQ.. А у нас рудники где-то там... А у нас продукция экспортная...» Я каждого понимаю — удар был мощнейший. В одной компании работает наша станция 5G, и мы уже четыре месяца ищем способ, как им ее оплатить. В общем, живем в чумном бараке, до которого все боится дотронуться. Но уже стали к этому привыкать.

Из стартапов мы вынуждены были выйти отовсюду. Причем как выйти? Скажем, есть стартап, там двое парней, у которых все деньги — это зарплата. Они приходят ко мне и просят выйти, потому что в стартап должны зайти арабы, но со Сколтехом они не зайдут. Но они на двоих максимум миллион рублей могут наскрести. Ну и что я могу сделать? Только исхитриться, придумывать финансовые схемы, back to back операции.

”” **Само образование, строго говоря, не может быть самоцелью. Конечно, есть общие соображения, что страна должна быть более образованной, но в принципе с точки зрения прагматической образование нужно прежде всего потому, что у нас плохо с технологиями** —

#### Импортозамещение поменяло вашу технологическую повестку?

Импортозамещение — это отвратительное слово. Ты делаешь то, что принимает мировой рынок. Вот тебе будет импортозамещение. Мы не делаем ничего специально только для российского рынка, за редкими исключениями. Мы мыслим наши продукты как глобальные. Вот сделали 4G / 5G. Немножко потренируются, глюки всякие уберут — и будет совершенно экспортный продукт. Понятно, что это не экспортный продукт для Китая, Финляндии или Швеции. Но я уверен, что мы будем это экспортировать через пару лет, может быть, даже раньше.

Раньше мы много продавали на Запад. Еще семь лет назад был сделан такой любопытный софт Gaze Correction, его купила одна голливудская студия и вплоть до 3 августа аккуратно нам платила роялти. Представьте себе, снимается фильм с Мэлом Гибсоном, кошка пробежала, и у него на мгновение автоматически, как у любого человека, зрачок глаза дернулся. На монтаже стали смотреть, увидели. Сцену переснимать? Дорого. А мыправляем — он опять смотрит на свою партнершу, а не на кошку.

У нас было много такого. Мы очень много поставляли в Huawei. На протяжении восьми лет эта компания была нашим самым большим клиентом. Мы их систему 5G очень сильно улучшили.

Работа продолжается.

Сегодня Сколтех — интеллектуальное ядро системы институтов развития под кураторством ВЭБ.РФ. Мы экспоненциально растем с 2022 года. Только к предыдущему году у нас плюс 25–30%. В 2019 году мы впервые попали в список 100 лучших молодых вузов мира — индекс журнала Nature — на 97-е место. Через два года, в 2021-м, стали 65-ми. Сейчас мы в основном закончили оснащение лабораторий. Вся предварительная работа уже сделана. —

Далее: кто придумывает облик современных поездов



**Дарья Топильская,**  
генеральный директор Национального центра промышленного дизайна 2050.ЛАБ



Кто придумывает облик современных поездов

## Родной и оригинальный

Для того чтобы выпустить полностью российский поезд, его надо спроектировать, в том числе нарисовать уникальный и узнаваемый внешний облик. О суверенном промышленном дизайне «Эксперт» поговорил с генеральным директором Национального центра промышленного дизайна 2050.ЛАБ Дарьей Топильской.

**Не секрет, что перед Москвой стоит задача разгрузить транспортную сеть. Ключевая роль здесь — у городского транспорта. Как в этом может помочь промышленный дизайн?**

Городские электрички не отдельный элемент, они интегрированы в единую транспортную систему мегаполиса. С их помощью создается бесшовная схема, где люди могут совершать пересадки, не теряя времени и не жертвуя комфортом.

Создание такой системы — глобальная задача. Мы анализировали пользовательский опыт, исследо-

вали запросы и потребности пассажиров. И соединяли их с возможностями производства, ГОСТами и пожеланиями городских структур. В ответ на эти запросы появился поезд «Иволга 3.0». Он создан в канве определения «Транспорт — лицо города».

**Если говорить о создании проектов в транспортном дизайне, что первично — дизайн или инженерные решения?**

Сначала надо понять, для кого поезд создается, кто будет конечным пользователем. После описания всех требований и подго-

товки технического задания в проект включаются инженеры. Они продумывают компоновку и конструкцию. На этом этапе оптимально подключать и дизайнеров.

Хочу подчеркнуть, что промышленный дизайн не только возможность сделать продукцию эстетичной и узнаваемой. Это способ повысить качество, улучшить пользовательский опыт. А сейчас и инструмент создания суверенных брендов, технологий, продуктов.

**Насколько важен промышленный дизайн именно для объектов транспорта?**

Во всем мире дизайн — один из ключевых признаков, на которые ориентируется человек при принятии решения о покупке продукта. К примеру, по данным PwC, потребители готовы приобретать более дорогие товары и услуги (+16% к базовой цене), если они позволят получить больше положительных эмоций. И наоборот: от трети до половины потребителей откажутся от бренда после неудачного опыта взаимодействия. А качество взаимодействия напрямую зависит от работы промышленных дизайнеров.

На первый взгляд это важно лишь в сегменте товаров народного потребления. Однако для общественного транспорта лояльность пассажиров — основополагающее условие. Ведь мы ежедневно делаем выбор, ехать на машине, такси, каршеринге. Или МЦД, МЦК или метро? Выбор человек делает как рациональный, так и эмоциональный. Компетенции дизайнеров помогают сделать выбор в пользу общественного транспорта.

Поэтому, возвращаясь к предыдущему вопросу, не должно быть сомнений, когда привлекать к работе над проектом дизайнеров. В идеале — на этапе возникновения идеи.

**Есть устоявшееся выражение «городская электричка». В чем ее отличие от «загородного» электропоезда?**

Городской электропоезд — это прежде всего короткие поездки в часы пик, небольшой интервал между поездами и возможность быстрых пересадок с одного вида транспорта на другой.

В «Иволге 3.0» нам необходимо было создать поезд, в котором было бы удобно всем категориям пассажиров: родителям с детьми, пассажирам с инвалидностью, пассажирам с грузом, велосипедами и т. д.

Учитывая московский трафик — сложная задача. Но позитивные отзывы пассажиров о поездах «Иволга» подтверждают, что нам это удалось.

**«Иволга» — самобытный дизайн или его создатели ориентировались на уже существующие модели рельсового транспорта?**

В «Иволге» дизайнеры 2050.ЛАБ создавали интерьер и работали над отделочными материалами. Конечно же, мы изучаем мировые тренды и тенденции.

Главным для нас было «спроектировать новую эмоцию» у пассажира. Привычная цветовая гамма по-

езда — красно-синие тона. Нам хотелось создать что-то яркое, позитивное. Мы подумали, что иволга — яркая птица, значит, и дизайн интерьера вагона должен этому соответствовать. Возникла идея использовать желтый цвет. Он хорошо вписывается в общую концепцию, поднимает настроение пассажирам. Также мы разработали айдентику — надпись и символ птички иволги.

**У российских заводов богатый опыт в области машиностроения, но есть ли своя школа машиностроительного дизайна?**

В России есть вузы, где рассказывают, как конструировать транспорт, в том числе железнодорожный. Но до недавнего времени студентов не учили создавать дизайн железнодорожной техники.

Поэтому большая часть промышленных дизайнеров — выходцы из автомобильной индустрии. И в команде 2050.ЛАБ тоже. Мы прошли огромный путь, нарастили экспертизу и настолько развили компетенции, что сейчас я могу с уверенностью говорить, что 2050.ЛАБ — лучшая команда в сфере дизайна железнодорожного транспорта в России. Однако развитие шко-

лы дизайна — долгосрочный и кропотливый процесс. Но за то время, что мы на рынке, а в феврале 2024 года 2050.ЛАБ исполняется пять лет, мы сделали очень много — более 30 проектов в разных сферах.

Если говорить о железной дороге, то наши знаковые для индустрии проекты — ТЭМ23, ЭП2ДМ, «Иволга 3.0» и «Иволга 4.0», поезд для метро Петербурга «Балтиец», вагон метро «Москва 2024».

**По вашему мнению, какие меры поддержки необходимы отрасли промышленного дизайна?**

У нас есть несколько предложений по поддержке отрасли, которые мы транслируем на уровень министерств и ведомств. В первую очередь необходимо оказывать адресную помощь организациям, профессионально занятым в сфере промышленного дизайна. Кроме того, в нормативную базу нужно внести обязательный этап разработки дизайн-проекта при проектировании и постановке на производство товаров и изделий. Крайне важно создать условия для разработки и дистрибуции профессионального ПО.

Подчеркну, что меры поддержки не должны ограничиваться Москвой — немаловажно помогать студиям в регионах. В стране работают 69 дизайн-студий, при этом 80% рынка формируют топ-10 студий, большинство из которых в Москве. В последние годы заметно развитие промышленных центров в регионах: в Сибири, на Урале, на Дальнем Востоке. Но этого мало. —

” Во всем мире дизайн — один из ключевых признаков, на которые ориентируется человек при принятии решения о покупке продукта. Потребители готовы приобретать более дорогие товары и услуги, если они позволят получить больше положительных эмоций —



**Ярослав Каплан,**  
президент Kaplan Research  
Company



## Глобальное лидерство в сфере искусственного интеллекта — как его достичь?

Предотвратить развитие искусственного интеллекта (ИИ), в том числе сверхинтеллекта, невозможно. А значит, нужно сделать все, чтобы быть лидерами в этом направлении. Но чем это закончится — неизвестно. Такое заявление на итоговой пресс-конференции года сделал Владимир Путин.

Последние исследования показали, что 35% компаний по всему миру уже используют ИИ. Еще около 50%, по данным школы «Сколково», планируют вскоре внедрить эту технологию в свои процессы.

Но как достичь лидерства в этом направлении? На днях были представлены результаты еще одного исследования, проведенного

по поручению президента. «Индекс интеллектуальной зрелости» показывает, что среди органов власти в России наиболее востребованы технологии интеллектуальной поддержки принятия решений.

Здесь, пожалуй, содержится важный ключ к пониманию выигршной стратегии. И дело отнюдь не только в технологиях!

С помощью ИИ мы можем гораздо лучше производить вычисления. Но когда требуется глубоко понять наше окружение, в дело вступает естественный интеллект. С появлением компьютеров и автоматизированных систем управления в 1970-е годы многие говорили, что человек больше не нужен и компьютеры скоро будут выполнять всю работу. Этого

не произошло тогда, не произойдет и сейчас.

Ключевой вопрос, на который нужно ответить для достижения лидерства, — как соотносятся друг с другом два вида интеллекта: естественный и искусственный? Здесь можно использовать метафору с ножницами. Ножницы — простое устройство: два лезвия, два кольца и посредине гвоздик. Две части ножниц разрезают то, что находится между ними, сами лезвия не причиняют друг другу вреда, а друг без друга ни на что не способны. А соединяет их между собой маленький и незаметный гвоздик. Но если его вынуть, то обе части теряют свои способности: они уже ничего не режут ни вдвоем, ни по отдельности.

Гвоздиком в современном бизнесе является сам предприниматель вместе со своим мировоззрением, воспитанием, образованием и т. д. В госструктурах и органах власти эту роль играет профессиональный управленец. И именно этому человеку требуется постоянная поддержка в получении ответов на вопросы.

Неэффективность многих проектов связана с тем, что желание достичь цели есть, но вот только карта окружающего бизнес-пространства покрыта покровом таинственности (или «туманом войны», если пользоваться терми-

нологией Клаузевица). Этот «туман» демотивирует, выбивает почву из-под ног. Неслучайно лишь три предпринимателя из десяти доживают до своего пятилетнего бизнес-юбилея.

Бизнес-исследования меняют игру. Компании, оснащенные аналитикой и имеющие компетенцию стратегического мышления, могут стать империями будущего. Доминировать на рынке будет тот, кто владеет данными и умеет извлекать из них знания.

Взгляд предпринимателей на исследования сегодня претерпевает существенные изменения, а появление ИИ радикально меняет мышление бизнесменов и чиновников.

Исследования, да и вся предпринимательская деятельность, усложнились. В сложных проектах необходим сопилот. Эта идея не нова, она уже десятилетиями применяется в различных отраслях: авиации, мореплавании, космических полетах, медицине и др. Так, в самолете второй пилот помогает командиру в управлении, навигации, обработке информации, обеспечении безопасности полета.

В предпринимательстве и госуправлении таким сопилотом становится система естественного и искусственного интеллекта, предназначенная для поддержки

и расширения возможностей бизнеса.

Говоря простыми словами, задача сопилота — помочь предпринимателю получить ответы на вопросы и довести дело до конца.

Посадить елку на своем участке несложно. Но если вы захотите эту же елку посадить на Луне, задача многократно усложнится — вам потребуется принципиально новая система знаний. Именно это сегодня и происходит в бизнесе — нам всем приходится работать в непривычных условиях, вне знакомых «огородов».

Результативные исследования начинаются с понимания контекста, определения границ, в которых существуют те или иные события в данной области. Именно здесь помощь «второго пилота» наиболее важна. Как только границы правильно определены, мы можем структурировать данные, устанавливать взаимосвязи, строить систему знаний. И это как раз именно то, что помогает нам ставить понятные и достижимые цели.

Предприниматели и чиновники «старой школы» часто ошибочно полагают, что для успеха достаточно нанять «правильных сотрудников». В их понимании эти сотрудники сами определяют задачу для решения, найдут нужные данные, проложат маршрут к успеху или решат важную государственную

задачу. Сейчас такой подход приводит к тотальному поражению. Любая организация — это прежде всего запас знаний, в том числе о том, как решать те или иные проблемы. Какими бы гениальными ни были менеджеры, без этого запаса знаний их работа будет бесполезной. И в первую очередь такие знания должны четко определить контекст взаимодействия с потребителями.

Одна и та же бутылка воды имеет разную ценность в супермаркете, в самолете и в пустыне. Прежде чем браться за «бутылку», следует проявить осмотрительность и узнать, где именно она будет продаваться.

Внедрение новых методов работы неизбежно приведет к усложнению систем управления. Сочетание двух видов интеллекта — искусственного (вычисления) и естественного (понимание) — быстро поменяет весь предпринимательский ландшафт. Главным же плюсом будет то, что бизнес и государство смогут делать ранее недоступные вещи.

К технической реализации описанной выше идеи можно подходить по-разному. Инструментарий здесь весьма широк: от работы с экспертами до внедрения компьютерных экспертных систем на базе ИИ. Однако вне зависимости от выбранных инструментов и разделения «полномочий» между человеком и компьютером концепция сопилота может стать «полярной звездой» для успешных компаний и органов власти.

Достичь лидерства в сфере искусственного интеллекта возможно лишь при его правильном сочетании с интеллектом естественным.

” Взгляд предпринимателей на исследования сегодня претерпевает существенные изменения, а появление ИИ радикально меняет мышление бизнесменов и чиновников —

# Страна

Проект центрального пространства кампуса МГТУ им. Н. Э. Баумана

Как сделать городское пространство единым

## БЕСШОВНОСТЬ КАК СВЕРХИДЕЯ

В начале декабря в московском центре «Зотов» прошла ежегодная конференция Москомархитектуры «Комфортный город». На этот раз она была посвящена бесшовному городу, то есть городу без препятствий. Редакция «Эксперта» разобралась, что это означает на практике и может ли отсутствие препятствий, в свою очередь, стать препятствием для городского развития. →

Анна Васина, Павел Рыбкин Фото и изображения предоставлены девелоперской компанией FORMA и ТПО «Прайд»





Общеобразовательная школа в ЖК Portland



«Бесшовность — многослойная история, — рассказал “Эксперту” **Сергей Кузнецов**, главный архитектор Москвы. — Главным образом это борьба с разного рода препятствиями, барьерами, заборами, то есть с изъятием городских территорий в чье-то узкое пользование. Бесшовная среда — это когда вам не нужно строить слишком сложный маршрут и вы движетесь по городу, понимая, что это общее пространство, а не нарезка каких-то частных огороженных или делянок: сюда можно, туда нельзя. Городская среда должна быть проницаема для всех, включая, конечно, маломобильные группы населения».

### Заборы, кварталы...

«Раззаборивание» столицы и вообще российских городов — самый первый этап решения этой задачи. Важно обеспечить не просто качественное благоустройство. С этим в Москве, по мнению большинства участников конференции, дела обстоят неплохо, причем настолько, что отпадает потребность в стандартах благоустройства, бум которых можно было наблюдать еще во второй половине 2010-х. Кроме тщательного выполнения работ, необходимо, чтобы благоустроенные пространства бесшовно соединились друг с другом. По словам Сергея Кузнецова, это в значительной степени зависит от межевания земельных участков. В советское время этот процесс не был долж-

ным образом отлажен. В результате кадастровые карты российских городов сегодня выглядят так, будто просто кто-то рассыпал на них случайным образом кусочки паззла, а между ними какие-то зазоры, пустоты, кто хозяева и где они — неизвестно. Для проведения курса на «раззаборивание» нужно в первую очередь разобраться с такими вещами, а также учесть существующий опыт благоустройства. Для сравнения: в кадастровом плане Берлина границы земельных участков пригнаны очень плотно друг к другу, словно каменные блоки, между которыми нельзя просунуть лезвие ножа.

«Раззаборивание» касается и новой организации жилых комплексов, в особенности премиум-класса. Сегодня многие такие ЖК — острова, если не резервации, богатой жизни среди сравнительно бедных полупериферийных районов. Формирова-

ние бесшовной среды позволит их интегрировать в городскую ткань.

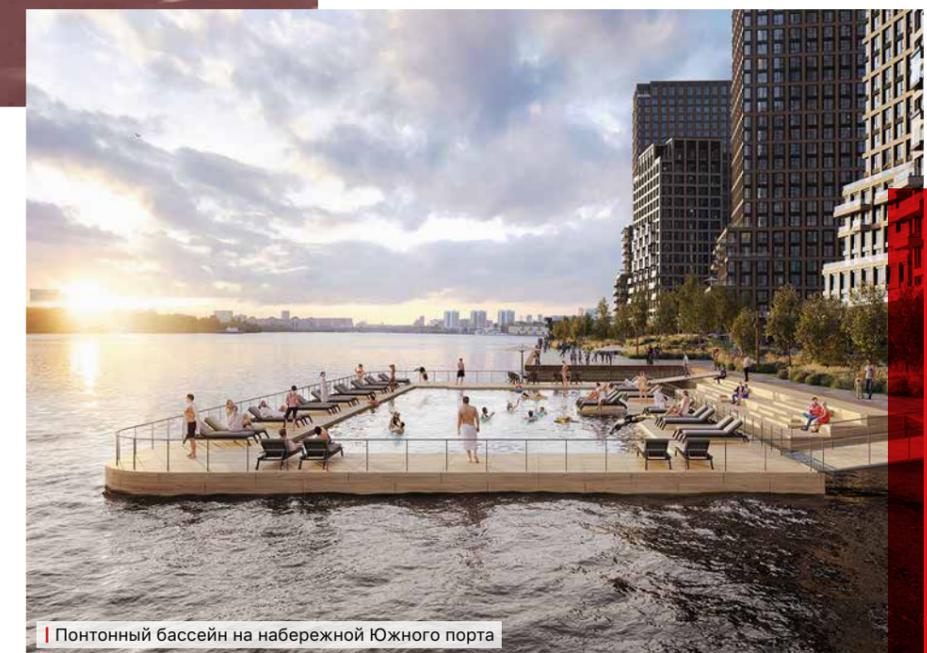
«Бесшовность означает свободу передвижений по городу. Благодаря этой свободе сценариев пользования территориями становится больше, потому что больше становится возможностей доступа к тем или иным функциям, — рассказал “Эксперту” Петр Кудрявцев, основатель бюро Citimakers, которое выступило в качестве программной дирекции конференции “Комфортный город”. — Отсутствие границ позволяет человеку воспользоваться разными функциями, то есть достаточно быстро получить некоторое количество услуг, за каждой из которых при отсутствии бесшовной среды надо было бы ехать отдельно. Мы “вращиваем” новые ЖК в город, и это становится бустером для развития экономики того или иного района. Очевидно, что растет конкуренция, а значит, появляется более требовательная и платежеспособная аудитория. И вся инфраструктура вокруг становится более разнообразной и интересной».

По мнению господина Кудрявцева, такое «вращивание» важно не только в экономическом, но и в социальном плане. Погружение в город приводит к выравниванию премиальных резервов с их окружением. Люди из нового ЖК начинают пользоваться инфраструктурой вокруг, а те, кто живет в том самом окружении, свободно заходят на территорию ЖК и пользуются его функциями. Новые пешеходные маршруты и благоустройство также позволяют нивелировать неравенство. →

### ДЕТАЛИ

#### Виды на Южный порт

Территория проектирования составляет 644 га. Протяженность береговой линии — 13 км. В 2024 году начнется строительство автомагистрали от Люблино до ТТК. Она пройдет сквозь территорию Южного порта и соединит сразу три округа Москвы: Центральный, Юго-Восточный и Южный. Запланировано открытие новой станции метро, которая так и будет называться — «Южный порт». Уже открылся ТПУ «Печатники», впереди — ТПУ «Угрешская-Остаповская». Предусмотрено благоустройство набережной от парка «Печатники» до Южного порта. Помимо грузового речного транспорта, действующего сегодня, планируется развивать также прогулочный и рекреационный.



Понтонный бассейн на набережной Южного порта

## ← Южный порт: безбарьерный доступ к воде

Устранение заборов, нормализация процессов межевания плюс интеграция дорогих ЖК в городское окружение — все это важные слои в истории про бесшовную среду. Но ясно и то, что мало убрать препятствия в городе, нужно еще связать его части транспортно-пешеходными маршрутами. Конференция открылась сессией «Арх.Ралли: новая парадигма. Парад больших городских проектов». Среди прочих был представлен и проект развития Южного порта. О нем рассказал Алексей Фокин, директор проектов девелоперской компании FORMA, которая занимается развитием городских кварталов премиум- и бизнес-классов.

Транспортная и общественно-деловая инфраструктура района будет исходно формироваться бесшовной, поскольку район мыслится как новый общегородской центр притяжения.

О том, как это все будет выглядеть, Алексей Фокин рассказал на примере жилого комплекса на первой линии у Москвы-реки, спроектированного с привлечением специалистов из Нидерландов. Архитектура реализует еще один аспект бесшовно-

сти — визуальную проницаемость. 95% квартир имеют панорамные виды на реку, благодаря тому что корпуса расположены уступами. «Прямой безбарьерный доступ к воде создает особую атмосферу открытости. Запланированы марина для яхт, круглогодичный понтонный бассейн, рядом с которым в летнее время на набережной будет устраиваться пляж», — говорит господин Фокин.

## Кампусы, открытые для всех

Всеохватность концепции бесшовности, пожалуй, особенно ощутима на примере территорий, изолированность которых кажется вполне естественной и законной, более того, совершенно необходимой для их успешного функционирования. Речь об университетских кампусах: сегодня и они активно включаются в ткань города. Здесь в качестве наиболее успешных проектов реализации концепции бесшовности Сергей Кузнецов назвал инновационную технологическую долину МГУ «Воробьевы горы» и Кампус МГТУ им. Н. Э. Баумана. «Еще на этапе разработки мастер-плана была острая полемика, для кого эта территория, нужно ли контролировать доступ, кто может сюда попасть, кто — нет, — рассказал “Эксперту” главный архитектор столицы. — Тем не менее

победила бесшовность: оба проекта буквально пропитаны ее идеологией. Мы раскрыли территории, которые были изъятые из общегородского пользования заборами. Теперь это будут общедоступные, проницаемые кварталы. В Кампусе МГТУ им. Н. Э. Баумана запланирован пешеходный мост, который свяжет его пространства и которыми также смогут пользоваться все горожане. Возможно, будет предусмотрен доступ для горожан и к общественным пространствам внутри зданий».

В состав инновационной технологической долины МГУ входит девять различных кластеров. Первый из них — «Ломоносов» — уже реализован с участием Сергея Кузнецова, а также архитектурных бюро KAMEN Architects и ASADOV. Руководитель последнего Андрей Асадов рассказал на конференции о проекте: «Главное в архитектуре — устремленность вперед, в будущее. Но тут есть нюансы.

Например, четко посередине центральной бульварной оси расположен междисциплинарный образовательный кластер. Местоположение обязывало его сделать чуть более сдержанным, чем футуристический “Ломоносов”, но в то же время максимально приветливым и дружелюбным. С одной стороны, получился торжественный дом-обелиск на постаменте-стилобате, а с другой, именно стилобат и делает постройку уютной и сомасштабной человеку. Всю стилобатную часть мы и хотели разыграть как уютное общественное пространство, которое вместе с входной площадью образует нечто вроде амфитеатра». В здании уже ведутся отделочные работы.

Планировочная структура кампуса целиком нацелена на обеспечение его максимальной проницаемости. Это ортогональная сетка улиц, где вдоль центральной оси располагаются периметральные кварталы с общественными пространствами внутри. Подобным образом устроена и территория ядра иннограда «Сколково» — с тем уточнением, что здания

### Дорога в рой

Французский философ Эрик Саден пишет, что «мы под звуки фанфар вступили в атомизированный мир, где каждый словно изолирован в персональной сфере и озабочен прежде всего достижением собственной цели — как можно быстрее и с комфортом переместиться из одной точки в другую». Императив комфорта, то есть беспрепятственности всех этих перемещений, означает в том числе и устранение точек, в которых людям бы понадобилось сделать остановку и начать о чем-то договариваться друг с другом. «Общество, основанное на неисчислимых взаимодействиях... по всей видимости, обречено на упадок... на его месте станет развиваться система, представляющая собой человеческий рой, в котором каждый индивид настроен в конечном счете и почти по любому поводу оставаться самодостаточным и выбирать наиболее выгодную траекторию».

здесь погружены в парки и скверы и, собранные вместе, формируют кольца — Восточное и Западное. Внутри колец располагаются лабораторные блоки, полностью проницаемые в уровне первого этажа. По словам Екатерины Симаковой, главного архитектора Сколтеха, это позволяет не только свободно прогуливаться среди зданий, но и общаться к жизни научных лабораторий. Здесь мы выходим на некий абсолютный уровень бесшовности и проницаемости, когда сама архитектура дает возможность увидеть своими глазами работу ученых — так же естественно, как если бы речь шла об открытой кухне ресторана.

## Небесшовные обсуждения

Было бы странно, если бы в экспертной среде обсуждение концепции бесшовности прошло совершенно бесшовно. Эта концепция вызывает вопросы у мно-

гих по всему миру. В частности, на конференции в рамках дискуссии «Диалог о человеке в современном городе: Границы в нашей голове. Влияние городских пространств на человека» о подобных проблемах говорила Татьяна Черниговская, академик РАО, директор Института когнитивных исследований СПбГУ: «На фоне стремительно растущей цифровизации всей жизни новое поколение уже не видит потребности в реальном социальном общении. А без него мы имеем дело с эрзацем реальности, и это факт. Без полноценного возобновления социальной жизни мы рискуем получить уже не вполне хомо сапиенс, а некий новый биологический вид. Нужно придумать, как совместить виртуальный мир с тем, что мы все еще люди, чтобы эти вещи приводили нас в состояние какой-то конкуренции и борьбы. Городские диссонансы — это в том числе и положительный опыт».

По счастью, полностью бесшовным и абсолютно проницаемым город станет еще не скоро и для социальных взаимодействий в нем по-прежнему достаточно места. Да и успешность реализации концепта, по словам Сергея Кузнецова, определяется главным образом тем, что на улицах становится больше людей. —

## ДЕТАЛИ

### Образовательный дом-город МГУ

Междисциплинарный образовательный кластер — это целый дом-город. В нем объединены самые разные функции: образовательная, научно-исследовательская, конференц-залы, спорт, медицина. Исследовательская функция, однако, преобладает: во всех помещениях установлены детекторы для считывания самой разнообразной информации, которая поможет изучить не только особенности поведения человека, но и возможности современных технологий.





Как электричка развивает агломерации

## РЕЛЬСОВАЯ ПЕРСПЕКТИВА

Городская электричка долго ждала своего звездного часа. Железнодорожные пути еще в позапрошлом веке пронизали многие российские города, но как к полноценному виду городского транспорта ни в классических агломерациях вроде кавминводской, ни даже в Москве к ним всерьез не относились. И вдруг оказалось, что электричка — это не только удобно. Это еще и способствует формированию полноценных субцентров, меняет облик городов.

Анна Васина, Павел Рыбкин Фото: Владимир Смирнов/Андрей Перечицкий/ТАСС; Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы



### Теория относительности на примере доступности

Как и многое другое, доступность — понятие относительное. Скажем, в Стандарте благоустройства объектов инфраструктуры отдыха в городе Москве (2017) их пешая доступность определялась дистанцией 800 м: нетренированный пешеход «при отсутствии пространственных барьеров и значительных перепадов рельефа» может одолеть такое расстояние за 10 минут. В Стандарте комплексного развития территорий (2019) пешеход внезапно ослабел, и радиус доступности сократился вдвое: 210–420 м соответственно за 5–10 минут.

С доступностью территорий на общественном транспорте все еще сложнее. «Здесь выделяется несколько стадий перемещения, — рассказывает Максим Климанов, эксперт по городской мобильности НИУ ВШЭ. — Первая стадия — подход к остановке, его себе можно облегчить при помощи СИМ. Вторая стадия — ожидание. И только третья — собственно перемещение».

Понятно, что подход к остановке включен в пешую доступность. Она традиционно рассчитывается от подъездов жилых домов. Однако больше 77% россиян живет в многоэтажной микрорайонной застройке. Это значит, что нужно добавить еще одну стадию перемещений — на лифте: она может занимать в среднем от 3 до 6 минут.



← **Андрей Борисов**, ведущий эксперт Центра транспортного моделирования НИУ ВШЭ, занимается специальным исследованием этого вопроса. Он отмечает еще и субъективность самого понятия доступности: «Психологически самая затратная часть любой поездки — вытащить себя из дома. Это сделать гораздо сложнее, чем после работы вернуться домой».

Одна из главных урбанистических утопий последнего десятилетия — 15-минутный город — применима только к отдельным районам или зонам пешеходной доступности в границах города. Автономность таких районов и зон как будто бы должна делать город полицентрическим. Но, →

## ГЕНПЛАН

## МЦК и МЦД

По-настоящему полицентрической структурой даже Москва стала только в 2016 году с открытием Московского центрального кольца (МЦК), то есть с запуском полноценной городской электрички. Да, город был поделен на восемь планировочных районов со своими центрами еще в Генплане 1971 года. Связать их планировалось за счет прокладки линий метро и автомобильных магистралей. Магистрали проектировались в том числе в полосах отвода железных дорог, но сами эти дороги в качестве основы градостроительного каркаса не рассматривались. Новыми руслунами развития города их назвал архитектор Алексей Гутнов — тоже в начале 1970-х. Он предложил систему общественных узловых центров в срединной зоне столицы, в так называемом ржавом поясе, то есть именно там, где спустя почти полвека открылось МЦК.



«Если сравнивать МЦК и МЦД, то первое было реализовать сложнее, — считает  
 ← **Денис Колокольников**, основатель и управляющий партнер компании RRG, которая занимается консалтингом в сфере устойчивого развития городов. — На ее месте была действующая грузовая железная дорога, от которой пришлось отказаться. Нужно было строить платформы и станции, рассчитанные именно на пассажирское сообщение. Это редкий пример, когда сначала делают инфраструктуру, а уже потом начинают осваивать территорию. И как раз создание МЦК дало очень серьезный толчок для ее развития».

← оказывается, для центра мало простой концентрации функций. По мнению Андрея Борисова, центры или ядра города — это прежде всего наиболее доступные его территории: «В Москве такое ядро — центр в пределах Садового кольца. Туда всегда было добраться проще, чем в среднем от одного периферийного района до всех остальных. А субцентр не появится, пока не придет доступность».

## Курортная связь

Лидерство Москвы в вопросах развития транспортной системы городской электрички сомнений не вызывает. Примеру столицы во многом следуют Казань, Уфа, Пермь, Южно-Сахалинск. Но справедливости ради надо сказать, что в качестве городской электрички оформилась раньше всего на юге — в старейшей в России Кавминводской агломерации. Железная дорога связала курорты 130 лет назад, в 1893 году, хотя поезда на электрической тяге стали там ходить только в 1936-м (между прочим, всего семь лет спустя после Москвы: как известно, первая электричка — до Мытищ — отправилась в 1929-м).



«Изначально железнодорожное сообщение формировалось для перемещений курортников, — рассказывает  
 ← **Наталья Кармадонова**, начальник мастерской планирования транспортных систем Института Генплана Москвы. —

Но особую популярность городская электричка приобрела, когда ею стали пользоваться не только курортники, но и жители — для поездок на работу, учебу, отдых в выходной день, как и полагается в классической агломерации. Из-за сокращения интервалов движения и небрежности в финансировании перевозок в начале 1990-х наметился спад пассажиропотока. Нишу быстро захватили маршрутки, создавая на узких улицах городов-курортов пробки».

В разрабатываемом сегодня мастер-плане агломерации Кавказских Минеральных Вод предусмотрено активное развитие городской электрички. «Ее линия проходит по центру пассажирских нагрузок — такая ситуация нечасто встречается в городах России, — отмечает Наталья Кармадонова. — Вместе с тем электричка составляет всего 4–6% в структуре всех видов передвижений. Это связано с относительно большими, 3–6 км, расстояниями между станциями и их низкой пешей доступностью. В радиусе 800 м от них проживает 16% населения КМВ. Кроме того, проезд в маршрутке сегодня стоит в два раза дешевле».

Благодаря реализации мероприятий мастер-плана в зоне пешей доступности станций железной дороги будет проживать около 25% населения, пассажиропоток на агломерационных маршрутах вырастет в три раза, а доля городской электрички в структуре передвижений составит 10–12%.

## Транспорт будущего

Если именно городская электричка имеет решающее значение для формирования городских субцентров, то возникает вопрос: должны ли такие центры складываться вокруг транспортно-пересадочных узлов (ТПУ)? И если да, то на что они будут похожи?



«Понятие ТПУ сегодня во многом девальвировано, — считает **Евгений Алексеев**, вице-президент Центра экономики инфраструктуры. — Под ним понимаются торговые и бизнес-центры, спортивные объекты, даже жилая недвижимость. Да, здесь могут и должны располагаться объекты попутного торгового обслуживания, но главное — близость ТПУ к жилью, чтобы не нужно было далеко идти пешком или тем бо-

лее ехать, плюс удобство пересадки с одного вида транспорта на другой, желательно — в едином контуре, без того, чтобы выходить на улицу, пользоваться разными проездными билетами и т. п. Коммерческая функция не должна довлеть над транспортной и рассматриваться в приоритете над путями передвижения жителей города».

**Максим Климанов** в качестве примера подобного перекоса приводит ТПУ «Щелковский»: «На деле это скорее торговый центр, где пересадка между наземным городским транспортом и пригородными автобусами происходит где-то там, на шестом этаже».

Успешность функционирования городской электрички главным образом и зависит от удобства и доступности ТПУ, интервала движения (не более 15 минут) и полной интеграции в тарифно-билетную систему городского общественного транспорта. Правда, необходимо еще одно условие: наличие вблизи сравнительно плотной жилой или промышленной застройки железнодорожных путей с неиспользуемой пропускной способностью. По словам Евгения Алексева, во многих крупных городах России, например стоящих на главных путях Транссиба — Екатеринбург, Новосибирск или Красноярск, такая пропускная способность уже исчерпана и без серьезных вложений не обойтись. Впрочем, и в Москве, где исходные условия были в целом благоприятные, для запуска МЦК и МЦД потребовались многомиллиардные вложения.

Возможно, этим и объясняется повышенное внимание к росту капитализации и самих ТПУ, и земельных участков в их окружении. Тем не менее решения по обеспечению элементарного удобства пересадки в едином контуре могут быть очень неожиданными и эффективными.

«В ближайшем будущем может быть востребовано покрытие железнодорожных путей куполами и организация многоуровневых ТПУ, — считает Денис Колокольников. — Сейчас таких проектов мало, поскольку себестоимость строительства над железной дорогой примерно в два раза выше, чем на земле. Это сложно не только экономически, но и технологически. Между тем в Санкт-Петербурге успешно реализован и уже много лет работает Ладужский вокзал — отличный пример многоуровневого ТПУ. В Москве предлагались концепции покрытия железнодорожных путей на Вы-

хино, на Курском вокзале, на Филевской ветке, где метро выходит на поверхность — полагаю, что рано или поздно их начнут реализовывать».

Если городская электричка помогает сформировать сами по себе субцентры агломераций, то наверняка она поможет изменить и облик архитектурных доминант в этих субцентрах, сделав их более яркими и футуристичными.

Футуристы, как известно, боготворили скорость. Вернемся к тому, с чего начали: транспортная доступность — понятие относительное. Если для пешехода нужно 10 минут, не считая ожидания лифта, то каков же максимальный предел доступности территорий на городской электричке?

Проектный офис ООО «ПроГород» (Группа ВЭБ.РФ) ведет разработку мастер-планов туристических макротерриторий. В ходе исследований стало понятно, что для путешествий наземным транспортом максимальное комфортное время в пути между дестинациями составляет 3–4 часа. Для развития туризма скорость перемещения, как ни странно, фактор

неоднозначный: до объекта должно быть легко добраться, но важно не проскочить мимо него. Например, после строительства высокоскоростной магистрали расстояние между обеими столицами можно будет преодолеть за 2 с небольшим часа. Это, безусловно, повысит транспортную доступность городов. С другой стороны, это может нанести серьезный урон гостиничному бизнесу в отдельных локациях на пути, таких как Тверь, Торжок,

даже Великий Новгород с его объектами ЮНЕСКО. Если можно все посмотреть одним днем, многие ли там захотят остановиться на ночь?

Впрочем, это уже вызов из будущего. Пока понятно лишь, что в него совершенно точно ведут пути городской электрички. —



«Психологически самая затратная часть любой поездки — вытащить себя из дома. Это сделать гораздо сложнее, чем после работы вернуться домой» **Андрей Борисов** —





Почему России не грозит запрет на электросамокаты

## МИКРОМОБИЛЬНОСТЬ ДЛЯ МЕГАПОЛИСА

Мы живем в эпоху всеобщего индивидуального обособления, как заметил один философ. Яркое тому доказательство — бешеный успех средств индивидуальной мобильности (СИМ), особенно электросамокатов. Европа как будто испугалась их нашествия и вводит ограничения вплоть до полного запрета, как недавно случилось в Париже. «Эксперт» выяснил, как чувствуют себя СИМ в России и почему здесь такие запреты не страшны. *Павел Рыбкин*

### ЦИФРЫ

**13,3**  
млрд руб.

составил объем российского рынка кикшеринга. В 2022 году, превысив показатели 2021-го на 64%. При этом количество поездок и пользователей кикшеринга ежегодно удваивается. Численность парка компании Whoosh, лидера отрасли в России, на момент запуска бизнеса в 2019 году составляла 1,3 тыс. самокатов, на октябрь 2023-го — это уже 148,6 тыс. единиц. Количество пользователей выросло за тот же период со 194 тыс. человек до 20 млн, общее количество поездок — с 300 тыс. до 89,6 млн, количество локаций присутствия — с 4 городов до 53.

с 19%  
до 24%

увеличилась за год в среднем по России доля населения, пользующегося услугами. А в обеих столицах и крупных городах значения показателя еще выше.

### Тротуар не место для маневров

Термин «средства индивидуальной мобильности» уже вполне прижился и закрепился официально в ПДД. Вся совокупность перемещений при помощи велосипедов, электросамокатов, гироскутеров, сегвеев, моноколес специалисты-транспортники называют микромобильностью. Это весьма точное определение, ведь главное — занимаемое в городе место. Автомобиль на стоянке занимает в 8 раз больше пространства, чем велосипед, а в движении — уже в 28 раз. Самокаты — еще компактнее. Отсюда это «микро».

Но и индивидуальное обособление имеет значение. Конечно, автомобилист тоже обособлен. Но стоит возникнуть пробке, как он становится частью большого и совершенно несвободного общества. С СИМ такое непредставимо.

Самый заметный успех выпал на долю электросамокатов. Сегодня это наиболее динамично развивающийся вид городского транспорта.

Квантовый скачок произошел после пандемии. «Средства индивидуальной мобильности в целом и электросамокаты в частности стали повсеместно появляться на улице в сезоне 2021 года. Из средства развлечения они превратились в альтернативный вид транспорта», — сообщает в предисловии к монументальному «Велоруководству» Ксения Эрдман, директор Ассоциации операторов микромобильности. В самом деле, удвоение роста отрасли по ключевым показателям началось именно в 2021-м, и главная причина указана абсолютно точно: СИМ выполняют именно транспортную функцию.

«Только по данным сервисов кикшеринга и только в Москве и Санкт-Петербурге пользователи СИМ за девять месяцев 2023 года проехали почти 100 млн км, — рассказал «Эксперту» Алексей Смирнов, директор по развитию компании «СТЕР. Транспортные решения». — Я немного округляю. Если быть точным, то более 65 млн км — Москва и 30 млн с небольшим — Питер. Около 80% из этого километража приходится на транспортную функцию, то есть поездки первой и последней мили или прямо от дома на работу, и около 20% — рекреация, например прогулки в парках».

В северной столице доля транспортных поездок пользователей составляет и вовсе до 90%, причем только 56% — «подвозящая функция»: поездки от дома до остановки общественного транспорта и от остановки до работы. 34% пользователей проделывают на СИМ весь намеченный путь.

В такой ситуации говорить о запрете СИМ по примеру Парижа явно не приходится. Хотя есть и тревожная статистика — по аварийности. →

← «Электросамокаты в очень короткий срок вошли в нашу жизнь и начали играть в ней заметную роль, — рассказал “Эксперту” Денис Балакирев, пресс-секретарь компании Whoosh. — Неудивительно, что любое, даже самое незначительное происшествие с их участием освещается сразу во многих медиа: одно и то же сообщение мы можем прочесть на новостном сайте, в соцсетях, в чате района или дома, увидеть сюжет по ТВ и так далее. Из-за этого создается впечатление, что происшествий очень много. Но это обманчивое впечатление. Более 99% всех поездок на самокатах Whoosh происходят без каких-либо происшествий. А если оценивать количество инцидентов на каждую 1 тыс. поездок, то уже в этом сезоне оно снизилось на 20% по сравнению с предыдущим».

### Издержки популярности

Следует задуматься и о том, что становится причиной ДТП с участием СИМ и каких именно СИМ — арендных или частных. 1 марта 2023 года вступила в действие новая редакция ПДД, где теперь есть место и СИМ, для которых устанавливаются многочисленные ограничения. У сервисов кикшеринга они существовали и ранее: запрет на поездки вдвоем, автоматическое ограничение скорости до 25 км/ч и до 15 км/ч в так называемых медленных зонах, например при въезде в парк, возрастное ограничение 18+, тогда как по ПДД на частных СИМ можно ездить уже с 14 лет.

«В плане безопасности самая большая проблема сейчас — это люди, у которых свое СИМ, — считает Алексей Смирнов. — Мы про них не знаем ничего. Мы лишь знаем, что по статистике около половины всех ДТП с СИМ — это ДТП с СИМ в личном пользовании. И если кикшеринг может это как-то регулировать, то работать с частными владельцами мы пока не научились. А именно они и создают хаос на дорогах. Допустим, курьер, который едет на своем прокачанном, допипленном велосипеде с моторчиком. При продаже велосипед был нормальный, но потом хозяин что-то там прикрутил и теперь легко может ехать со скоростью 50 км/ч. Все понятно: его главная задача — вовремя доставить заказ клиенту. Опоздал — штраф. Вот они и носятся, не обращая внимания ни на пешеходов, ни на автомобилистов. Инфраструктура для СИМ их вообще не заботит, а ведь ее неразвитость или даже полное отсутствие — одна из главных причин ДТП».

### Выстроить сеть

Выступая в ноябре с презентацией в Гостином дворе в рамках «Транспортной недели-2023», Алексей Смирнов назвал СИМ «неприкаянными»,

## ЦИФРЫ

ПОРЯДКА  
**15,5**  
МЛН ЧЕЛОВЕК

воспользовалось  
сервисами кик-  
шеринга в Рос-  
сии в 2022 году<sup>1</sup>

—  
**2,64**  
ТЫС. ДТП  
С УЧАСТИЕМ  
СИМ

зарегистри-  
ровано за де-  
вятнадцать  
месяцев  
2023 года  
в РФ<sup>2</sup> — это  
на 215% больше  
по сравнению  
с тем же пери-  
одом прошлого  
года. Получили  
травмы разной  
степени тяже-  
сти 2,72 тыс.  
человек (то есть  
0,018% поль-  
зователей).  
Погиб 31 че-  
ловек (+63,2%  
к показателю  
прошлого года).  
Для сравнения:  
общее число  
погибших в ДТП  
с автомобиля-  
ми, по данным  
МВД за тот же  
период, соста-  
вило 10,3 тыс.  
человек.

<sup>1</sup>Источник: TrueSharing.  
<sup>2</sup>По данным МВД  
России.

несмотря на всю их востребованность и популярность. Почему? Именно в силу нехватки инфраструктуры. А ее не хватает даже с учетом того, что для всех разновидностей средств индивидуальной мобильности развивается исключительно в границах улично-дорожной сети: во-первых, поездки рекреационного характера составляют меньшинство от их общего числа, во-вторых, в парках нет автомобилей, да и куда меньше возможностей для столкновений с пешеходами, а в-третьих, бывает вполне достаточно и грунтовых дорожек: летом на хорошем велосипеде и даже электросамокате по ним можно передвигаться без особого труда.

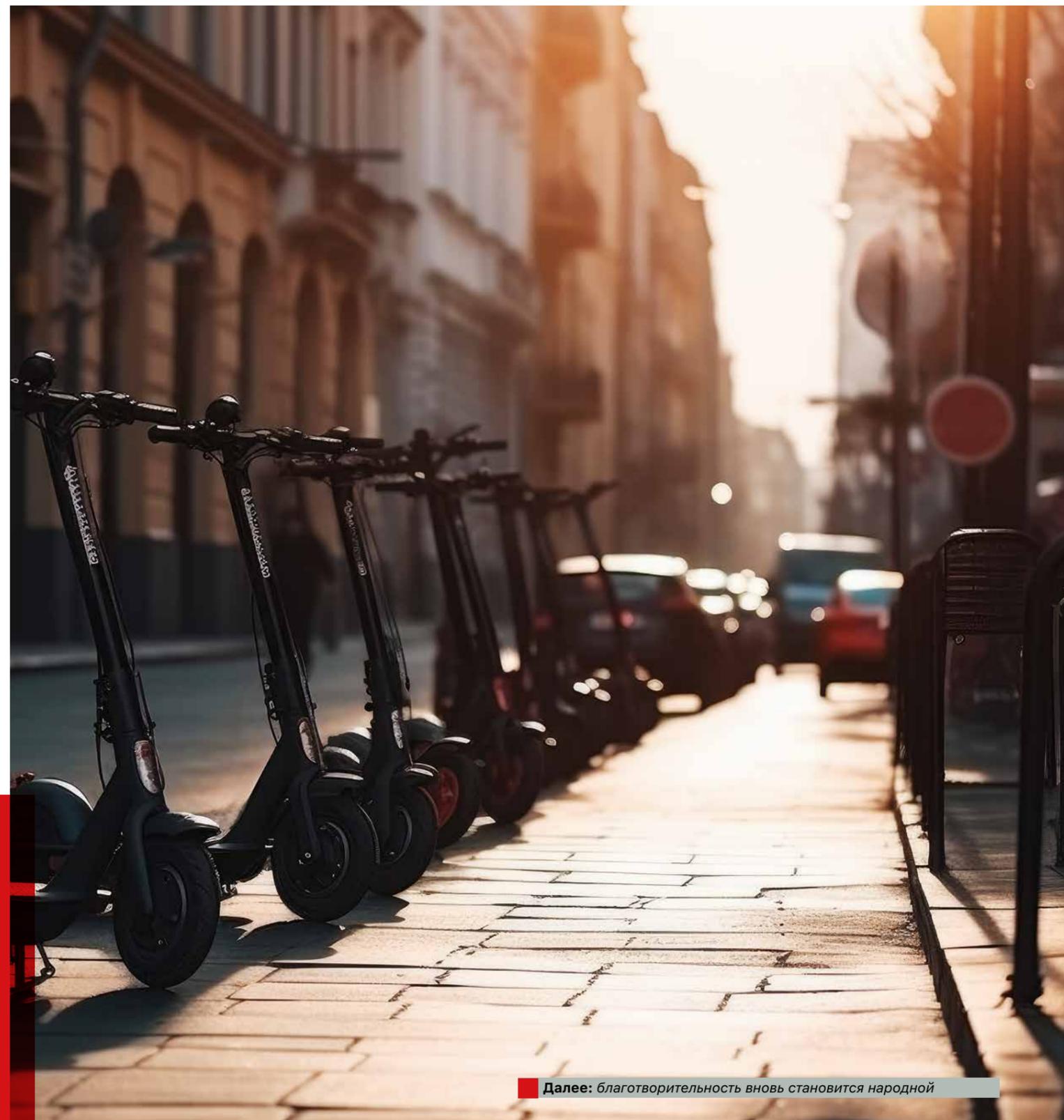
В городе все гораздо сложнее. С одной стороны, инфраструктура вроде бы развивается стремительно. В 2010 году в Москве ее протяженность составляла всего 9 км, в 2022-м — уже 473 км, а в 2023-м — 512 км. Но здесь мало роста как такового, важна еще и связанность. Если велопереезда нет, то такую инфраструктуру, к сожалению, уже нельзя назвать связанной.

Большинство ДТП происходят как раз в местах пересечения трафика СИМ, пешеходов и автомобилей. Чем больше в городах будет велодорожек, расположенных в местах, наиболее востребованных в плане именно транспортной, а не рекреационной микромобильности, тем меньше будет возможностей для столкновений.

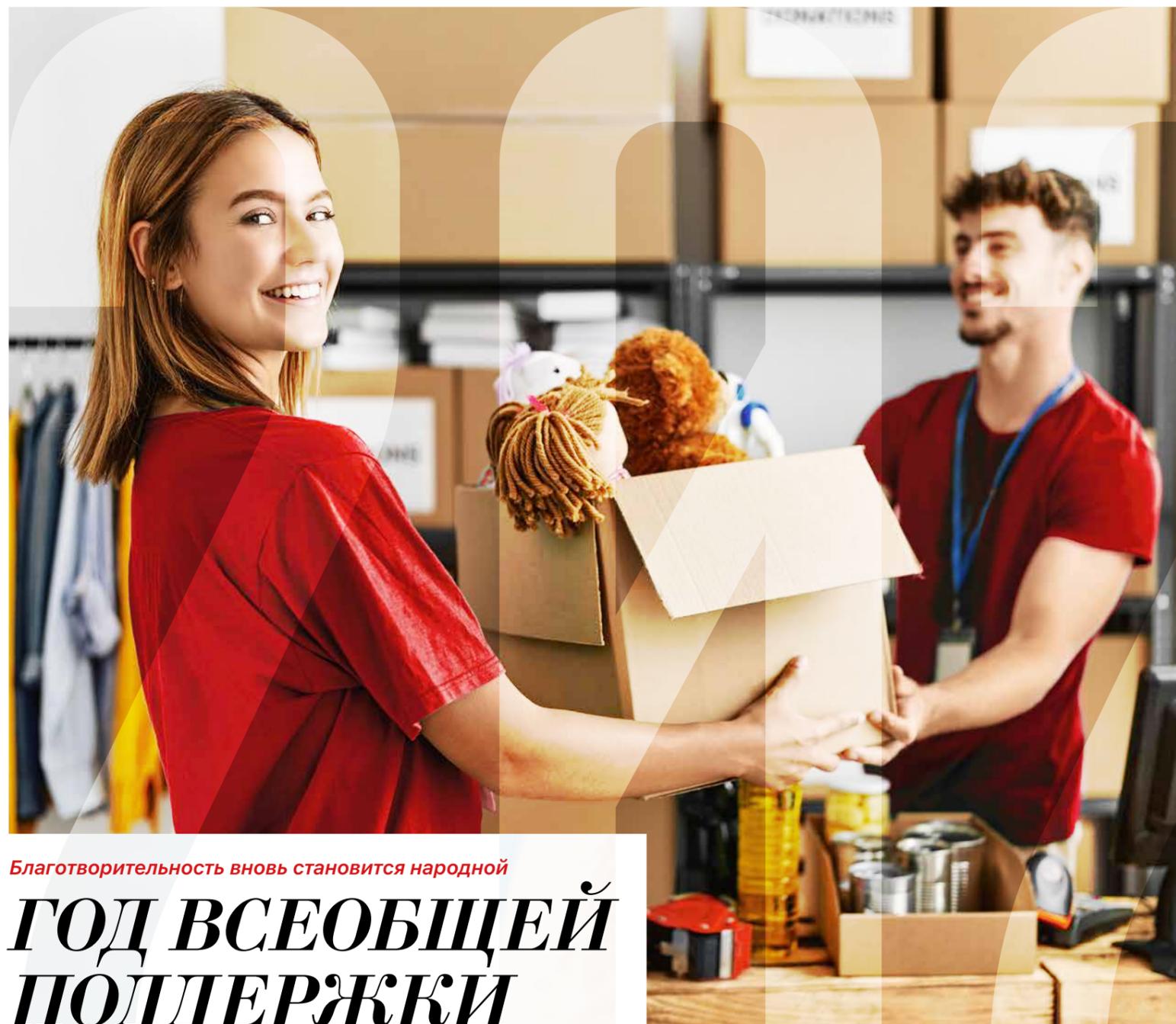
Вопреки массовому представлению, к таким местам относятся не только центры городов. Огромное количество поездок совершается на окраинах, в новых районах, где СИМ в самом буквальном смысле улучшают транспортную доступность территорий.

Впрочем, развитие инфраструктуры не отменяет ни дальнейшего регулирования правил вождения СИМ, ни их электронного контроля. И тут снова проще с арендными сервисами. Раз уже запрета на те же электросамокаты в стране, по счастью, не предвидится, то еще один датчик слежения не повредит. В городах цифровой «большой брат» и без того все знает о жителях. —

” Самый заметный успех выпал на долю электросамокатов. Сегодня это наиболее динамично развивающийся вид городского транспорта. В северной столице доля транспортных поездок пользователей кикшеринга составляет до 90% —



Далее: благотворительность вновь становится народной



Благотворительность вновь становится народной

## ГОД ВСЕОБЩЕЙ ПОДДЕРЖКИ

Последние два года продолжили испытывать на прочность благотворительную систему России. Глобальные изменения еще происходят, но можно смело утверждать, что деятельность благотворительных фондов — это уже не площадка для реализации интересов отдельных активистов, а профессиональная отрасль с большими задачами, рисками и зонами ответственности, в которой активное участие принимает государство. *Мария Залунина*

### После пандемии

К весне 2022 года благотворительные фонды уже научились объединяться, коммуницировать с государством и с бизнесами, использовать новые цифровые инструменты и придумывать инновационные методы фандрайзинга.

«За последние два года можно отметить и объединение фондов, которые работают с программами наставничества для детей “Значим”, и взаимодействие фондов, которые работают с детьми, оставшимися без попечения родителей: они создали коалицию “Семья с рождения”. Мне кажется, в этом очень много потенциала. Потому что люди запоминают, что они помогают сиротам, или большим ковидом, или фронту, а не названиям фондов, кроме тех, которые много лет работают над продвижением своего имени», — сказала Анастасия Гулявина, сооснователь Impact Hub Moscow, руководитель Института советников по социальным изменениям.

Конечно, начало СВО не могло не повлиять на работу благотворительных фондов. Под ударом оказалась часть финансовой инфраструктуры фондов.

В феврале — марте перестали работать международные платежные сервисы, такие как Apple Pay, Google Pay и PayPal. Мгновенно отключилась основная часть рекуррентных платежей, восстановить которые до конца не удалось до сих пор. Уже в марте 2022 года объем рекуррентных пожертвований снизился на 14%. Из-за санкций стало невозможным работать с иностранными фондами и получать пожертвования из-за рубежа.

«У нашего фонда в последние два года идет резкое сокращение финансирования. Причем как программ, так и административной части. Отвалились якорные доноры, которые поддерживали и уставные цели, и конкретные программы. Идет сокращение общего числа и среднего размера пожертвований — это видно и по отклику на рассылки, которые делает фонд», — говорит Людмила Баранова из фонда «Помоги.орг».

После начала СВО отток частных доноров произошел в две волны: в феврале, а потом в сентябре. Кто-то уехал, кто-то потерял работу, кто-то просто пересмотрел структуру расходов. Большое число иностранных корпоративных доноров просто прекратили работу в России.

«В 2021 году к нам пришло много спонсоров из числа фармацевтических компаний, произ-

водителей медоборудования, потому что у нас в школе большое количество экспертов, в которых они заинтересованы. Но в 2022 году многие компании ушли с рынка и перестали нас поддерживать», — отмечает Надежда Кузнецова, директор Школы практической онкологии имени Андрея Павленко.

Для фондов усложнилась работа по информированию о своей работе и привлечению граждан, поскольку оказались заблокированы каналы коммуникации Facebook и Instagram (принадлежат корпорации Meta, признанной в России экстремистской организацией и запрещенной).

«Единственный источник, который не сократился, — это телевидение. И оно нас сегодня, как и многие другие фонды, спасает. За счет того, что у нас есть сюжеты на “Пятом канале”, мы можем себе позволить закрывать потребности тех благополучателей, которых взяли на себя. Через сайты, онлайн-СМИ и другие площадки деньги собираются плохо», — говорит Людмила Баранова.

По данным исследований, в 2022 году у 38% НКО сократилось финансирование преимущественно за счет снижения частных пожертвований и пожертвований бизнеса, у 33%, наоборот, выросли доходы, но в основном за счет получения государственных грантов.

Также в 2022 году впервые за многие годы не произошло роста онлайн-пожертвований в денежном выражении. Несмотря на рост числа жертвователей на 123 тыс. человек (+27%), объем сборов оказался на уровне 2021 года и составил чуть более 1,1 млрд руб.

Снижение общего финансирования по итогам года отметили 40% благотворительных организаций; поступления от частных лиц сократились на 48%, от коммерческих компаний — на 56%. Например, фонд AdVita потерял порядка 20% корпоративных жертвователей, поступления от компаний в фонд «Подари жизнь» упали почти на 50%.

При этом ряд российских компаний поддержку фондов, наоборот, увеличили. Так, например, взнос «Яндекса» на программы фонда «Помощь рядом» вырос со 108 млн руб. в 2022 году до 144 млн руб. в 2023 году (или с 9 млн до 12 млн руб. в месяц).

«Мы не видим существенного сокращения корпоративных социальных инвестиций. Часть компаний сократили бюджеты, часть — увеличили. Какие-то компании просто перераспределили бюджеты на более актуальные программы, →

### ЦИФРОВИЗАЦИЯ

Цифровизация сервисов достигла максимума. Уже в 2020 году частота пожертвований онлайн (44%) впервые превысила пожертвования наличными деньгами (33%). В 2021 году 29% жертвователей хотя бы раз переводили деньги на счет благотворительной организации через сайт или мобильное приложение. К началу 2022 года этот тренд сохранился. Кроме того, произошел рост числа рекуррентных платежей (подписок на регулярные пожертвования): в среднем прирост составил 10% ежемесячно в 2021 году.

← даже внутри существующих программ приоритеты корректировались. При этом мы видим серьезные намерения большинства компаний разобратся, что можно сделать и как эффективнее работать дальше в тех направлениях, в которых они работали», — сказала Александра Болдырева, исполнительный директор Форума доноров.

«В последние годы растет сегмент государственной благотворительности и государственных фондов. И если посмотреть, сколько денег поступает, например, в “Круг добра” (государственный фонд, который получает средства от повышенного до 15% НДФЛ), то это колоссальные суммы. А когда это попадает в общие объемы привлекаемых средств в аналитике, то можно подумать, что вот так сильно выросли жертвования. Пока рейтинги не научились отделять категории целевых поступлений в благотворительные организации. Цифрам полностью доверять не нужно», — отметила Елена Тополева-Солдунова, член Общественной палаты (ОП) РФ, председатель Комиссии по развитию некоммерческого сектора и поддержке социально ориентированных НКО ОП РФ.

### Смена целей

СВО, конечно, активизировала широкую общественность, которая начала помогать всеми силами — и деньгами, и другими ресурсами — беженцам, фронту, семьям мобилизованных, сменила информационную повестку, стимулировала развитие новых программ в НКО и создание новых фондов.

Среди всех российских благотворителей за последние 12 месяцев в адрес участников СВО 28% собирали деньги и вещи, 25% отдавали одежду и вещи беженцам, 9% работали добровольцами.

Чаще всего собирают средства, деньги и вещи в помощь участникам СВО жители городов с населением до 100 тыс. человек, а помощь одеждой и вещами беженцам и волонтерская работа для их поддержки свойственны городам с населением от 100 тыс. до 500 тыс. человек.

НКО реагируют на новый запрос: 22% действующих организаций начали работать с беженцами, 21% — с семьями военнослужащих и мобилизованных, 17% — с жителями ЛНР, ДНР, Запорожской и Херсонской областей.

«Сегодня главный акцент благотворительности — на помощи новым территориям и СВО. И это точно наш основной тренд лет на пять-десять», — считает Дмитрий Поликанов, член ОЭС ФПГ, член попечительского совета фонда «Со-единение».

Представителей фондов при этом волнует, что вновь появившиеся каналы коммуникаций, но-

вые люди в волонтерстве и благотворительности, а также срочность проблем могут разрушить ту системность, которая долгое время выстраивалась. Сборы зачастую возникают стихийно, в домовых чатах и социальных сетях, сборы денег на частные карты, с которыми сектор боролся много лет и, казалось, окончательно их победил, снова стали нормой. Адресная помощь вышла на первый план, в информационном пространстве системные проекты все меньше появляются, и все меньше возможности собрать на них нужные суммы.

«Большая часть благотворительности в стране сводится к адресной помощи, а не к системному решению проблем. Только пара десятков фондов занимаются созданием механизмов, искореняющих проблемы. У нас работает стереотип, что надо помогать здесь и сейчас и напрямую, а не решать проблему в долгосрочной перспективе через какие-то структуры-посредники», — говорит Дмитрий Поликанов.

### Позитивные изменения

Как говорят специалисты, занимающиеся благотворительностью, если сложить все разнонаправленные векторы, изменения последних двух лет для сектора в целом скорее позитивные.

Увеличилась государственная поддержка: появились государственные фонды, большие федеральные программы помощи семьям, родителям, федеральные горячие линии, сильно окреп «Общероссийский народный фронт». Фонд «Круг добра» за два года помог более чем 23 тыс. детей с орфанными заболеваниями на общую сумму 210 млрд руб. Фонд президентских грантов сегодня поддерживает НКО грантами на общую сумму 10 млрд руб., развивая при этом и школу НКО, и свои региональные программы. Волонтерское движение достигло невероятных масштабов, и сегодня количество волонтеров в стране превысило 21 млн человек.

Нельзя не отметить роль Института развития интернета в отраслевых изменениях — благодаря ему появилась возможность поднимать в кино



**В 2022 году у 38% НКО сократилось финансирование — преимущественно за счет снижения частных пожертвований и пожертвований бизнеса, у 33%, наоборот, выросли доходы, но в основном за счет получения государственных грантов**

самые сложные социальные темы, тестировать новые формы, снимать документальные сюжеты о волонтерах и деятельности лидеров некоммерческих организаций. Все это должно в перспективе существенно повлиять на отношение населения России к благотворительности.

«До 2022 года благотворительность была в основном уделом богатых и среднего класса, это стало сначала модно, а затем и нормой, правилом хорошего тона. Сегодня есть ощущение, что средний класс истончился, благотворительность легла на плечи простых людей, которые чаще смотрят в телевизор, чем в интернет. Приоритет для них — помощь фронту и стране в целом, детям, а не взрослым», — констатирует Дмитрий Поликанов.

Стоит отметить также, что в 2021 году появился единый оператор социальной рекламы ИРИ, рас-



технологий в лечении детской онкологии, финансирует приобретение новейшего “космического” оборудования для российских клиник. Программы фонда — протонная терапия, лазерная хирургия, восстановительное лечение, трансплантация костного мозга, молекулярно-генетические обследования детей», — рассказывает Фаина Захарова, президент благотворительного фонда «Линия жизни».

«Рынок не схлопнулся — он сжался, сейчас разжимается, многие уехали, фонды потеряли своих амбассадоров, но они находят других. Появляется такое понятие, как “диаспора”, и фонды начинают работать с диаспорами, ищут способы фандрайзинга», — говорит Гор Нахапетян, соучредитель фонда «Друзья».

Очевидно, что ближайший год принесет сектору новые вызовы и он снова выстоит, успеет за цифровизацией и предложит готовые решения государству.

«Мечтаю, чтобы было в государстве, как в той системе, что мы строили в “Тройка-Диалог”: сколько народ собрал на определенные фонды, столько же государство сверху дает, потому что народ проголосовал за лучшие фонды и актуальные проблемы рублем. И КРП каждому губернатору, чтобы у каждого губернатора был в регионе по каждой проблематике хотя бы один фонд, который бы каким-то механизмом поддерживался», — делится своими идеями Гор Нахапетян. —

пределяющий диджитал-инвентарь между НКО — это существенная помощь фондам, которые теперь могут давать социальную рекламу бесплатно, подав документы на конкурс и выиграв его. 41 млрд раз была показана социальная реклама в рунете с 2021 года по декабрь 2023 года. Несомненно, такой институт в целом развивает сектор — его профессионализм и присутствие в информационном поле.

Сейчас многие фонды следуют антикризисным стратегиям, ищут новые источники финансирования. В конце 2022 года об антикризисной стратегии как уже задействованной говорили 43% НКО, 48% планировали начать искать новые источники финансирования в будущем.

«2023 год для фонда “Линия жизни” стал одним из самых успешных за последние несколько лет по сумме благотворительных пожертвований. Фонд занимается поддержкой самых передовых

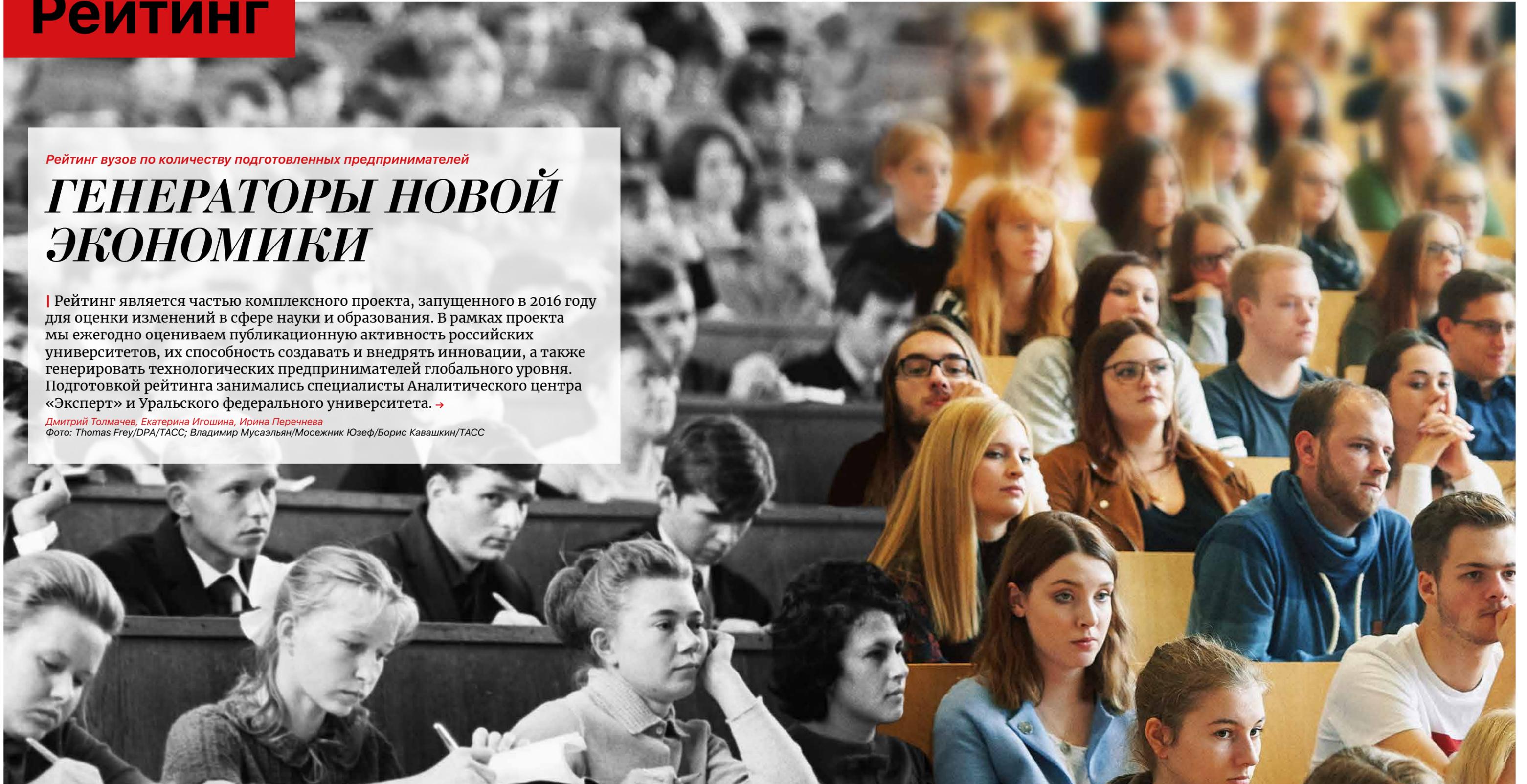
# Рейтинг

*Рейтинг вузов по количеству подготовленных предпринимателей*

## ГЕНЕРАТОРЫ НОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Рейтинг является частью комплексного проекта, запущенного в 2016 году для оценки изменений в сфере науки и образования. В рамках проекта мы ежегодно оцениваем публикационную активность российских университетов, их способность создавать и внедрять инновации, а также генерировать технологических предпринимателей глобального уровня. Подготовкой рейтинга занимались специалисты Аналитического центра «Эксперт» и Уральского федерального университета. →

*Дмитрий Толмачев, Екатерина Игошина, Ирина Перечнева  
Фото: Thomas Frey/DPA/TACC; Владимир Мусаэльян/Мосежник Юзеф/Борис Кавашкин/TACC*



# И

← Исследование 2023 года охватывает 4079 предпринимателей с российским образованием. Они основали 4342 технологических стартапа за последние 15 лет (2009–2023). Совокупный объем привлеченных инвестиций активных стартапов составил около \$25 млрд. Порядка 12% стартапов за этот период закрылось.

### Кто эти люди

Предприниматели с российским образованием из нашей базы окончили 4,67 российских вузов и разъехались по 80 странам. Усредненный пред-

ставитель выборки — мужчина 40 лет, который основал стартап после 30 лет и сменил более трех рабочих мест. Гендерный перекос в предпринимательстве характерен для многих стран: в среднем по миру доля женщин — технологических предпринимателей колеблется в районе 9–12%, исключение составляют США, где около 20% стартапов основали женщины, и Великобритания — 18%.

География стартапов с российскими корнями остается неизменной. Около четверти стартапов предпочли дислоцироваться в России. Правда, с 2015 года доля российских локаций технологических компаний неуклонно снижается на фоне роста популярности американской юрисдикции. Переломным стал 2021 год: из 272 стартапов только 6% остались в России, при этом в США создали свои офисы 48% стартапов. На Россию и Америку приходится более половины (56%) всех штаб-квартир стартапов российского происхождения. Далее по убыванию числа представленных в стране штаб-квартир идут Великобритания, Германия, Эстония, Кипр, Сингапур и еще более 70 стран.



### Глобальный ландшафт

Отчасти эти данные соответствуют мировым трендам. Главным источником данных о состоянии технологического предпринимательства в мире является StartupBlink. Это самая полная карта экосистем стартапов и исследований динамики их развития.

По результатам последнего исследования общий объем финансирования стартапов в 2022 году сократился почти на треть, но этот показатель все равно выше значений 2020 и 2019 годов. Стоит отметить, что около четверти инвестиций 2022 года приходится на финансирование климатических технологий. StartupBlink отмечает также большой интерес инвесторов к индустрии искусственного интеллекта и производству полупроводников. Объем финансирования таких проектов по всему миру к 2030 году может достичь \$1 трлн. При этом исследователи отмечают снижение интереса к технологиям блокчейн.

Уменьшается также аппетит к технологиям VR/AR — эксперты объясняют это тем, что индустрия не смогла предложить реальному сектору готовые интегрируемые решения.

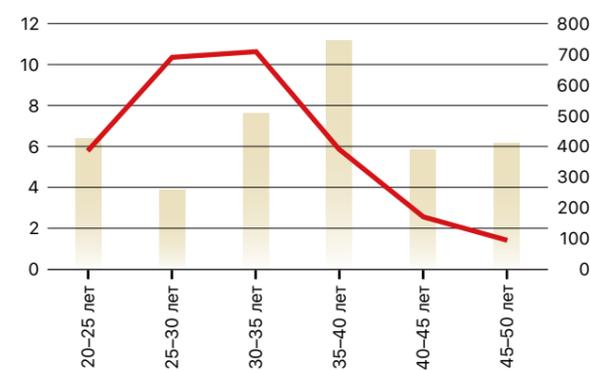
Российские технологические стартапы, судя по данным этой базы, переживают не лучшие времена. С 2021 года объем инвестиций упал с \$858 млн до \$288 млн, число сделок уменьшилось почти в четыре раза, в прошлом году было заключено 33 сделки. StartupBlink также фиксирует сокращение числа стартап-экосистем в России — с 16 в 2021 году до 6 в 2023 году.

Помимо общего снижения представленности России на международной арене технологического предпринимательства, отечественные стартапы не всегда идут в ногу с трендами. Так, Startup Genome (ведущая в мире консультативная и исследовательская организация для государственных и частных организаций, стремящаяся ускорить успех стартап-экосистем) оценивает трендовые технологии в зависимости от степени их развитости на рынке. К технологиям, находящимся на спаде, группа относит цифровые медиа, образовательную и рекламную сферы. Среди российских стартапов с 2022 года широкую представленность получили проекты в области блокчейна, облачных и образовательных технологий, маркетинга и сектора B2B.

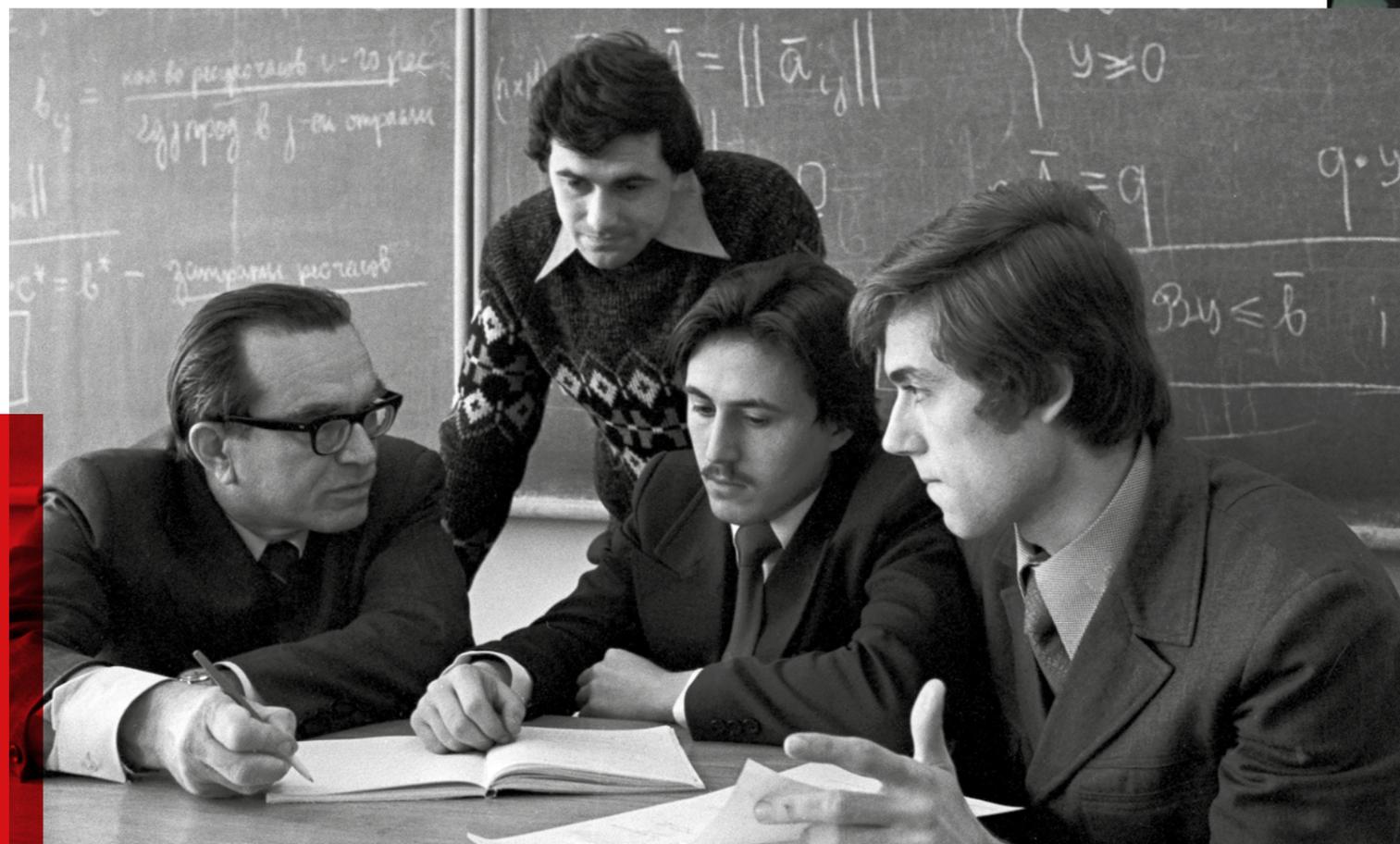
В рамках исследования мы сравнили сферы деятельности стартапов, зарегистрированных в период ковидного (2020–2021 годы) и санк-

География инвестиционных центров тоже остается неизменной: 35% инвестиций сосредоточено в США, 17% — в Великобритании, 14% — в ОАЭ. Россия в этой градации находится на четвертом месте: на нашу страну приходится 8,4% привлеченных инвестиций, 7% держит Германия. Стартапы российского происхождения, расположенные в 17 странах, не привлекли инвестиций совсем.

Успех основателей в зависимости от возраста открытия первого стартапа



\*Без учета Telegram Messenger и Revolut Источник: АЦ «Эксперт»



← ционного (2022–2023 годы) кризисов. По нашим расчетам, на лидирующие позиции вышли искусственный интеллект, информационные технологии и разработка ПО. К особенностям ковидного периода можно отнести активное развитие финтех-стартапов и финансовых сервисов, машинного обучения, проектов в сфере здоровья и электронной коммерции. Стартапы, основанные в ковидный период, принесли в 2,4 раза больше инвестиций, чем более поздние компании.

Анализ показал, что большую ценность для стартапов российского происхождения представляет финтех: около 17% стартапов являются финтехами или финансовыми сервисами, на которые приходится порядка четверти всех привлеченных инвестиций. Пик развития финтеха для стартапов российского происхождения зафиксирован в 2017 году, после чего наблюдается снижение числа таких компаний. И тем не менее анализ в срезе различных «техов» (BioTech, EdTech, AgTech и т. д.) показывает устойчивое доминирование финансовой сферы над остальными видами технологий: более половины техстартапов приходится на финтех.

В этом году исследователи обратили особое внимание на системы акселераторов, способствующие развитию технологических предпринимателей. Crunchbase агрегирует информацию почти по 4 тыс. акселераторов, из которых только 30 зарегистрировано в России. Среди российских лидеров по числу проведенных раундов финансирования система выделяет ФРИИ, Sberbank-500 и iDealMachine. У каждого акселератора, кроме помощи в привлечении инвестиций, есть дополнительные инструменты поддержки предпринимателей, наиболее популярные из них — бизнес-инкубаторы и предпринимательские программы.

### Вес диплома

В предыдущих волнах исследования мы, помимо общих факторов успеха технологических предпринимателей, пытались найти взаимосвязь полученного образования и привлеченных инвестиций. Расширение базы до 15-летнего периода привело нас все к тем же выводам.

Из 4 тыс. предпринимателей в нашей базе более половины получили техническое образование. Экономическое или бизнес-образование — вторые по популярности.



Около трети предпринимателей российского происхождения получили зарубежное образование по одному из анализируемых направлений. Опыт обучения в зарубежных вузах влияет на успех предпринимателя положительно: средние инвестиции на стартап в таком случае выше, чем при наличии только российского образования (\$8,2 млн против \$7,1 млн соответственно). Наиболее популярные вузы: Стэнфорд, Оксфорд, Гарвард, LSE, Лондонская бизнес-школа, Wharton и Имперский колледж Лондона.

### Лучшие школы основателей

Итак, в основной рейтинг текущей волны исследования вошли 49 вузов из 16 городов. Лидирующая позиция досталась МФТИ, выпускники которого основали более 250 стартапов с совокупными инвестициями \$3387 млн. Прошлогодний лидер расширенного рейтинга НИУ ВШЭ занимает второе место с небольшим отрывом от СПбГУ и МГУ.

Помимо представителей вузов экономического профиля, в рейтинг впервые вошли недавно созданный Уфимский университет науки и технологий, РГУ нефти и газа, СПбГУТ и Московский государственный лингвистический университет.

Срез по экономическому и управленческому образованию сокращен на одну позицию и представлен 18 вузами из Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска и Екатеринбурга. Традиционно в срез включаются вузы, в которых основатели стартапов получали образование по направлениям экономики, бизнеса и управления. В первой десятке крайне мало сдвигов по сравнению

с прошлым годом. В тройке лидеров — ВШЭ, РЭУ им. Г. В. Плеханова и МГУ. РЭШ опустилась на седьмое место, СПбГУ — на десятое. До 11-го места поднялся МИРБИС. Впервые в рейтинг был включен Новосибирский экономический университет, занявший 15–16-е места наравне с ИТМО.

РЭШ и НИУ ВШЭ лидируют в срезе по объему привлеченных их выпускниками инвестиций (\$1,95 млрд и \$1,76 млрд соответственно). С большим отрывом третье место занимает МГУ, далее идут РЭУ, МШУ «Сколково» и ЮФУ.

### Стартап-экосистемы

Запрос на технологии, способные решать критически важные задачи в промышленности и социальной сфере, выроскратно. Ответить на этот вызов могут в том числе технологические предприниматели. Но их должно быть много. Чтобы



повысить интерес выпускников вузов к этому виду деятельности, правительство РФ запустило федеральный проект «Платформа университетского технологического предпринимательства». Одно из направлений проекта — создание студенческих стартапов с помощью грантов.

Заместитель директора департамента развития технологического предпринимательства и трансфера технологий Минобрнауки РФ Виктория Макоева видит несколько направлений работы в рамках федерального проекта. «Во-первых, нужен комплекс мероприятий по вовлеченности студентов в технологическое предприниматель-

## МЕТОДИКА

### Как составлялся рейтинг

Главным источником данных для исследования остается ресурс Crunchbase. В качестве отправной точки исследования использовалась база данных, накопленная нами за все годы изучения вопроса. С 2018 года мы обнаружили более 4 тыс. предпринимателей российского происхождения. Этап сбора данных о стартапах для данного исследования завершился в июне 2023 года.

Выделение подходящей для исследования выборки людей и стартапов из всего объема информации Crunchbase происходило в несколько этапов, представленных на схеме. Первый этап включал в себя выгрузку 967 тыс. компаний, основанных в 2009–2023 годах, по всем доступным индикаторам (более 100 показателей).

На втором этапе из общей массы данных по стартапам и основателям были отобраны потенциальные стартапы российского происхождения, основанные в 2022–2023 годах. Отбор производился по нескольким критериям, включающим имена, фамилии основателей и локации стартапов.

Заключительный этап — углубленная проверка образования основателей из выборки. В частности, в качестве главных источников информации были использованы Crunchbase, AngelList, социальные сети и другие открытые источники. Проверка образования производилась как для выделенных предпринимателей на втором этапе, так и для уже собранной базы. Для формирования рейтинга и аналитики использовалась база активных стартапов (действующих на момент выгрузки данных).

В основной рейтинг включены только те университеты, из которых вышли не менее 15 стартапов (в 2022 году — 14). Для среза по экономическому и бизнес-образованию пороговое значение составило 13 стартапов (в 2022 году — 12). В основе расчетов лежат четыре показателя, характеризующих масштаб и успешность вузов как генераторов технологического предпринимательства: количество стартапов, количество выпускников-основателей, объем привлеченных стартапами инвестиций (каждый по 30% от итогового балла), а также доля поддержанных стартапов (10% от итогового балла).

ство. Это различного рода тренинги, направленные на развитие предпринимательских компетенций. Большую роль играют акселерационные программы — в прошлом году 151 акселерационная программа была реализована различными университетами. Сейчас более 300 университетов активно вовлечены в развитие технологического предпринимательства. Во-вторых, следует активизировать работу по созданию стартапов внутри университетов. Определенные успехи у нас уже есть. Но главная задача сейчас заключается в том, чтобы создать комплексную экосистему развития технологического предпринимательства». —

## Рейтинг предпринимательских университетов и бизнес-школ 2023: основной рейтинг

Место 2023	Место 2022	Университет	Общий балл 2023
1	2–3	Московский физико-технический институт	99
2	1	Высшая школа экономики	98
3	2–3	Санкт-Петербургский государственный университет	97
4	4	Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова	96
5	5	Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана	90
6 – 7	6	Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ	87
6 – 7	7–8	Новосибирский государственный университет	87
8 – 9	10–11	Университет ИТМО	85
8 – 9	—	Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова	85
10	—	Санкт-Петербургский государственный экономический университет	80
11	19–20	Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина	79
12 – 13	9	Московский авиационный институт	78
12 – 13	10–11	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	78
14	7–8	МГИМО	76
15	13	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет	73
16	15	Южный федеральный университет	71
17	19–20	Сибирский федеральный университет	66
18 – 19	25	МИРЭА — Российский технологический университет	65
18 – 19	12	МИСиС	65
20	16–17	Томский государственный университет	64
21 – 22	18	Национальный исследовательский университет «МИЭТ»	59
21 – 22	21	Национальный исследовательский университет «МЭИ»	59
23 – 24	14	Московский политехнический университет	57
23 – 24	27–28	Российский университет транспорта	57
25	16–17	Казанский федеральный университет	56
26 – 27	23–24	Новосибирский государственный технический университет	53
26 – 27	22	Южно-Уральский государственный университет	53
28	29	Томский политехнический университет	52
29	31	Российский университет дружбы народов	50
30	42	Сколковский институт науки и технологий	49
31	26	Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королева	48
32 – 33	35	Пермский государственный национальный исследовательский университет	46
32 – 33	39	Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	46
34 – 35	23–24	Ижевский государственный технический университет	40
34 – 35	27–28	Российский государственный гуманитарный университет	40
36	34	Московский технический университет связи и информатики	39

Место 2023	Место 2022	Университет	Общий балл 2023
37	30	Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского	37
38	35	Пермский национальный исследовательский политехнический университет	34
39	36–37	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения	33
40	—	Уфимский университет науки и технологий	29
41	36–37	Балтийский федеральный университет имени Канта	27
42	48	Челябинский государственный университет	23
43	49	Московский государственный юридический университет им. О. Е. Кутафина	22
44 – 45	46–47	Кубанский государственный университет	19
44 – 45	33	Университет «Синергия»	19
46	—	Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина	18
47	—	Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций имени профессора М. А. Бонч-Бруевича	17
48	44	Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д. Ф. Устинова	16
49	—	Московский государственный лингвистический университет	13

## Рейтинг предпринимательских университетов и бизнес-школ 2023: срез по бизнес-образованию

Место 2023	Место 2022	Университет	Общий балл 2023
1	1	Высшая школа экономики	99
2	2	Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова	94
3	4	Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова	84
4 – 5	3	Финансовый университет при правительстве Российской Федерации	80
4 – 5	6	Московская школа управления Сколково	80
6	7–8	Российская академия народного хозяйства и государственной службы при президенте РФ	75
7	5	Российская экономическая школа	69
8 – 9	9	МГИМО	58
8 – 9	10	Санкт-Петербургский государственный экономический университет	58
10	7–8	Санкт-Петербургский государственный университет	50
11	13–14	МИРБИС	47
12	11	Государственный университет управления	39
13	12	Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	35
14	13–14	Московский физико-технический институт	28
15 – 16	—	Новосибирский государственный университет экономики и управления	25
15 – 16	15–16	Университет ИТМО	25
17	15–16	Уральский федеральный университет имени первого президента России Б. Н. Ельцина	24
18	19–20	Московский авиационный институт	20



**Сергей Кортв,**  
первый проректор Уральского  
федерального университета

## Мнение

# Новая роль вузов

Университетам предстоит научиться грамотно встраиваться в экосистему технологического предпринимательства, а для этого необходимы новые инструменты оценки, считает первый проректор Уральского федерального университета Сергей Кортв.

Мы убеждены, что университетам необходимо развивать методологические подходы к оценке их роли в становлении технологического предпринимательства. А эта роль меняется в том числе и под влиянием стимулов со стороны государства. К примеру, с прошлого года заработала платформа университетского технологического предпринимательства. Одним из ее направлений является создание технологических стартапов с помощью грантов. Наши студенческие команды имеют возможность получать гранты по 1 млн руб. на создание технологических стартапов.

В результате у университетов появился совершенно новый функционал, которого раньше не было. Это финансирование технологических проектов на ранних стадиях. С этим функционалом университеты должны правильно встроиться в российскую

экосистему технологического предпринимательства. Раньше наша основная цель была в том, чтобы найти пути интеграции с мировой системой науки и инноваций. Теперь речь идет о том, как наши инициативы внутри вузов будут развивать экономику России. И мне кажется, что рейтинги должны отражать этот аспект деятельности университетов.

На мой взгляд, в будущем необходимо в системе рейтингов найти инструменты измерения активности деятельности по созданию и развитию стартап-студий. Пока мы все только пытаемся опытным путем выстроить модель: какие проекты финансировать, до какого уровня развития поддерживать идеи, как взаимодействовать с портфелем проектов стартап-студий и так далее. По моему мнению, в связи с этим место университетов в экосистеме российского технологического предпри-

нимательства необходимо популяризировать и развивать. И это можно делать с помощью рейтинга.

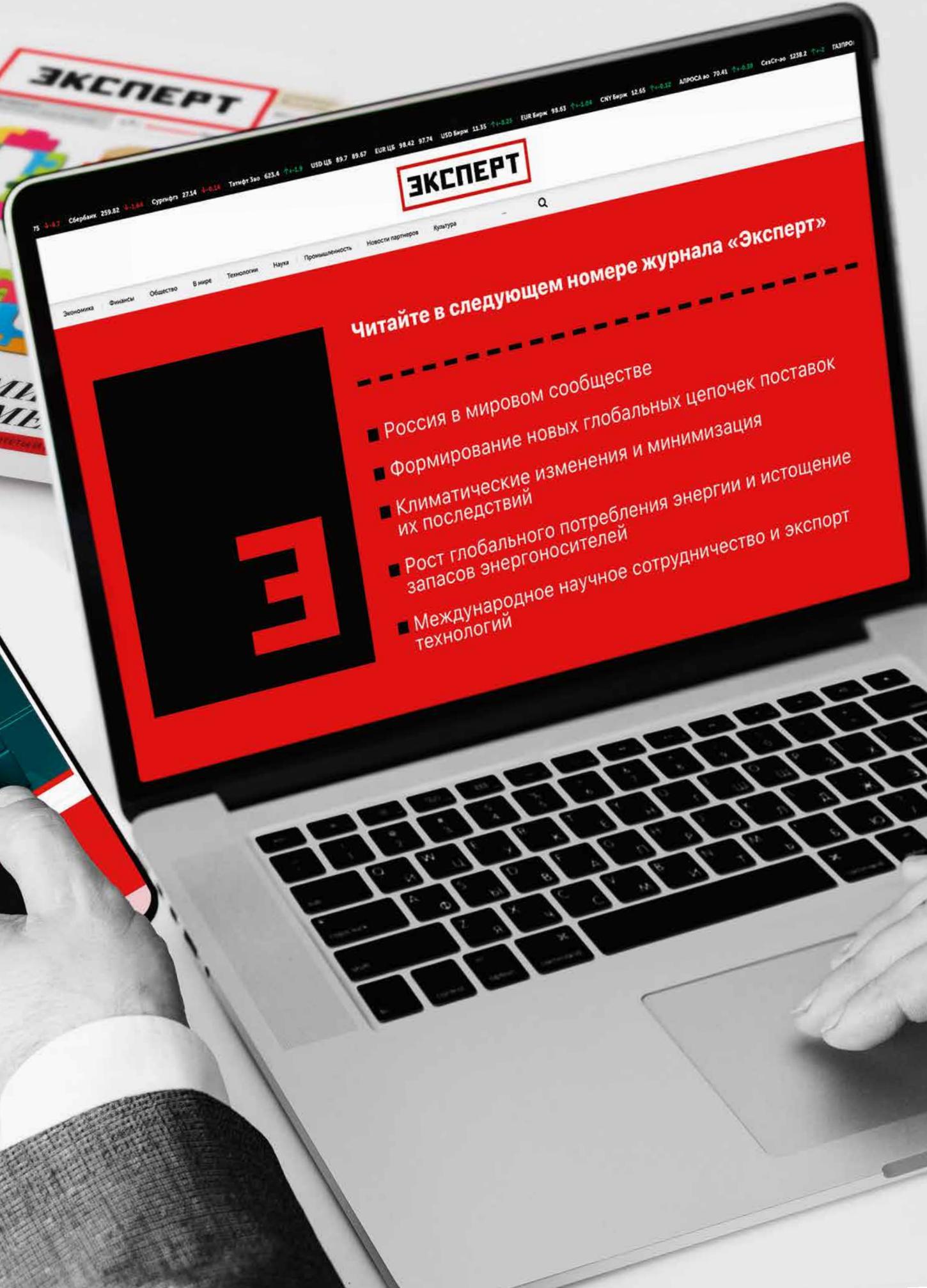
Кроме того, нам всем вместе нужно подумать над созданием российской базы данных. Без наличия российского источника объективной и достаточно полной информации о российских стартапах и всех аспектах, связанных с их развитием, мы не сможем получать объективную картину. А она нам нужна. Сейчас именно стартапы по многим направлениям закладывают траекторию технологического развития на долгосрочном горизонте. Мы все находимся на пороге большого перехода на новый уровень участия вузовской науки в технологическом развитии страны. И университетскому сообществу предстоит тщательно проработать свою роль, чтобы достойно о себе заявить и активно развиваться в новом направлении. —





РОССИЯ И МИР  
ВЛАСТИ И  
РЕДИТЕЛЬСКО-МАТЕРИНСКОЕ  
УЧИТЕЛЬСТВО

ЭКСПЕРТ



75  $\uparrow$  0.7 Сбербанк 259.82  $\downarrow$  1.64 Сурица 27.14  $\downarrow$  0.16 Татнефть-Эно 623.4  $\uparrow$  1.9 USD ЦБ 89.7 89.67 EUR ЦБ 98.42 97.74 USD Бирж 11.35  $\uparrow$  0.25 EUR Бирж 98.63  $\uparrow$  1.04 CNY Бирж 12.65  $\uparrow$  0.32 АЛРОСА № 79.41  $\uparrow$  0.39 ГазСтр-№ 1238.2  $\uparrow$  2 ГАЗПРО

ЭКСПЕРТ

Экономика Финансы Общество В мире Технологии Наука Промышленность Новости партнеров Культура

## Читайте в следующем номере журнала «Эксперт»



- Россия в мировом сообществе
- Формирование новых глобальных цепочек поставок
- Климатические изменения и минимизация их последствий
- Рост глобального потребления энергии и истощение запасов энергоносителей
- Международное научное сотрудничество и экспорт технологий

