

еженедельный журнал

# профиль

#39(101) 14.10.2019

16+

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

## КОЛЛАПС РОЖДАЕМОСТИ

■ Детей заводят все реже.  
Приведет ли это к вымиранию  
человечества  
**с.14**



ISSN 1726-0639 19039



9 771726 063006

# Для тех, кто умеет читать

## Подписка-2019

Подписку можно оформить  
в любом почтовом отделении  
по каталогам

Объединенный каталог  
«Пресса России»

индексы 71800, 42786

Каталог Почты России  
«Подписные издания»

индекс П7938

Каталог «Газеты и журналы»  
агентства «Роспечать»

индексы 47955, 79994

Каталог российской прессы

индексы 99230, 99055



### Альтернативная подписка

Группа компаний «Урал-Пресс»

Полный список представительств ГК «Урал-Пресс»: [www.ural-press.ru](http://www.ural-press.ru)

Москва. Тел.: (499) 700-05-07, e-mail: [moscow@ural-press.ru](mailto:moscow@ural-press.ru)

Санкт-Петербург. Тел.: (812) 677-32-07, e-mail: [spb@ural-press.ru](mailto:spb@ural-press.ru)

Екатеринбург. Тел.: (343) 226-08-01, 226-08-02, 226-08-03,

e-mail: [info@ural-press.ru](mailto:info@ural-press.ru)

Казахстан. Тел.: (7152) 525-170, e-mail: [kazakhstan@ural-press.ru](mailto:kazakhstan@ural-press.ru)

ООО «Дельта Пост» Тел: (916) 012-29-96,

e-mail: [deltapost@deltapost.ru](mailto:deltapost@deltapost.ru) [www.deltapost.ru](http://www.deltapost.ru)

КМУП Муниципальный центр печати «Королев»

Тел: (495) 519-16-50, e-mail: [mail@kmupmcp.ru](mailto:mail@kmupmcp.ru), [vasileva@kmupmcp.ru](mailto:vasileva@kmupmcp.ru)

ООО «ПРЕССИНФОРМ» Тел: (812) 786-50-08,

e-mail: [podpiska@crp.spb.ru](mailto:podpiska@crp.spb.ru) [www.pinform.spb.ru](http://www.pinform.spb.ru)

### Подписка с доставкой за рубеж

ООО «ИВИС»

США. Тел.: +1 (952) 252-12-01, +1 (800) 477-10-05 (бесплатный номер для звонков из Сев. Америки),

e-mail: [sales@ivis.ru](mailto:sales@ivis.ru) [www.eastview.com](http://www.eastview.com)

Москва. Тел.: +7 (495) 777-65-57, доб. 58, e-mail: [bolnova@ivis.ru](mailto:bolnova@ivis.ru)

Подписка принимается East View Information Services

по всему миру

ООО «Информнаука»

Москва. Тел.: +7 (495) 787-38-73,

e-mail: [lina@viniti.ru](mailto:lina@viniti.ru) [www.informnauka.com](http://www.informnauka.com)

Подписка принимается по всему миру, в т. ч. в странах СНГ

## СОБЫТИЯ

### 4 Новости политики

Юлия Макарова

#### правила

### 6 Разъездились тут

Ольга Рязанова

Пользователям самокатов и моноколес хотят ограничить скорость и свободу

#### фото номера

### 10 Война за мир

Турецкие войска вошли в контролируемые курдами районы Сирии

### 12 Новости экономики

Сергей Фролов

## ГЛАВНОЕ

#### демография



### 14 Недетское место

Александра Кошкина

Экономисты, социологи и врачи о причинах падения рождаемости на планете

### 21 Нерентабельные «цветы жизни»

Александра Кошкина

Население России уменьшается в первую очередь из-за материальных проблем

### 24 На то и напоролись

Андрей Ларьков

Кампании по снижению рождаемости в Восточной Азии прошли весьма успешно. Но этому сегодня уже никто не рад

### 28 Радикальное решение

Алексей Куприянов

В 1970-х индийские власти попытались максимально жестко остановить разрастание населения. Попытка провалилась, но из-за нее на десятилетия вперед тема контроля рождаемости стала токсичной

## ПОДРОБНОСТИ

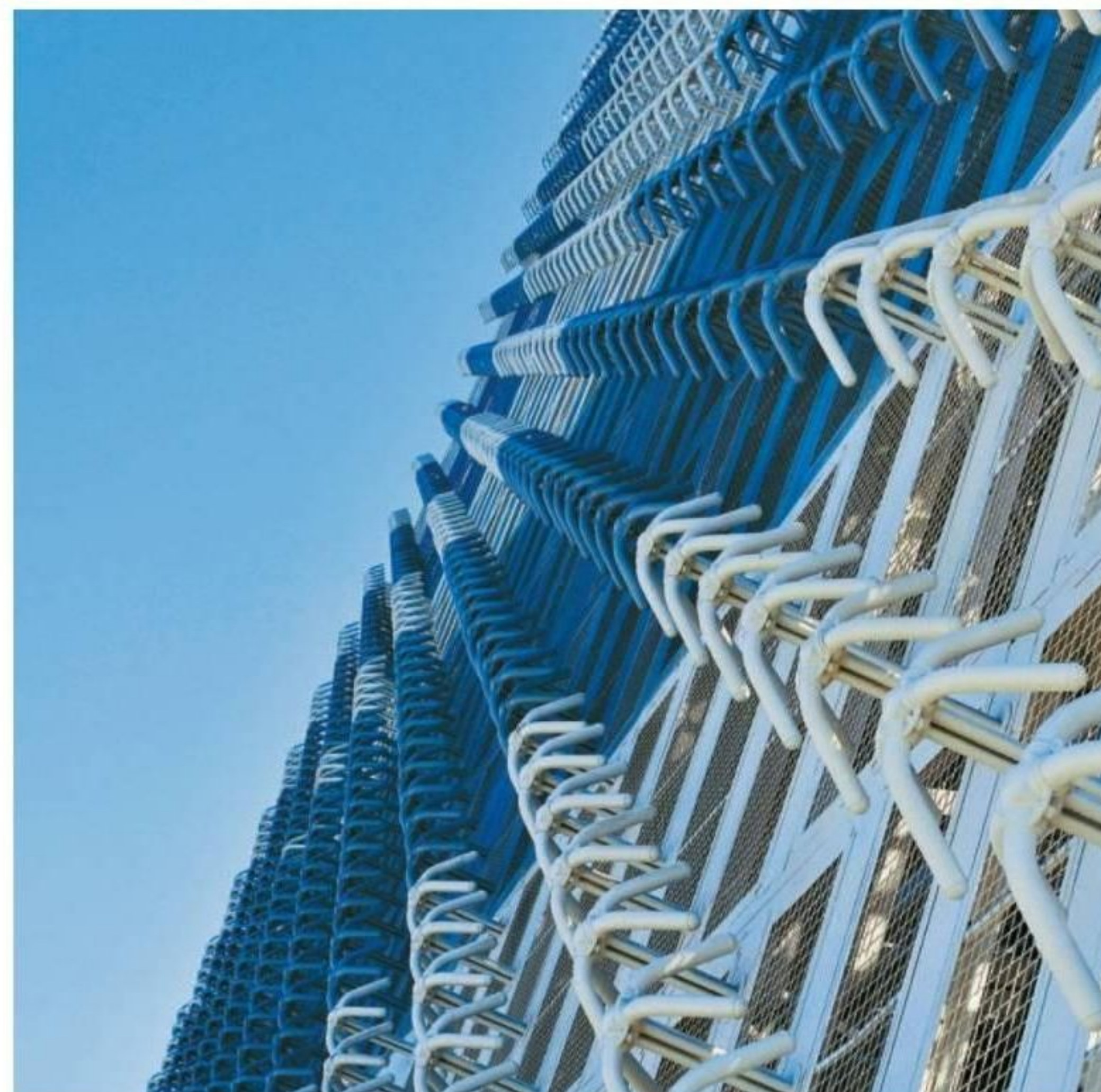
#### промышленность

### 32 Медные горы и золотые люди

Сергей Фролов

С чем пришла к своему 20-летию Уральская горно-металлургическая компания

#### оборона



### 38 Гляди в оба!

Василий Кашин

Россия помогает Китаю создать систему предупреждения о ракетном нападении. И это очень плохая новость для США

## ЭКСПЕРТИЗА

#### технологии

### 42 Жажда скорости

Макс Дворак

Что мешает внедрению в России мобильных сетей 5G, которые перевернут нашу привычную жизнь

## 48 Наука и технологии

Макс Дворак

Тренды и события в сфере высоких технологий

## калейдоскоп

культура



## 50 Музейный бум губернского масштаба

Анна Кочарова

В Ярославской области зафиксировано бурное процветание маленьких частных музеев

анатомия мифа

## 58 Старообрядческий проект под красным знаменем

«Профиль» продолжает публиковать фрагменты из книги Александра Пыжикова «Грани русского раскола»

## 62 Афиша

деньги

## 64 Битва с финансовой паникой 1914-го

Алексей Волинец

# профиль

#39/14.10.2019

www.profile.ru

Главный редактор **Александр Вячеславович Белоновский**  
Заместители главного редактора: **Сергей Фролов, Артем Кобзев**  
Главный художник **Павел Павлик**  
Ответственный секретарь **Ольга Жирнова**  
Обозреватели: **Иван Дмитриенко, Екатерина Буторина**  
Корреспонденты: **Александра Кошкина, Владислав Гринкевич, Игорь Наумов, Марина Юршина**  
Дизайнеры: **Светлана Корнеева, Наталья Пыльнева**  
Фотослужба: **Ольга Балакирева, Ирина Гулюкина**  
Фотограф **Наталья Львова**  
Корректоры: **Светлана Гавриленко, Людмила Фрейерова**  
Цветоделение, препресс **Эдуард Потапкин**

Телефон рекламной службы (495) 678-52-48

Заместитель главного редактора по рекламе, маркетингу и PR  
**Ирина Елисева** (i.eliseeva@profile.ru)

Директор по распространению **Сергей Суворов**  
(distribution@profile.ru)

Заместитель руководителя отдела маркетинга **Ирина Шарай**  
(i.sharay@profile.ru)

Редакционная подписка: podpiska@profile.ru.

Учредитель и издатель: ООО «ИДР», 109544, Москва,  
Б. Андроньевская ул., д. 17, пом. 623, тел.: (495) 671-01-10

Журнал распространяется:  
**в Правительстве РФ, Совете Федерации и Государственной Думе РФ, в Администрации Президента РФ, а также в крупнейших компаниях г. Москвы** (адресная персональная рассылка); **на бортах крупнейших авиакомпаний в салонах бизнес-класса:** «Аэрофлот», S7 Airlines, «РусЛайн», «Ямал», NordStar, «Якутия», AZUR air; **на бортах специального летного отряда «Россия» Управления делами Президента РФ;** **в VIP и бизнес-залах** (аэропорты «Внуково», «Шереметьево А», «Домодедово»): «Россия», «ЮТэйр», «Газпромавиа», «Победа», «Корейан Эйр», «Эйр Франс», KLM, «Дельта», «Алиタリア», Air Baltic, Turkish Airlines, «Финнэйр», «Чайна Истерн», Lufthansa; **в VIP и бизнес-залах аэропортов городов:** Санкт-Петербург, Сочи, Краснодар, Новосибирск, Екатеринбург, Казань, Ростов-на-Дону, Уфа, Тюмень, Челябинск, Самара, Нижний Новгород, Воронеж, Пермь, Омск; **на РЖД** («Сапсаны», вагоны бизнес-класса, СВ, люкс) **по направлениям:** Санкт-Петербург, Нижний Новгород, Волгоград, Саранск, Ростов-на-Дону, Казань, Екатеринбург и др.; **в отелях Москвы:** The Ritz-Carlton, «Кортъярд Марриотт», Marriott Grand Hotel, Marriott Royal Aurora, «Будапешт», Holiday Inn, «Руссо-Балт», Crowne Plaza, «Кебур Палас», «Ренессанс Москва» и др.; **в отелях Санкт-Петербурга:** Belvedere Nevsky Hotel, Radisson Royal Hotel, Best Western Plus Centre Hotel, Krisstoff Hotel, Park Inn by Radisson Nevsky, Holiday Inn, Radisson Sonya, Helvetia, «Братья Карамазовы», Aglaya и др.; **в ресторанах Москвы:** China Club, «Дориан Грей», La Prima, Black Market, «Куршевель», «Белый журавль», «Сейджи», Scandinavia, Seven, Chicago Prime, «Гудман», «Филимонова и Янкель» и др.; **в ресторанах Санкт-Петербурга:** «Чехов», «Москва», «Банщики», Arancio, Mario trattoria, Charlie, «Китайская грамота. Бар и еда» и др.; **в супермаркетах Москвы:** «Азбука вкуса», «Глобус Гурмэ», «Зеленый Перекресток»; **в гипермаркетах по всей России:** «Ашан», «Метро», «Гиперглобус»; **в сети киосков** «Хорошие новости».

Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор), свидетельство о регистрации ПИ №ФС77-70683 от 15 августа 2017 г.

Адрес редакции: **109544, Москва, Б. Андроньевская, д. 17, пом. 623.**  
Тел.: **(495) 671-01-10** Сайт: **www.profile.ru**; e-mail: **profil@profile.ru**.

Все права на материалы, опубликованные в номере, принадлежат ООО «ИДР». Перепечатка без письменного разрешения учредителя и издателя запрещена. При использовании материалов ссылка на «Деловой еженедельник «Профиль» обязательна. При цитировании материалов «Делового еженедельника «Профиль» на интернет-ресурсах гиперссылка на www.profile.ru обязательна. ООО «ИДР» не несет ответственности за достоверность информации, содержащейся в рекламных объявлениях. Мнение редакции может не совпадать с мнением интервьюируемых лиц или авторов отдельных материалов. Присланные материалы не рецензируются и не возвращаются.



Отпечатано в ОАО «Можайский полиграфический комбинат».  
143200, г. Можайск, ул. Мира, 93. Тел.: (495) 745-84-28, (49638) 20-685.  
www.oaompk.ru

Тираж 92 тыс. экз. Цена свободная.

© «Деловой еженедельник «Профиль» №39, 14 октября 2019 года.

Номер подписан в печать 11 октября 2019 года.

Иллюстрация на обложке: Болс



**УГМК**  
**UMMC**



Текст: Юлия Макарова

# Граждане увидели политику в арестах

**Приговоры** участникам московских протестов несправедливы и политически мотивированы, полагают 38% россиян. Об этом свидетельствуют результаты опроса «Левада-центра». Опрос проводился в конце сентября, на тот момент московские суды приговорили шесть участников «московского дела» (на фото: Айрат Губайдулин) к реальным срокам. Менее четверти респондентов (24%) заявили, что считают решения судов справедливыми и беспристрастными. Еще 28% ничего не слышали об этих процессах, остальные затруднились ответить.

В Кремле, однако, не согласились с мнением опрошенных. Пресс-секретарь президента Дмитрий Песков заявил, что власти не видят в судебных решениях политического подтекста. «Здесь нет и не может быть какой-то политики», – заявил он. Серия протестных акций началась в Москве летом 2019 года и продолжилась осенью. Первоначально поводом для них стал недопуск оппозиционных кандидатов к выборам в Мосгордуму. После арестов участников и первых приговоров на акциях появились лозунги в поддержку политзаключенных.



Владимир Песков / РИА Новости

## Мусорная реформа буксует



Shutterstock / Fotodom

**Только 29 регионов** России провели общественные обсуждения территориальных схем по обращению с отходами, которые должны быть завершены до конца 2019 года. Об этом рассказал «Коммерсанту» глава комитета ГД по экологии и охране окружающей среды Владимир Бурматов, ссылаясь на данные мониторинга комитета. Еще 15 регионов находятся в процессе таких обсуждений. 20 субъектов только начали разработку новой версии территориальных схем, а 17 – даже не приступали

к этой задаче. Территориальные схемы по обращению с отходами утверждаются на уровне руководства региона. Необходимость срочно откорректировать схемы возникла после того, как правительство поменяло требования к содержанию, разработке и обсуждению этих документов. Теперь в них должны быть отражены не только данные об объемах и потоках мусора в регионе, но и планы по созданию инфраструктуры и капитальным вложениям в ее строительство, а также прогнозы предельных тарифов в сфере обращения с отходами. «Мусорная» реформа запущена в России с 2019 года. Она предполагает, что за сбор и переработку мусора будут отвечать региональные операторы. Предполагалось, что система заработает с 2017 года, но не все регионы успели вовремя утвердить схемы обращения с ТКО.

## Водителей проверят на алкоголизм

**Для получения** водительских прав или их возврата россиянам придется пройти тест на хронический алкоголизм и наркотики. По данным «Коммерсанта», это предусмотрено новыми правилами прохождения медкомиссий для желающих получить водительское удостоверение. Соответствующий приказ утвержден Минздравом и находится на регистрации в Минюсте. Предполагается, что граждане будут сдавать тест на уровень маркера CDT, указывающего на хроническое употребление алкоголя. Раньше анализ проводился по усмотрению врача, теперь же станет обязательным. Также у нарколога будут проводиться экспресс-пробы на психоактивные вещества, включая опиаты, каннабиноиды, амфетамин, кокаин и барбитураты. Если тест подтвердит наличие хотя бы одного из них, гражданина отправят сдавать лабораторные анализы. Эксперты отмечают, что приказ до конца не оговаривает последствия обнаружения наркотиков. На местах возможны различные трактовки. Например, сведения могут передать в полицию, и против гражданина заведут дело по статье за употребление наркотиков, опасаются опрошенные журналистами наркологи.

# С алиментщиками поступят жестче

**Министерство** юстиции разрабатывает законопроект, ужесточающий ответственность для злостных алиментщиков, сообщило ведомство. Сейчас они могут избежать уголовной ответственности за невыплату алиментов, если хотя бы время от времени перечисляют на содержание ребенка символические суммы намного ниже установленных. Новый проект закона призван исключить такую возможность. Правила коснутся тех, кто неоднократно избегал уплаты алиментов, привлекался за это к административной ответственности, но снова пропускал платежи без уважительной причины. В Минюсте подчеркивают, что документ позволит защитить права и законные интересы несовершеннолетних детей и нетрудоспособных родителей и исключить злоупотребления со стороны недобросовестных должников. Разработка законопроекта – часть плана мероприятий в рамках Десятилетия детства. Долги по алиментам в России – одна из наиболее проблемных категорий, отмечали в Федеральной службе судебных приставов. По состоянию на середину 2019 года на исполнении находилось свыше 1 млн производств по взысканию алиментов.

# Депутаты Госдумы не поедут в США

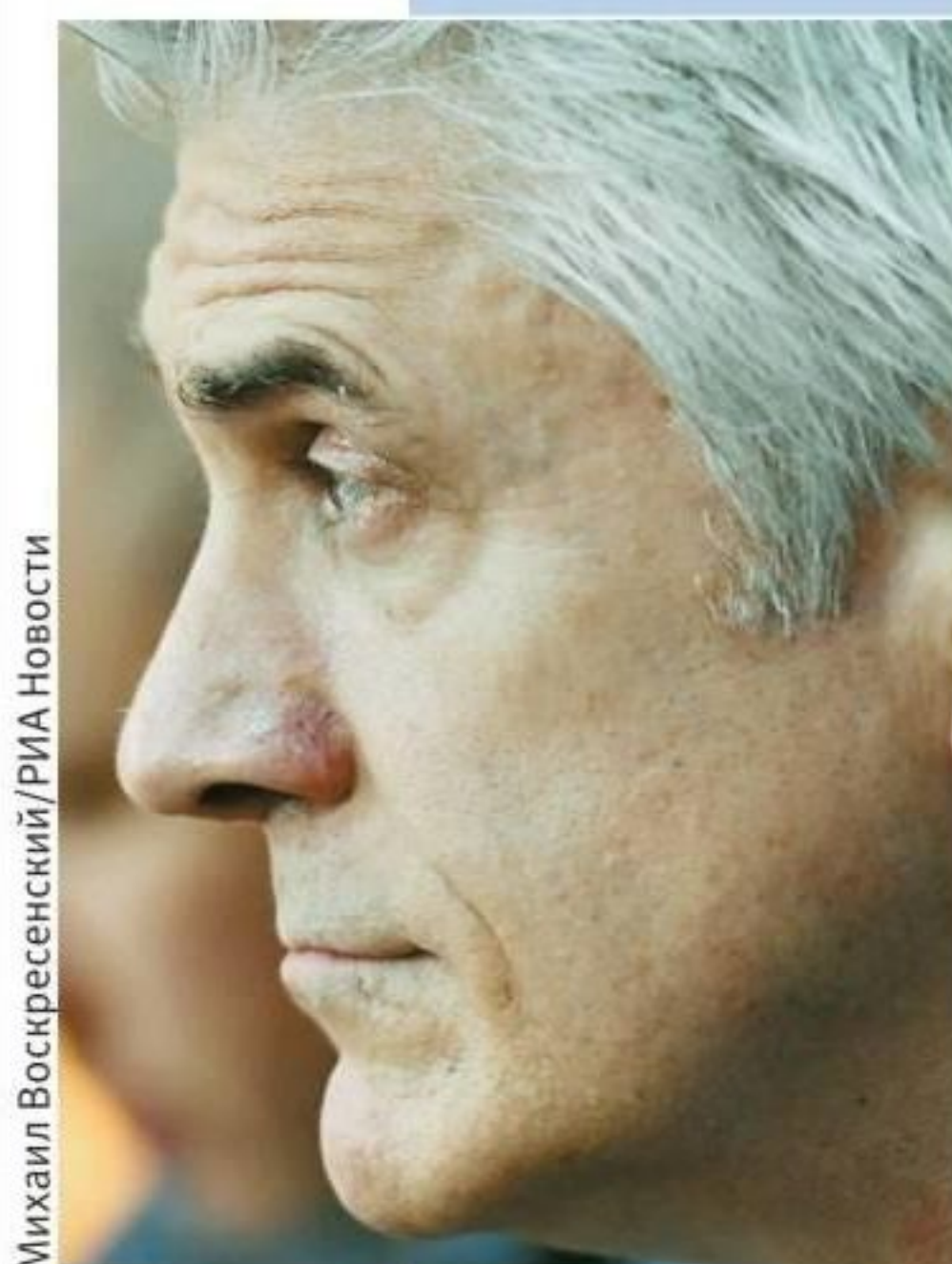
**После допроса** депутата Госдумы Инги Юмашевой (на фото) в аэропорту Нью-Йорка ее коллеги по нижней палате парламента временно откажутся от посещения Соединенных Штатов, сообщила советник спикера ГД по связям со СМИ Анастасия Кашеварова. «В связи с ситуацией, которая сложилась во время визита депутата Госдумы Инги Юмашевой в США, поездки в США со стороны депутатского корпуса будут приостановлены», – отметила Кашеварова. По ее словам, решение об отказе от поездок действует

до получения объяснений от американской стороны. Советник подчеркнула, что допрашивать депутата ГД имеют право российские избиратели и представители силовых ведомств. В Кремле заявили, что считают действия американской стороны неприемлемыми. «Это весьма тревожная информация. Она, безусловно, вызывает у нас глубокую озабоченность», – сказал официальный представитель Кремля Дмитрий Песков. Посольство РФ в США направило ноту протеста в связи с допросом. Юмашеву задержали в аэропорту в конце прошлой недели, когда депутат направлялась на форум «Диалог Форт-Росс». По словам дипломатов, ее более часа допрашивали сотрудники ФБР, которые затем предложили продолжить общение в неформальной обстановке.



Антон Новодережкин/ТАСС

## На 3 месяца



Михаил Воскресенский/РИА Новости

продлен домашний арест основателю фонда Baring Vostok Майклу Калви. Мера пресечения будет действовать до 13 января. Защита просила Басманный суд отпустить его под залог в 5 млн рублей либо изменить меру пресечения на за-

прет определенных действий. Суд встал на сторону следствия, по мнению которого на свободе Калви мог скрыться или продолжить преступную деятельность.

## 48 тыс. жителей России

умерли от употребления алкоголя в 2018 году. На этот диагноз пришлось около 2,6% от общего числа смертей в стране. По данным РБК, лидером по этому показателю стала Чукотка, где каждая девятая смерть была связана с воздействием алкоголя. Чаще всего по этой причине умирали мужчины трудоспособного возраста.

## В 5 млн рублей



Валерий Мельников/РИА Новости

Росгвардия оценила свою работу на московских митингах 27 июля и 3 августа. По данным «Ъ», столичная проку-

ратура подала к оппозиционерам иск о компенсации затрат. Ответчиками выступают несколько политиков, включая Алексея Навального, Любовь Соболь, Владимира Милова и Илью Яшина. Аналогичные иски к оппозиционерам подавало ГУВД Москвы.

## На 4,3%

увеличилась зарплата президента, премьер-министра и руководителей силовых ведомств. Указ об этом подписал Владимир Путин. В 2018 году его доход составил 8,6 млн рублей. Глава правительства Дмитрий Медведев за тот же период заработал 9,9 млн рублей.



Роман Пименов/ТАСС



# Разъездились тут

Пользователям самокатов и моноколес хотят ограничить скорость и свободу

Текст: **Ольга Рязанова**

**П**ередвигаться на электросамокатах, гироскутерах и моноколесах можно будет по велодорожкам, тротуарам или по правому ряду дороги. Скорость на тротуаре не должна превышать 20 км/ч. Такие поправки в Правила дорожного движения разрабатывают Госавтоинспекция и Минтранс. Эксперты удивлены: непонятно, кто и как будет ловить нарушителей, – номерных знаков на таких средствах передвижения нет, а соседство с пешеходами на тротуарах опасно и чревато серьезными травмами.

«Кто они – пешеходы, автомобили, велосипеды или мопеды?» – спрашивала в ходе слушаний в Мосгордуме в мае текущего года московский депутат Инна Святенко. Некоторые самокаты разгоняются до 40 км/ч, отмечала она.

Ответ на этот вопрос у властей, видимо, появился сейчас. Самокаты обычные и на электротяге, моноколеса, сигвеи, гироскутеры, а также скейты, роликовые коньки – это средства индивидуальной мобильности. Такой термин может быть внесен в ПДД, рассказал в эфире «Коммерсантъ FM» начальник Научного центра безопасности дорожного движения МВД России Дмитрий Митрошин.

Ездить на таких средствах придется по велодорожкам, а в их отсутствие – по тротуарам. В последнем случае скорость не должна будет превышать 20 км/ч. Если не окажется

ни того, ни другого, обладатель электросамоката или гироскутера сможет выйти и на дорогу, но ехать ему придется только по правому ряду, как и велосипедистам.

## Пешеход пешеходу враг

Допустимую скорость для движения по тротуарам 20 км/ч эксперты называют очень высокой. При столкновении на такой скорости обычный пешеход и тот, кто едет на электросамокате или каком-то другом портативном электротранспорте, могут получить серьезные травмы.

«Большинство наших тротуаров по своим габаритам изначально не учитывают возможность передвижения на каких-то средствах, при этом 20 км/ч – скорость вполне приличная, что создает опасность как для пешеходов, так и для самих владельцев средств индивидуальной мобильности», – говорит партнер коллегии адвокатов Rep & Paper Мария Николаева.

Из-за участившихся случаев травматизма и даже смертей в результате столкновений водителей электросамокатов с пешеходами во многих городах США ввели запрет на езду по тротуарам, рассказывает адвокат из юрфирмы «Юст» Артем Кофанов. «Центр по контролю и профилактике заболеваний США в прошлом году пришел к выводу, что 20% травм головного мозга в США происходят в результате таких столкновений. Описаны случаи,

когда подростки ездят на огромной скорости на электросамокатах, уставившись в смартфоны, не глядя на дорогу перед собой, и сбивают пожилых людей. Зачастую это заканчивается тем, что подросток скрывается с места происшествия, чтобы избежать ответственности, а сбитый пожилой человек умирает от полученной травмы головного мозга», – говорит он.

Идея ввести ограничение максимальной скорости езды по тротуарам обречена на провал, единодушно эксперты. Самое главное, не ясно, кто и как это будет контролировать. «Если разрешить ездить на самокатах по тротуару со скоростью не более 20 км/ч, то необходимо, чтобы кто-то это неустанно контролировал. Придется на каждую улицу поставить сотрудников ГИБДД, которые только и будут заниматься тем, что с радаром следить, с какой скоростью граждане ездят на самокатах по тротуару», – говорит Артем Кофанов.

На это же обращает внимание депутат Госдумы Вячеслав Лысаков. «Кто будет замерять скорость? Сотрудники ГИБДД будут караулить, когда на тротуаре появится нарушитель на самокате? Зачем писать мертворожденную норму? Мы зайдем в тупик на этапе правоприменения», – удивляется он.

Ловить нарушителей с помощью камер тоже невозможно – на портативном электротранспорте нет госномеров. С собой документов у людей, передвигающихся на таких устройствах,

может не оказаться, придется везти их в отделение для установления личности, описывает депутат перспективы реализации идеи Минтранса.

Кроме того, напоминает Лысаков, у нас сейчас не штрафуют водителей, которые превысили разрешенную скорость на 20 км/ч, напоминает парламентарий. Получается, что можно будет ездить по тротуарам со скоростью 40 км/ч.

### На тротуар не пускать

Самым лучшим решением был бы запрет на езду по тротуарам на электросамокатах, гироскутерах и тому подобных устройствах, полагают юристы. Такой запрет целесообразен для любых средств передвижения, будь то электросамокаты или велосипеды, говорит Артем Кофанов. С ним согласен адвокат из коллегии «Де-юре» Антон Пуляев, по мнению которого, инициатива Минтранса, наоборот, может спровоцировать резкий рост числа происшествий с участием таких средств, а также увеличение риска причинения вреда здоровью пешеходов.

Помимо этого, стоило бы и ограничить круг лиц, которые могут ездить на таких устройствах, рекомендуют опрошенные. Сейчас в России нет никаких курсов, экзаменов, инструктажей по безопасности управления портативным электротранспортом, как не существует и возрастных ограничений, объясняет Артем Кофанов. Тот, кто приобретает такую технику – а это очень часто подростки, – не проходит никакого инструктажа по безопасности, никакого обучения.

Нужно вводить специальные разрешения для управления индивидуальными средствами передвижения, а также запретить ездить на них до определенного возраста, считает партнер Law & Commerce Offer Антон Алексеев. Альтернативой, по его словам, может стать технический регламент, обязывающий производителей конструктивно ограничивать максимальную скорость таких средств передвижения.

Такую технику стоило бы уравнять с автомобилями, полагает Артем Кофанов. Тогда управлять ею могли бы лишь имеющие водительские права, а езда по тротуару считалась бы нарушением.

Сейчас никаких ограничений на управление портативным электро-

транспортом нет. И некоторые выезжают на нем на дороги. Около года назад в Сети разошелся ролик, как молодой человек на Кутузовском проспекте, маневрируя в потоке машин, едет наравне с ними – со скоростью около 60 км/ч. И такие случаи не единичны – некоторые готовы использовать мощность своих самокатов по полной.

Однако с точки зрения ПДД управляющий электросамокатом на проезжей части или на тротуаре, пусть даже на скорости 60 км/ч, считается пешеходом. «Если человек на электросамокате выедет на разделительную полосу на Кутузовском проспекте, юридически эта ситуация ничем не отличается от ситуации, при которой обычный пешеход выбегает на проезжую часть», – говорит Артем Кофанов.

## «Кто будет замерять скорость? Сотрудники ГИБДД будут караулить, когда на тротуаре появится нарушитель на самокате?»

В случае наезда на самокат на проезжей части дороги или на разделительной полосе отвечать будет водитель, так как автомобиль является источником повышенной опасности и ответственность наступает независимо от наличия вины его водителя, говорит адвокат Мария Николаева. «Но если будет доказано, что потерпевший допустил грубую неосторожность, а вина непосредственно водителя автомобиля в ДТП отсутствовала, размер суммы возмещения вреда должен быть уменьшен», – отмечает она.

Самому же «пешеходу» на моноколесе или электросамокате может грозить только штраф 500 рублей.

Водителю автомобиля или мотоцикла может грозить уголовная ответственность, если такой пешеход в результате ДТП получит тяжкий вред здоровью или погибнет. Однако, по словам Марии Николаевой, обяза-

тельное условие для такого наказания – нарушение ПДД самим водителем, например, превышение скорости, езда по разделительной полосе.

Пешеход, которого сбил едущий на самокате или моноколесе, вряд ли без суда сможет получить компенсацию вреда здоровью. «В случае столкновения гражданина на самокате с другим пешеходом ответственность будет такая же, как если бы один пешеход на бегу врезался в другого пешехода. Взыскать компенсацию можно будет, только подав гражданский иск», – объясняет Артем Кофанов.

С виновного можно попытаться взыскать материальный ущерб, например, за поврежденные вещи, одежду, затраты на лечение и приобретение лекарств, утраченный заработок и компенсацию морального вреда, говорит Антон Алексеев. Но при этом владелец самоката может вообще быть освобожден от выплаты компенсации, если докажет, что столкновение произошло не по его вине – например, пострадавший резко изменил направление движения по тротуару, уточняет Кофанов.

### Мировой опыт

Из-за популярности индивидуальных средств передвижения с аналогичными проблемами безопасности самих «водителей» таких устройств и окружающих их людей столкнулись многие страны. «Передвижение на гироскутерах по тротуарам запрещено, например, в Нью-Йорке, в Великобритании их использование долгое время было допустимо лишь на частной территории, но не для движения в публичных местах по тротуару или на дорогах», – рассказывает Мария Николаева.

Передвижение на электросамокатах по тротуарам запрещено во Франции, Великобритании, Испании; в Калифорнии движение на электросамокате требует наличия лицензии и ездить разрешено лишь на дорогах со скоростью до 25 миль в час. Во Франции планируется разрешить передвигаться на таких устройствах по велослужбам и небольшим улицам.

Во многих странах ограничена максимальная скорость для электросамокатов. Например, в Германии и Швеции – до 20 км/ч, в Бельгии – до 25 км/ч, в Италии было запланировано введение ограничения до 6 км/ч в городе, говорит Мария Николаева. ■

**СРЕДИ СЛУШАТЕЛЕЙ  
АКТИВНОГО ВОЗРАСТА  
18-59 ЛЕТ\***

**Европа  
PLUS**

**№1**

**В РОССИИ**

**В МОСКВЕ**

**В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**

12+

\*Mediascope, Radio Index – Россия 0+ (Январь - Июнь 2019), Москва, Санкт Петербург (Июнь-Август 2019), Daily Reach (Пн-Пт, 06ч-24ч). Возраст 18-59.

РЕКЛАМА



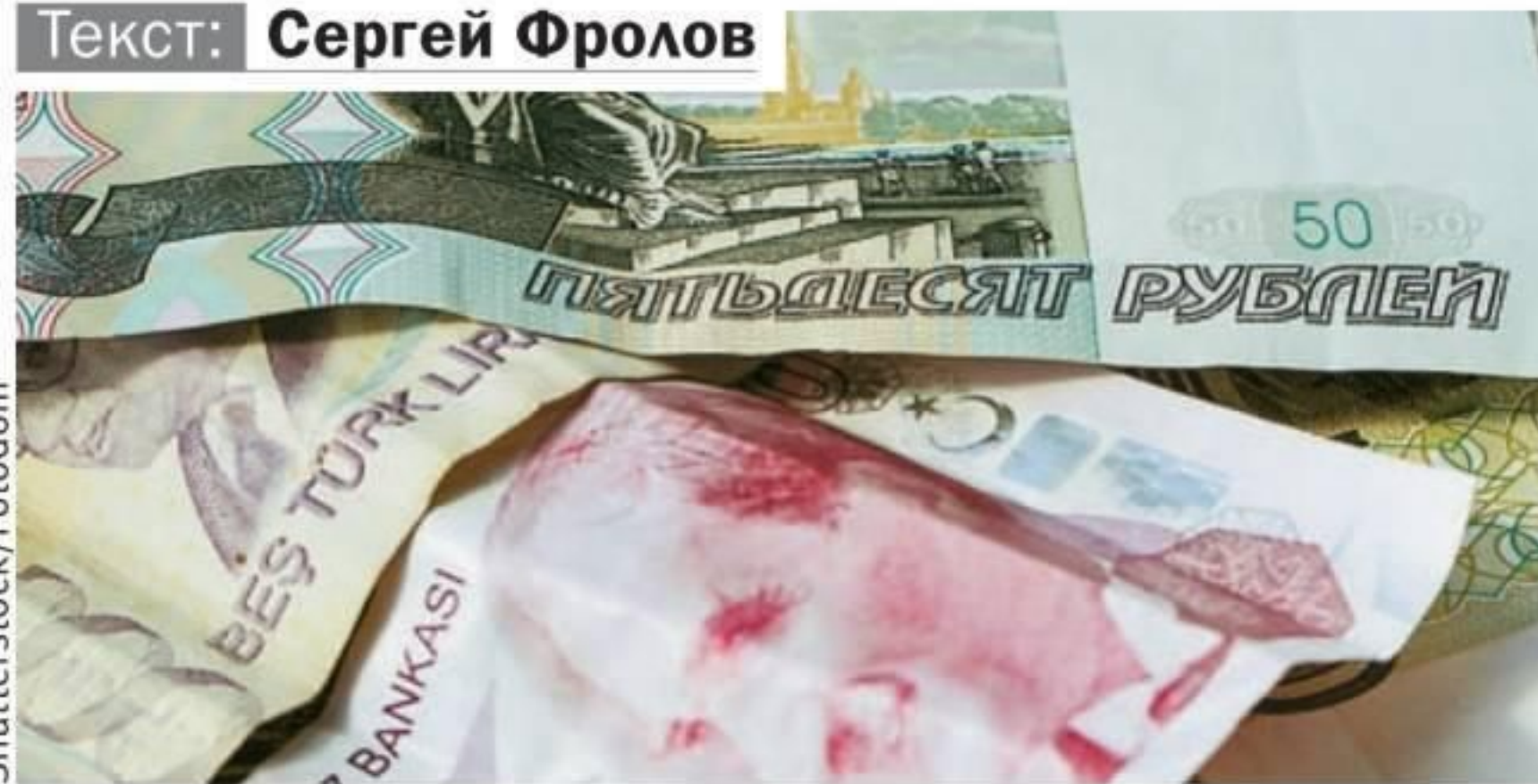
Huseyin Yildiz/Anadolu Agency/AFP/East News



## 9 октября Война за мир

«Наша миссия – предотвратить создание террористического коридора на нашей южной границе и принести мир в этот район». Так президент Реджеп Тайип Эрдоган анонсировал начало операции «Источник мира», в рамках которой турецкие войска вошли в контролируемые курдами районы Сирии. С точки зрения Анкары находящиеся там курдские вооруженные формирования – террористы и, чтобы обезопасить от них Турцию, вдоль границы необходимо создать буферную зону. Решение Эрдогана вторгнуться в Сирию вызвало резкую критику мирового сообщества – его осудили не только США и ЕС, чьи отношения с «султаном» давно оставляют желать лучшего, но и, например, Саудовская Аравия, которую сложно записать в число друзей курдов и защитников суверенитета Сирии. Для России начавшаяся операция скорее выгодна: чтобы не остаться один на один с турками, курды вынуждены будут начать диалог с Дамаском, а это именно то, к чему давно призывает Москва.

Текст: Сергей Фролов



## Лира в объятиях рубля

**Россия и Турция** договорились о расчетах и платежах в национальных валютах – рублях и лирах. По соглашению, подписанному министром финансов РФ Антоном Силуановым и его турецким коллегой Бератом Албайраком, страны будут осуществлять постепенный переход к использованию национальных валют во взаиморасчетах. Пока идет подготовка необходимой инфраструктуры, чтобы обеспечить бесперебойность расчетов между российскими и турецкими компаниями. Напомним, это уже второе соглашение России о расчетах в национальных валютах – первое было заключено с Китаем в июне 2019 года. Что даст нынешнее соглашение с Турцией? Во-первых, там начнут принимать нашу карту «Мир». Во-вторых, турецкие банки и компании будут подключены к системе передачи финансовых сообщений Банка России (СПФС), российскому аналогу SWIFT. В дальнейшем предполагается подключить и другие страны к национальным системам обмена финансовыми сообщениями. Кстати, по итогам 2018 года доля торговых расчетов с Турцией в рублях и лирах уже составила 22%, причем 21,1% приходилось на рубли. Тем не менее расчеты в долларах пока составляют 65% двусторонней торговли. Еще 12,9% расчетов между нашими странами было произведено в евро.

## Телефонные мошенники наращивают мастерство

**Как говорится** в отчете Центробанка, представленном на форуме инновационных финансовых технологий Finopolis, в последнее время мошенники начали звонить клиентам банков с помощью технологии подмены телефонных номеров – так называемая маска номера. Во время таких звонков на телефоне клиента банка высвечивается реальный номер кредитной организации, и с ним начинают вести беседу, как правило, с сообщения о незаконной транзакции со счета или карточки. Дальше идет психологически выверенный разговор как бы от имени сотрудника службы безопасности банка, который предлагает заблокировать карту либо установить некое

приложение. Главная цель такого разговора – узнать кодовое слово, пин-код или CVV-код карты. По данным спецслужб, для таких махинаций существуют колл-центры, расположенные, как правило, за пределами России и даже в местах заключения. За последнее время значительно увеличилось количество сообщений о номерах таких телефонных злоумышленников. Центр мониторинга и реагирования на компьютерные атаки в кредитно-финансовой сфере Центробанка (ФинЦЕРТ) уже отправил на блокировку информацию о 4936 номерах мобильных операторов и номерах в коде 8-800, с которых совершаются мошеннические звонки.



## Малый бизнес снова обложили



**Минэкономразвития (МЭР)** предложило с 2020 года повысить единый налог на вмененный доход (ЕНВД), который заменяет патент, а также торговый сбор на 4,9%. Именно такими налогами облагается малый бизнес. Напомним, еще в прошлом году рост этих налогов составил лишь 2,5%. Как известно, МЭР каждую осень устанавливает размер применяемых к налогам коэффициентов-дефляторов на будущий год. Согласно Налоговому кодексу, рост этих коэффициентов должен учитывать изменение потребительских цен на товары и услуги в предшествую-

щем году. Таким образом, рост ЕНВД в 2020 году будет выше ожидаемой инфляции 2019 года – ее МЭР прогнозирует в размере 3,8% на конец года и 4,7% в среднем за год. Хотя речь идет о незначительном повышении налогов для малого бизнеса, его представители уже выражают тревогу. Несмотря на все призывы развивать и помогать малому бизнесу, он постоянно сталкивается только с усилением налогового и регуляторного давления. В результате, по данным «Опоры России», за последние два года в стране закрылось более 200 тыс. малых торговых предприятий.



Екатерина Чеснокова/РИА Новости

## Дагестан – чемпион!

**Как следует** из данных Росстата, индивидуальные предприниматели из Дагестана оказались лидерами по объему выручки. В прошлом году доход одного дагестанского индивидуального предпринимателя составил в среднем 19,6 млн рублей, при этом его московский коллега выручил всего лишь 6,4 млн рублей. По сведениям Росстата, в Дагестане зарегистрировано 21300 индивидуальных предпринимателей, в Москве – 212400. Кстати,

в прошлом году в Дагестане сложилась такая же ситуация – горная республика оказалась на первом месте с показателем средней выручки на одного ИП 18,5 млн рублей, а Москва – на 18-м месте с 7,3 млн рублей. Кстати, на втором месте по размеру выручки за прошлый год с большим отрывом идет Сахалинская область, где средний доход индивидуального предпринимателя – 10,3 млн рублей, что тоже превышает показатели столицы страны.

## Регионы ищут точки соприкосновения

**В Краснодаре** 14–16 ноября состоится форум «Развитие регионов. Лучшее для России», направленный на поиск и объединение наиболее эффективных практик развития регионов для создания плодотворного сотрудничества бизнеса, общества и власти. Среди основных тематических секций форума – создание комфортной среды через рассмотрение динамики развития регионов и их эволюции; исследование регионального бизнес-пространства для вычисления экономики счастья; обсуждение технологического потенциала регионов и, наконец, взгляд на Россию в разрезе международных стандартов. Спикерами в этом году станут пред-

ставители государственного аппарата субъектов РФ, таких как Ставропольский край, Краснодарский край, Ростовская, Омская, Ленинградская и Ярославская области. В их числе Лейла Фазлеева, заместитель премьер-министра Республики Татарстан, и Дмитрий Родионов, заместитель премьер-министра правительства Республики Карелия и др. Как заявила руководитель проекта Ангелина Сливина, программа «Развитие регионов. Лучшее для России» является важным шагом к качественному развитию регионов России на основе открытого диалога между представителями власти и бизнеса».

### На 43-м месте

находится Россия в Индексе мировой конкурентоспособности, который опубликовал Всемирный экономический форум. По сравнению с прошлым годом позиция страны в рейтинге не изменилась, хотя общий балл (66,7) оказался чуть выше. Первое место в рейтинге занимает Сингапур, который обошел США.

### До 16,4 тыс. рублей

обещает увеличить размер страховой пенсии по старости Пенсионный фонд России (ПФР). Индексация пенсий в 2020 году заложена на уровне 6,6 процента, в 2021-м – 6,3 процента, а в 2022-м – 5,9 процента. Таким образом, в 2022 году пенсия вырастет до 18,3 тысячи рублей.

### 97 тыс. рублей

составила средняя зарплата за 2019 год в Москве, которая возглавила рейтинг городов России по уровню зарплат. Вторую строчку рейтинга занимает Южно-Сахалинск, где средняя зарплата составляет 90,6 тыс. рублей. Третье место поделили Салехард, Сургут и Ханты-Мансийск, где средняя зарплата выше 80 тыс. рублей.

### \$150 млрд

потеряла российская рыбопромышленная отрасль из-за действия соглашения о морских границах между СССР и США. Оно было подписано 1 июля 1990 года министром иностранных дел СССР Эдуардом Шеварднадзе и госсекретарем США Джеймсом Бейкером. Документ установил линию разграничения экономических зон и континентального шельфа между Россией и США в Беринговом и Чукотском морях.



Peter Horree/Vostock Photo



# Недетское место

Экономисты, социологи и врачи  
о причинах падения рождаемости на планете

Текст: **Александра Кошкина**

**Ч**еловечество вымирает – об этом сегодня говорят все чаще. Правда, официальные данные свидетельствуют об обратном – на Земле слишком много людей, и это плохо сказывается на экологии и популяции других обитателей планеты. Однако хватает и контраргументов.

Так, основатель компаний Tesla и SpaceX Илон Маск обеспокоен тем, что численность людей сократится. И произойдет это уже через 20 лет. Прогнозы, сулящие непрекращающийся рост населения Земли, он считает устаревшими. И в этой убежденности он не одинок. Основатель компании Alibaba Джек Ма на конференции по искусственному интеллекту в Шанхае заявил, что разделяет эту точку зрения. По его словам, население будет сокращаться все быстрее. «Вы назвали это «обвалом», – обратился Ма к Маску, – я с этим согласен».

Так что же происходит с населением Земли – растет оно или уменьшается? Этот вопрос «Профиль» обсудил с экспертами из разных областей знаний.

## Двойка с плюсом

Согласно официальному прогнозу ООН, рост рождаемости все-таки продолжится. «Во второй половине XX века в мире произошел большой демографический взрыв, увеличивший численность населения планеты

почти до 8 млрд человек, и он еще будет продолжаться, – рассказывает старший научный сотрудник лаборатории исследований демографии, миграции и рынка труда Института социально-экономического анализа и прогнозирования РАНХиГС Рамиля Хасанова. – По среднему варианту прогноза ООН, к 2100 году население Земли может достигнуть 11 млрд человек».

Как объясняет эксперт, демографический взрыв начался после Второй мировой войны и был связан со значительным снижением смертности. Все это заслуги развития медицины, гигиены, научно-технического прогресса. «В странах третьего мира существенное снижение смертности сопровождалось высоким уровнем рождаемости, что повлияло на резкое увеличение численности населения, – говорит она. – Эта тенденция сохраняется в странах Африки, Азии, Латинской Америки. Для сокращения темпов рождаемости в таких странах необходимы изменения в уровне образования, занятости, изменение репродуктивных установок, так называемые культурные изменения. Это требует времени».

Впрочем, даже средний вариант прогноза ООН показывает заметное снижение динамики роста населения к началу следующего века: к 2100 году число рождений на одну женщину сократится с 2,5 до 1,9. Нормой считается 2,1, то есть два ребенка на одну женщину, этого достаточно для вос-

производства населения. Если коэффициент ниже «двойки», начинается естественная убыль населения. Если больше – естественный прирост. Слово «естественный» означает, что миграция не берется в расчет (на уровне отдельных стран).

Ожидается, что к 2100 году продолжительность жизни существенно вырастет и число людей в возрасте 80 лет и старше увеличится со 146 млн до 881 млн. Население начнет стареть с 2073 года – число пожилых людей старше 65 превысит число детей до 15 лет.

Но существует еще так называемый низкий вариант этого прогноза, согласно которому численность населения через 80 лет действительно сократится до 7,3 млрд человек. Но через 20 лет людей все-равно станет на миллиард больше, чем сейчас. Переломный момент, когда тенденция будет иметь обратный эффект, начнется после 2054 года.

## Дело не в деньгах

«Вопрос демографии традиционно всегда был одним из самых сложных, поскольку он находится на стыке экономики, социальных наук и психологии, – объясняет эксперт «Международного финансового центра» Владимир Рожанковский. – Когда экономист, социолог и психолог вместе собираются за круглым столом и начинают обсуждать эту тему, то каж-

**Рождаемость по странам\***

	1960–1965	1990–1995	2000–2005	2010–2015	2015–2020
Россия	2,55	1,55	1,3	1,7	1,82
Франция	2,85	1,71	1,88	1,98	1,85
Германия	2,47	1,3	1,35	1,43	1,59
Казахстан	4,43	2,55	2,01	2,67	2,76
Таджикистан	6,8	4,88	3,72	3,61	3,61
Белоруссия	2,59	1,68	1,26	1,65	1,71
Украина	2,13	1,62	1,15	1,49	1,44
Эстония	1,94	1,63	1,39	1,59	1,59
Швеция	2,31	2,01	1,67	1,9	1,85
ОАЭ	6,87	3,93	2,4	1,7	1,42
Турция	6,2	2,9	2,37	2,12	2,08
Индия	5,89	3,83	3,14	2,4	2,24
Иран	6,91	3,7	1,92	1,91	2,15
Китай	6,15	1,83	1,61	1,64	1,69
Северная Корея	3,85	2,25	2	1,93	1,91
Южная Корея	5,6	1,68	1,21	1,21	1,11
Египет	6,65	4,15	3,15	3,45	3,33
Ирак	6,6	5,65	4,71	4,25	3,68
Нигер	7,5	7,75	7,65	7,35	6,95
Марокко	7,1	3,7	2,67	2,6	2,42
Тунис	6,99	2,98	2,04	2,25	2,2
США	3,23	2,03	2,04	1,88	1,78
Мексика	6,75	3,23	2,61	2,29	2,14
Венесуэла	6,18	3,25	2,72	2,4	2,28
Вьетнам	6,42	3,23	1,92	1,96	2,06
Мир	5,02	3,01	2,65	2,52	2,47

\* Число детей на одну женщину.  
Источник: ООН, 2019 год.

дый из участников обычно указывает пальцем на другого».

Как экономист, Рожанковский считает, что количество детей в семьях – вопрос в большей степени социально-психологический, нежели финансовый. «Например, в церковных – особенно старообрядческих – семьях не принято иметь менее троих-четверых детей, если это позволяет здоровье матери. Дети в таких семьях обычно взрослеют раньше своих сверстников и фактически берут на себя бремя воспитания своих младших братьев и сестер. Такие же традиции, как известно, и в религиозных мусульманских семьях, в которых не приняты аборты», – поясняет он.

В связи с этим часто ведутся разговоры об исламизации Европы, куда стремятся мигранты из мусульманских стран. Американский исследовательский центр Pew пришел к выводу, что к 2035-му число детей, рожденных в мусульманских семьях, превысит число детей-христиан. На данный момент христиане остаются самой

многочисленной религиозной группой – 31,2%. Мусульмане на втором месте – 24,1%. А на третьем месте, к слову, атеисты – 16%. Коэффициент рождаемости на данный момент у христиан составляет 2,6 на одну женщину, а у мусульман – 2,9.

Самой показательной в этом смысле страной является Германия, где коэффициент рождаемости составляет 1,59. И прогноз неутешителен: к 2060 году немецких детей будет значительно меньше, чем мигрантов. «Немецкая редакция агентства News Front, опираясь на данные Федерального статистического управления в Висбадене, сообщила, что свыше 11 млн мигрантов гуляют по улицам немецких городов, – говорит специалист аналитического отдела компании «ФинИст» Елена Мороз. – Население Германии составляет 83 млн человек, а это значит, что каждый седьмой встречающийся является иммигрантом. Уровень фертильности мусульман в Европе составляет в среднем 2,0».

При этом Германия – страна экономически сильная. Но это мало влияет на рождаемость. Чего только правительство не предпринимало: и пособия по беременности и родам увеличило, и пенсионную систему пыталось реформировать. «Однако эффективно действуют все эти меры больше на мигрантов, исключительно за счет которых в последние три года и произошел основной скачок рождаемости на 7%, – отмечает шеф-аналитик ГК TeleTrade Петр Пушкарев. – В то время как рождение детей гражданами немецкого происхождения удалось поднять в 2016–2017 годах лишь на 3%. При этом в среднем показатель количества приходящихся на одну женщину детей вырос с 1,5 до 1,59, что все равно не много. Хотя в стране это лучший показатель с 1973 года».

Впрочем, беспокоиться о росте численности мусульман вряд ли стоит. Данные ООН по рождаемости в разных странах свидетельствуют: сокращение есть и в мусульманских государствах. К примеру, если в Марокко в 1960-х на одну женщину приходилось 7,1 рождения, то теперь – 2,42. Аналогичная картина в Тунисе: коэффициент упал с 6,99 до 2,2. В Ираке было 6,6, а теперь 3,68. Падает число рождений и в более близком к России Таджикистане: с 6,8 до 3,61. В Турции и Иране средние значения – 2,08 и 2,15 соответственно. Причем в последней стране рождаемость повысилась в последнюю пятилетку, до этого 15 лет наблюдалась убыль населения – 1,91. А в ОАЭ рождаемость падает до сих пор – 1,42.

«С другой стороны, в странах с высокой рождаемостью, как правило, и смертность выше, особенно среди мужчин», – замечает Рожанковский. Так обстоят дела в Африке: военные конфликты и болезни уносят миллионы жизней.

«На рождаемость влияет сексуальная активность, стерильность, доступность контрацепции и абортов, – уверен старший научный сотрудник лаборатории экономики народонаселения и демографии МГУ Борис Денисов. – Религиозность, доход, образование и прочее – весьма дальние, но оживленно обсуждаемые переменные».

**Контрацептивные революции**

Борис Денисов и его коллеги из НИУ ВШЭ Анатолий Вишневский и Викто-

рия Сакевич в статье «Контрацептивная революция в России» отмечают, что массовая практика внутрисемейного регулирования рождаемости появилась в конце XVIII века во Франции. Тогда в основном использовались так называемые традиционные методы: прерванный половой акт, меньше – презервативы, спринцевание. Это была «первая контрацептивная революция». Вторая началась в середине 1970-х и охватила все европейские страны.

Аборты во все времена осуждались обществом. Но, несмотря на запреты, в XIX веке наблюдалось увеличение их числа. Достоверной статистики нет, но, по разным оценкам, в США абортотом заканчивалась каждая пятая беременность, а в Германии – каждая десятая. Косвенным признаком служила материнская заболеваемость и смертность. Этот факт в XX веке стал причиной обсуждения вопроса легализации абортов.

Впрочем, аборты в Европе играли второстепенную роль в контроле рождаемости. Основным фактором служило предупреждение беременности. Об этом говорит статистика абортов в 60–70-е годы, когда они наконец начали становиться легальными. «Но никакого «взрыва» числа абортов не произошло даже на пике роста интенсивности аборта, она была несопоставимо ниже, чем в России в то время», – отмечают авторы.

Вторая «контрацептивная революция» была связана с появлением гормональных и внутриматочных контрацептивов. Это важно, поскольку женщины впервые получили возможность контроля над рождаемостью. В Бельгии с момента появления гормональных контрацептивов в 1966 году за последующее десятилетие произошел шестикратный рост пользователей: с 7% до 41%. Во Франции в 1968 году было продано около 6 млн упаковок противозачаточных таблеток, а в 1985 году – уже более 47 млн. К концу 1980-х современные методы контрацепции практически полностью заменили традиционные.

## Бесплодие как фактор

Наиболее склонны верить в сокращение рождаемости врачи, и в первую очередь гинекологи. Так, они отмечают, что женщины и мужчины все чаще сталкиваются с диагнозом «бесплодие». «Все больше супружеских

## Вторая «контрацептивная революция» была связана с появлением гормональных и внутриматочных контрацептивов. Женщины впервые получили возможность контроля над рождаемостью

пар откладывают рождение ребенка на потом, предпочитая сначала построить карьеру, встать на ноги, получить финансовую независимость, – говорит генеральный директор Merck Biopharma, Россия и СНГ Маттиас Вернике. – Другими словами, вмешиваются социальный и экономический факторы. Однако к тому возрасту, когда эти люди чувствуют себя готовыми стать родителями, у многих из них уже произошло снижение репродуктивного потенциала, как у женщин, так и у мужчин».

По этой причине все популярнее становится так называемая процедура ЭКО – пары, неспособные зачать ребенка самостоятельно, обращаются за медицинской помощью. В США примерно 1,6% всех детей рождаются с помощью ЭКО.

«Международные исследования, проводившиеся в последние годы в развитых странах, показали, что во всем мире не менее 70 млн супружеских пар не могут иметь своих де-

### Распространенность контрацепции (%)

	1989–2000			2004–2018		
	Любой метод контрацепции	Современные методы	Традиционные методы*	Любой метод контрацепции	Современные методы	Традиционные методы*
Россия	62,5	44,4	18,1	68	55	-
Франция	74,5	69,3	5,3	78,4	72,7	5,7
Германия	70,1	65,6	4,5	68,7	68,6	0,6
Казахстан	59,1	46,1	13	55,7	53,6	2,1
Таджикистан	33,9	28,3	5,6	27,9	25,8	2,1
Белоруссия	50,4	42,1	8,3	63,1	52	11,1
Украина	67,5	37,6	29,9	65,4	47,8	17,7
Эстония	70,3	56,4	13,8	63,4	57,9	5,5
Швеция	75,2	64,8	10,4	-	-	-
ОАЭ	27,5	23,6	4	-	-	-
Турция	62,6	34,5	28,1	73,5	47,4	26
Индия	40,7	36,5	4,3	53,5	47,8	5,7
Иран	64,6	44,6	20	77,4	57	21,7
Китай	84,6	83,7	0,9	84,6	84	0,6
Северная Корея	61,9	53	8,9	78,2	76,5	1,6
Южная Корея	79,4	69,5	9,9	79,6	-	-
Египет	47,6	44,3	3,3	58,5	56,9	1,6
Ирак	13,7	10,4	3,4	52,5	35,9	16,5
Нигер	4,4	2,3	2,2	18,9	18,1	0,8
Марокко	41,5	35,5	6	67,4	58,6	8,8
Тунис	60	51	9	62,5	50,9	11,6
США	70,7	66,6	4	72,7	63,1	9,6
Мексика	63,1	55,2	7,9	66,9	64,6	1,9
Венесуэла	58	54,5	3,5	75	-	-
Вьетнам	53,2	37,7	15,4	75,7	65	10,7

\* Прерванный половой акт, секс в «безопасные» для зачатия дни и другие. Источник: ООН, 2018 год.

**Одной из серьезных причин снижения рождаемости эксперты называют эгоцентризм людей репродуктивного возраста, которые все больше стремятся «пожить для себя»**

тей, – рассказывает акушер-гинеколог госпиталя Hadassah Medical Skolkovo Алсу Гилязова. – А диагноз «бесплодие» уже можно поставить примерно миллиарду человек. В США, по данным Центра вспомогательных репродуктивных технологий при университете штата Мериленд, число бесплодных пар составляет около 10%».

В европейских странах средний возраст женщин, родивших первого ребенка, достигает 40 лет, утверждает акушер-гинеколог ФНКЦ ФМБА России Ирина Закарян. «В современном обществе женщина откладывает рождение первого ребенка, а про второго и третьего многие даже не задумываются, – говорит она. – Сегодня женщина занимает активную жизненную позицию, стремится получить хорошее образование, устроиться на престижную работу, самореализоваться, быть независимой и успешной. Она понимает, что, родив ребенка, будет выключена из процесса зарабатывания денег. Поэтому откладывает деторождение. А это в первую очередь оставляет негативный след на ее репродуктивных планах».

Во-первых, отмечает гинеколог, накапливаются соматические и гинекологические проблемы, обуславливающие развитие бесплодия и риски невынашивания. Во-вторых, увеличиваются риски рождения детей с хромосомной и генетической патологией, увеличиваются акушерские осложнения при вынашивании беременности. В конце концов, с возрастом снижается эффективность программ ЭКО.

«Запас яйцеклеток у женщины ограничен, – объясняет Закарян. – Расходование начинается еще до рождения девочки и заканчивается уже задолго до менопаузы. Восполнить овариальный резерв (запас яйцеклеток), «заморозить» его истощение невозможно. Существует мнение, что прием гормональных контрацептивов приводит к «отдыху» яичников и расхода яйцеклеток не происходит. Это миф!»

У мужчин ситуация не лучше: все чаще диагностируется бесплодие. «Это отражается на нормативах ВОЗ, – замечает врач. – По данным спермограммы, которая существенно изменилась



**Самые многочисленныерелигиозные группы**



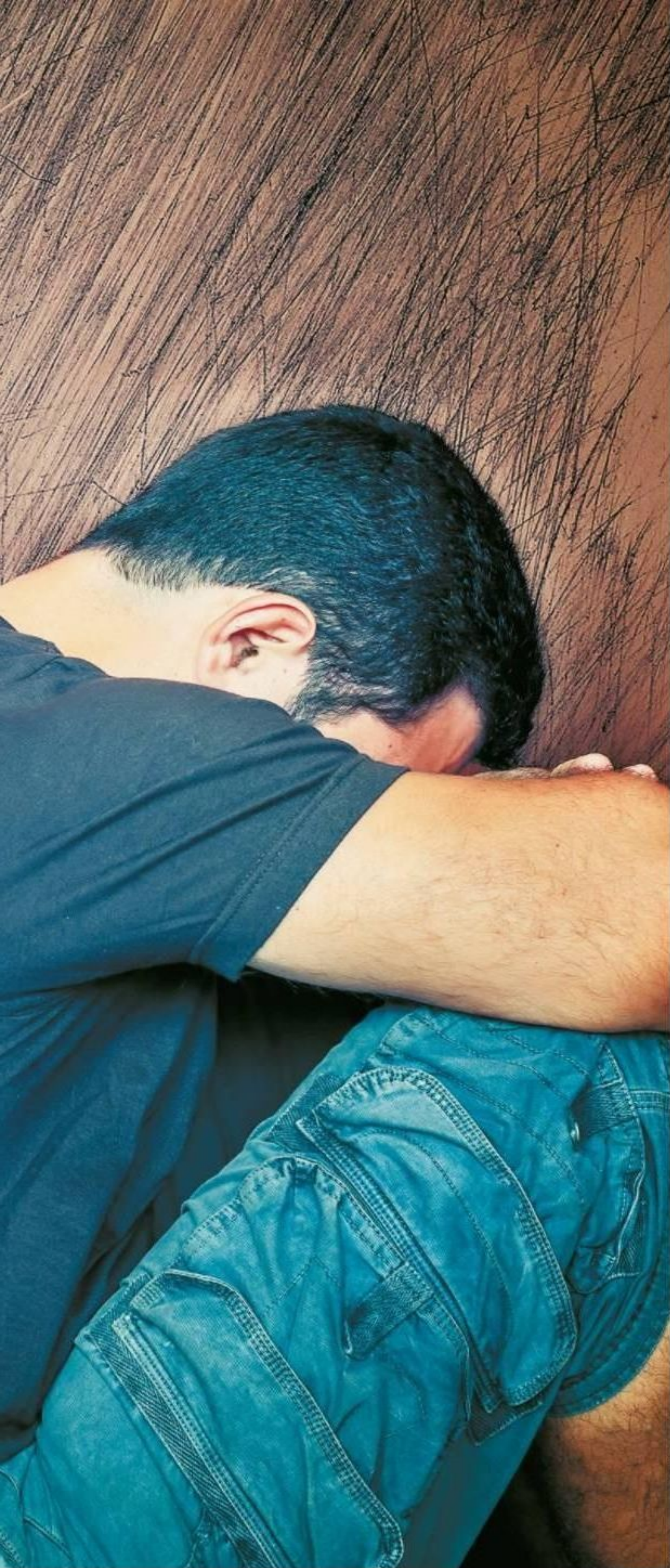
Источник: Исследовательский центр Pew, 2015 год.

за последние 10 лет, на долю мужского фактора приходится 50% бесплодия».

«Мы имеем дело с пациентами, которые совершенно по-другому относятся к своему репродуктивному здоровью, – подтверждает гинеколог-эндокринолог сети клиник «Столица» Инна Джиджоева. – Увеличивается такой статистический показатель, как среднее количество менструаций, которые приходятся на одну женщину в год. В результате женщины теряют много крови, более распространенным становится диагноз «анемия».

**Горе от ума**

Безусловно, огромное значение имеют и психологические факторы. «С точки зрения психологии на рождаемость влияют два момента, – рассказывает психотерапевт, руководитель направления «Психология коммуникации» компании Business Speech Мария Эриль. – Первый – это уровень безо-



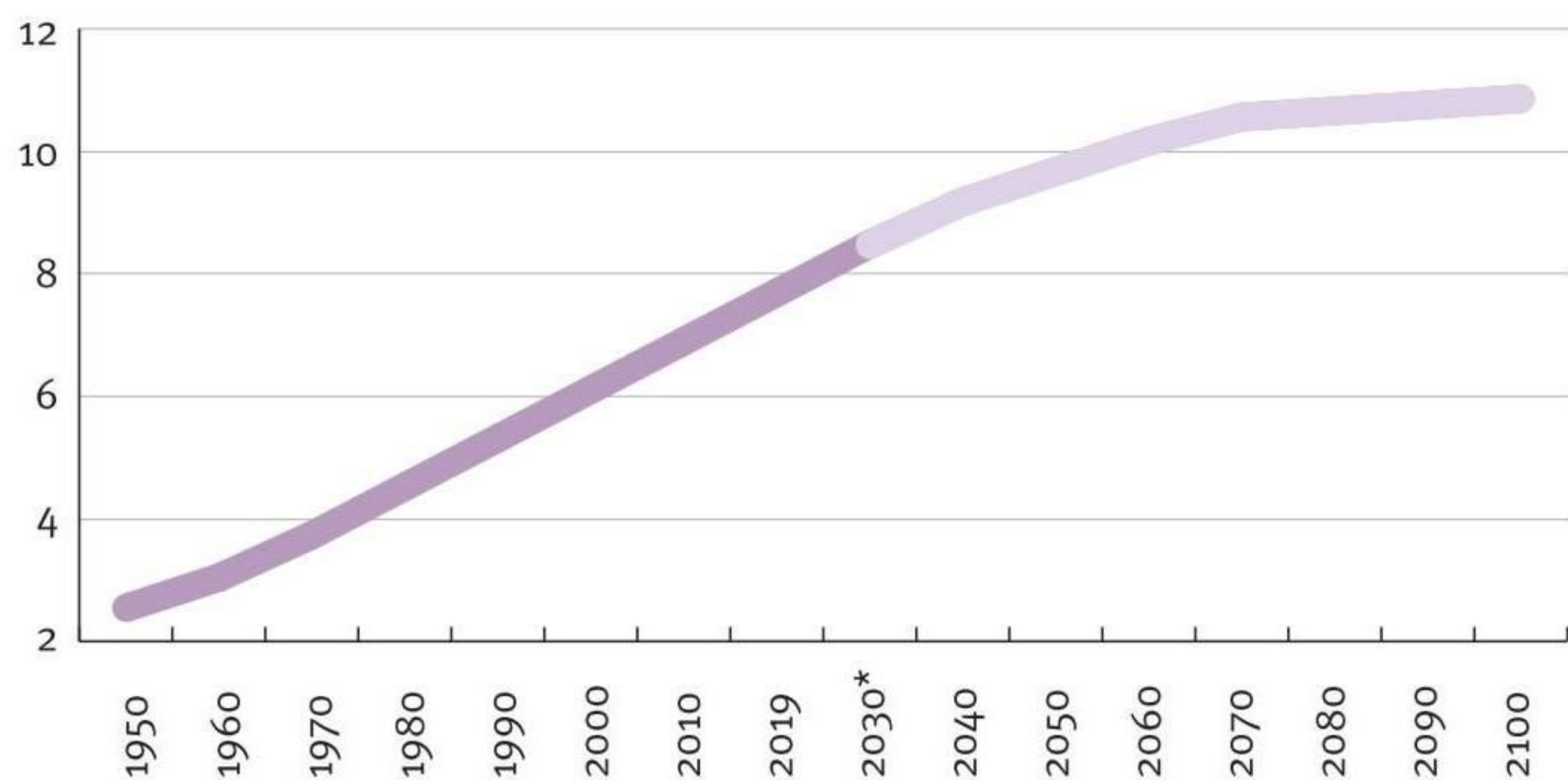
Shutterstock/Fotodom

пасности в обществе, который сегодня усиливается. Во всех цивилизованных странах становится больше камер наблюдения, охранников правопорядка, систем защиты данных. Тяжелое преступление совершить значительно труднее, нежели ранее. Как следствие растет чувство защищенности гражданина, страх за будущее своего потомства снижается, что дает людям возможность расслабиться и, в свою очередь, способствует рождаемости».

Однако есть второй фактор – уровень социальной поддержки граждан и доступность социальных благ. Например, образование. Этот фактор часто связан с экономическими проблемами. Образованные люди с высоко развитым интеллектом все чаще откладывают деторождение на последний момент.

«Люди входят во вкус саморазвития и не хотят откладывать его, – объясняет Эриль. – Мир становится все более конкурентным, страшно

## Численность населения в мире (млрд чел.)



\* 2030 год и далее – средний прогноз численности. Источник: ООН, 2019 год.

выпадать из этого забега. И сложно решиться, потому что растет осознанность ответственности. Кроме того, у людей с высоким интеллектом растет запрос к уровню партнера: не так просто встретить спутника, соответствующего всем запросам. Можно продолжить, но если вкратце, то это – «горе от ума». Больше контроля и желания все спланировать, меньше действий в надежде, что оно как-то само разрешится. Сегодня еще сложно дать четкий прогноз того, какой из двух факторов будет превалировать в будущем – рост уровня безопасности и экономики или снижение доступа к социальным благам».

Психолог ФНКЦ ФМБА России Анна Орехова выделяет следующие причины снижения рождаемости. Это эгоцентризм людей репродуктивного возраста, желание «пожить для себя» (сюда можно отнести чайлдфри –

от англ. childfree – свободные от детей), их инфантильность, нежелание и страх брать на себя ответственность, увеличение количества разводов, распространение так называемого психологического бесплодия, а также усиление значимости выбора женщины и возможностей контроля над рождаемостью. «Изменение репродуктивных установок и норм, проявляющееся в массовом распространении однодетных семей, ставит под сомнение тот факт, что данная ситуация может разрешиться сама собой, без принятия комплекса мер, направленных на изменение ценностных ориентаций населения», – считает она.

## Уроки от мышей

В конце 1970-х американский этолог Джон Кэлхун поставил эксперимент под названием «Вселенная 25». Его це-

## Примерное количество деторождений в зависимости от религии матери (млн)



Источник: Исследовательский центр Pew.



Shutterstock/Fotodom

**Супружеских пар, неспособных самостоятельно зачать ребенка, становится больше. И тогда они прибегают к помощи ЭКО**

любо было выяснить, за какой период времени популяция мышей достигнет максимального предела, и как увеличение плотности населения влияет на поведение грызунов.

Для этого в лабораторных условиях был создан «мышиный рай»: установлены гнезда для самок, обеспечен беспрепятственный доступ к еде и воде, поддерживалась комфортная температура. Рассчитан он был почти на 10 тысяч особей. И начался с того, что в «рай» запустили четыре пары мышей. Однако никогда за всю историю эксперимента, а проводился он 25 раз (отсюда и цифра в названии), популяция мышей не достигла таких размеров. Максимальная численность, которой удалось добиться, — 2200 особей.

Сначала эксперимент развивался так, как и предполагали ученые. Освоившись на новом месте обитания, мыши начинали размножаться с огромной скоростью, их численность удваивалась каждые два месяца. Но примерно через год темп замедлился. И то, что произошло дальше, очень удивило ученых.

**Международные исследования показали, что во всем мире диагноз «бесплодие» уже можно поставить примерно миллиарду человек. В США число бесплодных пар составляет около 10%**

Физического пространства стало меньше, и в мышинной среде начала формироваться иерархия и некое подобие социальной жизни. Появилась категория мышей, которых ученые назвали «отверженными». Как правило, это были молодые самцы, которых прогнали старшие. Их шерсть местами была выдрана, покрыта кровью, а хвосты покусаны. Такие самцы становились пассивными и не защищали своих самок от посторонней агрессии.

В результате самки становились все более агрессивными и нервными. Они сами вступали в драки, защищая свое потомство. Или же, наоборот, убивали детей и не подпускали к себе самцов, отказываясь от размножения.

На последней стадии эксперимента появилась еще одна категория мышей, получивших прозвище «красавчики». Это были самцы, которые отказывались от драк, не претендовали на территорию и вообще никакого внимания не обращали на самок. Они только ели, спали и чистили свою шерстку. В какой-то момент «красавчики» и самки-одиночки стали большинством. Эксперимент закончился, когда в «мышинном раю» сдохла последняя мышь. От старости. ■

# Нерентабельные «цветы жизни»

## Население России уменьшается в первую очередь из-за материальных проблем

Текст: **Александра Кошкина**

**О**тказ россиян от рождения второго или третьего ребенка, а то и от детей вообще – национальная трагедия для государства. При наличии проблем, характерных для западного общества, в России люди имеют еще и собственные. Они банальны, и каждый россиянин их испытывает на себе – падение доходов и жилищный вопрос. И материнский капитал, похоже, уже исчерпал свои возможности.

Для России переломным стал 1990 год, именно тогда число рождений пошло на убыль, говорят данные Росстата. Эксперты называют это «демографической ямой». И причину падения рождаемости последних нескольких лет видят именно в этом – в репродуктивный возраст вступило малочисленное поколение, родившееся в 90-е. При этом если в 1990 году было почти 2 млн рождений, то в 2018 году – 1,6 млн, включая присоединенный Крым.

С 2007-го по 2017 год в России намечался тренд на увеличение естественного прироста населения. По мнению экспертов, этому способствовало не только вступление в детородный возраст поколения «беби-бума» в 80-е, но и целенаправленная социальная политика государства.

«Для стимулирования рождаемости государство проводит большой комплекс мер, – говорит специалист аналитического отдела компании «ФинИст» Елена Мороз. – Это материнский капитал на второго ребенка, который составляет 453 тысячи рублей, пособие по уходу за ребенком до полутора лет, дополнитель-



Ведомости/ТАСС

ные льготы многодетным семьям, подарочный набор новорожденному».

Причины отказа от рождения детей в России более материальные и приземленные, чем в Европе. Именно улучшение демографии после появления материнского капитала служит тому доказательством. «Ведь, в сущности, не такое и большое подспорье, – отмечает шеф-аналитик ГК TeleTrade Петр Пушкарев. – Но неумолимая статистика последних 10 лет показала, что дела пошли более-менее на лад: мате-

риальные стимулы сработали. Сейчас вот увеличивают с нуля хотя бы до прожиточного минимума детские пособия, это тоже в плюс немного сыграет».

### Деньги и квадратные метры

Но с 2017 года вновь наблюдается естественная убыль нашего населения. По среднему прогнозу Росстата, она продолжится до 2035 года, а по среднему прогнозу ООН – до 2100 года.

Согласно прошлогоднему указу президента, наша стратегическая национальная цель – коэффициент рождаемости до 2024 года должен быть не ниже 1,7 на одну женщину.

Но демографы склонны сомневаться, что нам это удастся. Помимо малочисленных матерей 90-х, огромную роль играют низкие темпы роста экономики и снижение реальных доходов населения. Кроме того, возрастает социальное напряжение в обществе. А эффект материнского капитала в том виде, в котором он существует сейчас, специалисты считают исчерпанным.

Эксперт «Международного финансового центра» Владимир Рожанковский утверждает, что готов согласиться со всем, кроме тезиса, что низкая рождаемость в 90-е является причиной демографических бед. «Эта проблема есть, но она не главная, – уверен он. – Детородный возраст мужчин и женщин благодаря современной медицине и диетологии намного расширился, и сейчас родителями вполне способны были бы стать не только дети «печальных 90-х», но и 80-х, и даже в какой-то степени 70-х, так что этот аргумент выглядит несколько надуманным».

Экономические проблемы подливают масла в огонь. «Ведь наша страна развита неравномерно, – объясняет Мороз. – К примеру, большая часть женщин из сельской местности рождает детей просто для того, чтобы получить пособия, ведь работать негде, жить не на что. Однако такие дети не смогут получить все те знания и возможности, которые доступны городским детям. А в силу того, что мы живем в стремительно меняющееся время, когда технологические новации наступают каждый день, в будущем такие дети рискуют остаться вне экономических событий в России. А это часть нашего будущего».

Для семьи самым насущным остается жилищный вопрос. Конечно, материнский капитал облегчает бремя ипотеки, но несущественно. Будет ли пара заводить второго ребенка, во многом зависит от того, сколько комнат для разнополых детей есть в квартире. «В городских условиях это однозначно указывает на наличие у родите-

лей возможности получения ипотеки на трехкомнатную квартиру, что при современном соотношении средних зарплат к средней стоимости жилья доступно лишь примерно 50% молодых пар, – отмечает Рожанковский. – Соответственно, остальные 50%, проживая в двухкомнатных квартирах, при условии если их брак сохранится и выльется в желание иметь ребенка, скорее всего, ограничатся одним».

### Социальная дезадаптация

Европейское общество вообще гораздо более фрагментированно, чем наше, считает Пушкарев. Многие дети там рано начинают вести обособленную от родителей жизнь. «Мать может приехать на свадьбу к сыну всего на два часа и там же познакомиться с невестой, а потом сразу уехать за три сотни километров домой, «потому что работа», – говорит аналитик. – Свою роль играет женская эмансипация с куда

большей нацеленностью на карьерный рост и самореализацию в социуме. Все эти штучки про визит к друзьям, о дате которого порой придется договариваться за 2–3 недели, свидания в духе «каждый платит за себя», борьба за равноправие полов и настойчивая пропаганда ЛГБТ-ценностей».

Для россиян эти тенденции пока слабо выражены, но все же наблюдаются. Особенно это бросается в глаза по социальной разобщенности. «Молодые люди, подростки, дети все больше живут и общаются в Сети, а не в реале», – поясняет Пушкарев.

«В современном западном обществе, к которому после либеральных реформ 90-х присоединилась и Россия, всячески мотивируется и превозносится ценз жизненного успеха, – отмечает Рожанковский. – Ценность жизни во плоти сама по себе, как мне кажется, увя, несколько понизилась. Современные образованные родители (а уровень образованности россиян даже сейчас,



**Материнский капитал положительно сказался на росте рождаемости в России. Но данные последних лет говорят о том, что его эффект уже исчерпал себя, считают эксперты**



в наши годы, остается одним из самых высоких в мире) считают обязательным условием для воспитания ребенка наличие возможностей для его всестороннего развития. Это включает в себя ряд условий, которые подчас недоступны большинству граждан».

Принимая во внимание все факторы, эксперт соглашается с тем, что в ближайшие годы при нынешних доходах и снижающихся возможностях персонального развития в демографии ничего не изменится. «Более того, ситуацию может изменить не просто экономический рост, но и гарантии стабильности, причем прописанные законодательно, – говорит он. – Негативный опыт 2008 и 2014 годов, когда россияне внезапно теряли работу и прежние доходы, не получая адекватной социальной защиты, очевидно, привили нынешним 30–40-летним чувство повышенной когнитивной настороженности и даже социальной дезадаптации».



Сергей Коньков/ТАСС

## Загнанные лошадки

Проблема также заключается в эффективности труда. По мнению Пушкарева, мы много работаем, но часто без толку. «Наши люди реально перерабатывают лишнее по времени, – считает он. – Большое количество фактических рабочих часов вызвано и низкой эффективностью организации процессов в большинстве компаний, в сфере услуг, и недостаточной производительностью труда в промышленном секторе».

Зачастую человек много часов проводит на работе и, помимо этого, тратит свое время на ежедневные пробки. Как результат, рано встает и поздно возвращается. «Ему уже часто и не до эмоций дома, не до встреч, – объясняет Пушкарев. – На производстве определенную роль могли бы в теории играть профсоюзы, но в России они чисто номинальны. В остальных сферах, тем более в частных компаниях, вообще сложно отрегулировать что-либо реально в законодательном поле. А по-настоящему эффективен, креативен, изобретателен и приносит пользу только хорошо отдыхающий сотрудник, имеющий в жизни время и на иные творческие цели развития, помимо работы».

«Жить и что-либо делать, веря в свои действия, гораздо важнее, чем просто бессмысленно выполнять определенный набор действий, – согласна Елена Мороз. – Ведь известно, что страшным наказанием для человека является поручение копать яму, в то время как другой человек ее тут же закапывает. В этом бессмысленном труде и заключается пытка. Именно бессмысленность и является первостепенной причиной низкой рождаемости».

Государству необходимо активнее заниматься организацией досуга и наличия свободного времени у граждан. Свободное время и качественная городская среда – тоже факторы, которые способствуют повышению рождаемости.

«В любом городе должна быть создана атмосфера, привлекательная для прогулок, спорта, развлечений, – словом, для интересных молодежи видов отдыха офлайн, – считает Пушкарев. – Такая среда должна оттаскивать народ за уши от экранов электронных устройств в социум, где происходят реальные, а не онлайн-знакомства, завязываются контакты, возникает

интерес друг к другу. Ведь от всего этого в конечном счете и возникают пары, крепнут отношения. А сколько завести в семье детей, уже, конечно, сильно будет зависеть и от уровня достатка, и от материальных перспектив на будущее».

## Медицинские факторы

После распада СССР в Россию вместе с «демографической ямой» пришла и так называемая контрацептивная революция. В Европе она началась в 70-е годы и была связана с появлением женских контрацептивов – гормональных таблеток и внутриматочных средств. В советское время они фактически были недоступны.

Самым распространенным методом регулирования рождаемости среди женщин были аборты. Несмотря на то, что с 1926-го по 1955 год они были запрещены, их делали нелегально. Отмена запрета была признанием тщетности борьбы со стороны государства. Опрос женщин на нескольких предприятиях в Москве в 1966 году показал, что, несмотря на то, что большинство из них пытались как-то предохраняться, только 25% не имели опыта аборта. А к тому моменту, когда гормональные таблетки появились на Западе, в СССР раздували слухи об их вреде для женского здоровья. Иногда это мнение муссируют до сих пор.

В современной России вслед за Европой увеличивается средний возраст женщин, рождающих первого ребенка, с 23 до 27 лет. Актуальна и проблема бесплодия. «По некоторым оценкам, сейчас в России бесплодны примерно 17% людей репродуктивного возраста», – говорит генеральный директор Merck Biopharma, Россия и СНГ Маттиас Вернике.

«В России с каждым годом количество бесплодных возрастает примерно на 250 тысяч», – отмечает акушер-гинеколог госпиталя Nadassah Medical Skolkovo Алсу Гилязова. Однако, по ее мнению, падение рождаемости в России все-таки в первую очередь связано с экономическим фактором. «Иметь ребенка, даже одного, – большая финансовая нагрузка на семью, – считает она. – Получается, что даже если семья хочет завести ребенка, она попросту может не потянуть этого финансово и поэтому откладывает это решение». ■

# На то и напоролись

Кампании по снижению рождаемости в Восточной Азии прошли весьма успешно. Но этому сегодня уже никто не рад

Текст: **Андрей Ланьков**, профессор университета Кунмин (Сеул)

**Н**есколько месяцев назад южнокорейское Национальное управление статистики опубликовало данные о рождаемости в 2018-м. Данные оказались рекордными, но рекорд этот печален: в прошлом году «общий коэффициент фертильности» (грубо говоря, число детей, рождающихся у женщины за весь репродуктивный период) в Южной Корее упал до уровня 0,98 рождения на женщину (рнж).

Это означает, во-первых, что сегодня Республика Корея – страна с самым низким в мире уровнем рождаемости, а во-вторых, что она также стала единственным государством в мире, у которого «общий коэффициент фертильности» (ОКФ) ниже единицы. Иначе говоря, в среднем на одну южнокорейскую пару приходится сейчас меньше одного ребенка.

При том, что рождаемость падает практически повсеместно, в Восточной Азии этот процесс развивается особо стремительно. Сейчас пять из шести стран мира с самой низкой рождаемостью – восточноазиатские (строго говоря, стран три – Южная Корея, Тайвань и Сингапур, а еще два участника этой «пятерки» – особые административные районы Китая, считающиеся самостоятельными экономическими единицами, – Гонконг и Макао).

Меж тем всего несколько десятилетий назад демографы и экономисты находились в панике, вызванной быстрым и, казалось, неудержимым ростом населения планеты. И статьи журналистов, и официальные документы, и работы ученых в 1970-е и 1980-е были полны алармистских пророчеств о том, что перенаселение



Michele Burges/Vostock Photo

в обозримом будущем уничтожит мировую экономику, приведет к экологической катастрофе и голодной смерти сотен миллионов человек.

До определенной степени память о тех панических предсказаниях еще и сейчас жива среди обывателей. И в наши дни на интернет-форумах можно встретить утверждения – дескать, «рождаемость в Африке и Азии растет».

Но это не так. Рождаемость падает во всем мире, и страны Азии тут не исключение. Для многих может оказаться сюрпризом, что в исламском Иране коэффициент фертильности сейчас составляет 1,9 рнж (меньше, чем в Исландии), а в Таиланде этот показатель

равен 1,5 рнж (меньше, чем в Эстонии). Это, кстати, означает, что и в Иране, и в Таиланде, не говоря уже о Китае, Японии и Корее, рождаемость находится ниже так называемого уровня простого воспроизводства.

В этом отношении показательна история Южной Кореи, которая сейчас представляет собой мировую демографическую лабораторию, – процессы, наблюдаемые и в других странах, идут тут с особой интенсивностью и с некоторым опережением.

Всего лишь 60 лет назад, то есть на памяти многих корейцев старшего поколения, для их страны была характерна сверхвысокая рождаемость. В 1960-м коэффициент фертильно-

**В соответствии с принципом «3-3-35» корейка должна была рожать не более трех детей с интервалом между родами не менее трех лет, и полностью отказаться от деторождения по достижении 35-летнего возраста**

сти составлял 6,1 рнж. В те времена корейки практически не пользовались противозачаточными средствами и беременели так часто, как это было физиологически возможно. Именно тогда южнокорейское правительство потратило немалые средства на программу по снижению рождаемости, успехами которой в Корее очень гордились.

Корнями эта программа уходит в начало 1960-х, когда в результате военного переворота к власти пришло правительство генерала Пак Чжон Хи. Генерал и его команда считали, что перво-наперво Корея должна максимально ускорить темпы экономического роста. А поскольку тогда все мировые авторитеты – от ООН до ведущих западных университетов – говорили об угрозах экономике, связанных со стремительным ростом населения, Сеул решил последовать этим рекомендациям и начал радикальную кампанию по снижению рождаемости.

**Население Кореи стареет, а детей рождается все меньше. В обозримой перспективе это сулит стране серьезные экономические проблемы**



Одним из символов демографической политики конца 1960-х стал принцип «3-3-35». В соответствии с этим принципом корейка должна была рожать не более трех детей, причем с интервалом между родами не менее трех лет, и полностью отказаться от деторождения по достижении 35-летнего возраста. В 1970-е был сделан следующий шаг: идеалом стала считаться семья с двумя детьми.

В итоге рождаемость стала падать. К 1983 году она достигла уровня простого воспроизводства населения. Поскольку общемировая паника по поводу «демографического взрыва» еще не утихла, южнокорейские власти были очень довольны полученными результатами. Однако радость их оказалась преждевременной. Вопреки ожиданиям и местных политиков, и их иностранных консультантов рождаемость вовсе не остановилась на уровне простого воспроизводства. Хотя программа снижения рождаемости была свернута в начале 1980-х, детей на свет появлялось все меньше и меньше.

К концу 1980-х стало ясно, что среднестатистическая корейка не хочет быть многодетной матерью. Более того, начало расти число тех, кто считает, что и два ребенка в семье – это много. На протяжении 1986–2000 годов рождаемость держалась на уровне 1,4 рнж, а потом стала быстро снижаться. Когда в 2005-м она упала до 1,08, началась легкая демографическая паника. Корейские власти поняли то, что сейчас постепенно осознается и во всем мире: главная угроза демографической стабильности – не рост населения, а снижение рождаемости, ведущее в среднесрочной перспективе к старению населения, а в долгосрочной – к депопуляции.

В Китае, который во многом копировал опыт Южной Кореи, на этот демографический парадокс не обратили должного внимания. Программа «одна семья – один ребенок», запущенная в конце 1970-х, осуществлялась с жесткостью, о которой в Сеуле и подумать не могли.

Впрочем, нельзя сказать, что это правило в КНР соблюдалось без исключений. Норма «одна семья – один ребенок» не касалась национальных меньшинств. Кроме того, состоятельные пары могли позволить себе платить «социальные компенсации» (так официально называли штрафы за второго ребенка). Правда, это провоци-

ровало напряжение в обществе – получалось, что в таком чувствительном вопросе, как деторождение, богачам позволено больше.

Но это был не главный негативный эффект программы. Гораздо хуже, что из-за нее возник гендерный дисбаланс. В условиях, когда тебе положен лишь один отпрыск, многие китайские пары, узнав с помощью УЗИ, что ждут дочь, делали аборт, рассчитывая, что следующая беременность даст им сына. В 2004-м в КНР на 100 новорожденных девочек приходился 121 мальчик. Правда, после этого баланс начал выравниваться. Но в любом случае еще много десятилетий мужчин в Китае будет заметно больше, чем женщин. А невозможность найти себе невесту также ведет к росту социального напряжения.

Но, как бы то ни было, цель программы была достигнута: ОКФ в Китае снизился с 2,9 в 1978-м до 1,6 в 2015 году. К тому времени стало ясно, что политика «одна семья – один ребенок» означает не только перекоп в соотношении полов, но и увеличение доли стариков. В итоге программу свернули. Но бэби-бума за этим не последовало. Как и в Корее, отказ от запретительных мер не привел к увеличению ОКФ, который застыл на уровне 1,6–1,7 рнж. Основываясь на корейском опыте, можно предположить, что рождаемость в КНР, немного поколебавшись вокруг этой отметки, лет через десять пойдет вниз.

Механизм этого явления, в общем, понятен. В доиндустриальном обществе детская смертность была высока, а значит, чтобы кто-то из отпрысков дожил до совершеннолетия, рожать надо было много. При этом выросшие чада служили гарантией того, что в старости о тебе будет кому позаботиться. На образование мало кто тратил серьезные средства, зато вовлекать отпрысков в трудовую деятельность было принято с весьма юного возраста.

Сегодня все иначе. У родителей появилось множество способов обеспечить себе старость, не рассчитывая на помощь повзрослевших детей. А вот на то, чтобы вырастить ребенка и дать ему хорошее образование, теперь требуются серьезные средства. В этих условиях многодетные семьи потеряли свой былой экономический и социальный смысл.

Это общемировой тренд. Но в Восточной Азии демографический пере-



**Куда более перспективными, чем попытки поднять рождаемость, станут меры, направленные на вовлечение стариков в экономическую деятельность. И здесь имеет смысл наблюдать за тем, что будет происходить в Восточной Азии**



Louise Gubby/The Image Works/TopFoto/Vostock Photo

**Программа «одна семья – один ребенок» в итоге дала не совсем те результаты, на которые рассчитывало правительство КНР**

ход получился особенно резким из-за того, что этот регион развивался невероятно стремительно. Если в Европе движение от традиционного общества к постиндустриальному шло несколько столетий, то здесь тот же путь был проделан за время жизни одного поколения. Вдобавок немалую роль играет характерная для восточноазиатских обществ жесткая конкуренция в борьбе за образование – она делает воспитание детей особо затратным.

При этом падение рождаемости в регионе шло на фоне столь же рекордного роста средней ожидаемой продолжительности жизни. В Южной Корее продолжительность жизни за 1945–2018 годы выросла с 44 до 82 лет, в Китае – с 44 до 76 лет, в Японии – с 51 года до 84 лет.

Понятно, что означает это сочетание: все эти общества быстро стареют или начнут стареть в ближайшем будущем. В 2017-м только 14% корейцев были старше 65 лет, а к 2060 году доля стариков достигнет 40%. В Японии доля стариков увеличится за это же

время с 25% до 40%. Корея и Япония станут обществами стариков, кормить и лечить которых будет в общем-то некому. И это при том, что граждане этих стран привыкли к высоким стандартам жизни.

Однако самые серьезные проблемы ждут Китай, где доля стариков (65 и старше) к 2060 году будет примерно такой же – 37%. Но Китай куда беднее своих восточных соседей. Скорее всего, КНР окажется первой в мире крупной страной, ставшей старой раньше, чем богатой. До сих пор государства сначала добивались экономических успехов, а затем благодаря сочетанию низкой рождаемости и увеличению продолжительности жизни граждан переходили в разряд стран со стареющим населением. В Китае, похоже, все будет не так – во многом из-за столь, казалось бы, успешной «политики одного ребенка».

Итак, Восточная Азия сталкивается с перспективой демографической катастрофы, надвигающейся совсем не оттуда, откуда ее ждали. В попыт-

ках решить эту проблему правительства пытаются организовать новые кампании – на этот раз направленные не на снижение, а на повышение рождаемости. Однако первые результаты таких кампаний не обнадеживают.

Пионером здесь опять выступила Южная Корея. В 2005-м, когда ОКФ упал до 1,08 рнж, здесь запустили президентскую программу по стимулированию рождаемости. Она предусматривала пособия по родам, выплаты субсидий семьям с маленькими детьми (примерно \$180 в месяц, до тех пор пока ребенку не исполнится год), введение бесплатного дошкольного образования. Чиновники тогда пообещали, что к 2020 году удастся поднять рождаемость до уровня 1,5 рнж. В период с 2005-го по 2017 год программа увеличения рождаемости обошлась казне (и налогоплательщикам) в \$12 млрд, не дав в общем-то никаких результатов.

Вывод из всего этого очевиден: государство может ускорить снижение рождаемости, но не может добиться ее заметного увеличения. Исключения из этого правила известны (Швеция, Франция), но немногочисленны, причем в этих странах правительство было готово тратить на стимуляцию рождаемости огромные деньги, а результаты даже и там остаются довольно скромными.

Так что старение Восточной Азии, похоже, продолжится, хотя политики, конечно же, будут принимать новые, столь же безрезультатные программы и давать избирателям несбыточные обещания. Куда более перспективными, чем попытки поднять рождаемость, представляются меры, направленные на вовлечение стариков в экономическую деятельность, а также пересмотр всей системы ухода за ними. Понятно, что подобные меры не будут особо популярны, но от них никуда не уйти.

Остальному миру имеет смысл внимательно наблюдать за тем, что будет происходить в Японии, Китае и Корее в ближайшие десятилетия. То, что случится там, через несколько десятилетий произойдет и в остальном мире (по крайней мере, в его относительно развитой и богатой части, включая Россию). Так что следите за демографическими новостями из Сеула и Пекина – узнаете много интересного и, увы, не всегда приятного о нашем собственном вероятном будущем. ■

# Радикальное решение

В 1970-х индийские власти попытались максимально жестко остановить разрастание населения. Попытка провалилась, но из-за нее на десятилетия вперед тема контроля рождаемости стала токсичной



Текст: **Алексей Куприянов**, научный сотрудник ИМЭМО РАН

**В** Индии есть традиция: ежегодно в День независимости, 15 августа, премьер-министр обращается с речью к согражданам. В ней он обычно воздаст должное героям борьбы за свободу и рассказывает о достижениях и ключевых вызовах, стоящих перед страной. Речь, которую произнес в нынешнем, 2019 году премьер Нарендра Моди, получилась несколько необычной.

«Сегодня я хочу затронуть проблему демографического взрыва в нашей стране. Пришло время, когда родители должны крепко задуматься, смогут ли они исполнить мечты и надежды своих детей. Нужна серьезная дискуссия на тему демографического взрыва, люди должны понимать, что происходит. Если вы будете грамотно планировать рост семьи, то сами увидите, что меньшая по размерам семья может быть более счастливой, здоровой, преуспевающей. У такой семьи будет больше ресурсов и меньше болезней... В нашем обществе есть граждане, ответственно подходящие к планированию семьи, и мы им благодарны. Они полностью удовлетворяют требования своих детей. Нельзя возлагать ответственность за будущее своих отпрысков на общество. Если вы занимаетесь планированием семьи, вы демонстрируете любовь к роди-

не. Это и есть истинный патриотизм. Нужно уважать такие семьи. На дворе XXI век, и мы, будучи гражданами Индии, должны понимать, что ключ к развитию и процветанию – здоровые и преуспевающие граждане. Кругом слишком много проблем, чтобы возлагать их решение только на правительство. Свою лепту должен внести каждый».

Для Европы и США такая риторика привычна, но в Индии требуется немалое мужество, чтобы всерьез обсуждать подобные темы. Слишком болезненные воспоминания остались у индийцев от предыдущей попытки сдержать демографический рост.

## Самосовершенствование против презерватива

В Индии, как и в большинстве других стран и регионов мира, до определенного момента и речи не шло об ограничении рождаемости. Большая семья была основной ячейкой общества, а высокая рождаемость – залогом выживания. Чем больше детей родится, тем выше вероятность того, что семья не погибнет. При этом в Индии, как и в соседнем Китае, мальчики ценились куда выше девочек. Подросткую дочь придется после замужества отдать в другую семью, да еще и снабдив приданым; маль-



Несмотря на все усилия властей, население Индии стремительно разрастается. На фото внизу: слон с агитационным плакатом, призывающим заводить не более двух-трех детей (1969 год)

чик же станет помощником по хозяйству, сможет пахать землю и защищать родных, а главное – останется в семье. Чудовищные катаклизмы – болезни, наводнения, голод, – уносившие порой сотни тысяч жизней, лишней раз подтверждали правильность такого подхода: выживавшие возрождали семью. С другой стороны, число едоков росло, а земли больше не становилось, а значит, многодетные семьи были обречены на обнищание.

Еще до того как Индия получила независимость, среди местной интеллигенции начались споры о рождаемости. Махатма Ганди был категорическим противником контрацепции: он считал, что всякий индиец должен стремиться к самосовершенствованию, которое, помимо всего прочего, подразумевало борьбу со страстями. Проще говоря, контрацептивы вредны, так как провоцируют похоть; настоящий подвижник должен обладать железной волей и не давать страстям овладеть собой. Святому презервативы не нужны.

Столь радикальные взгляды разделяли далеко не все. Некоторые, как Рагхунатх Карве – знаменитый индийский врач и один из первых теоретиков семейного планирования, – указывали, что путь Ганди подходит не всем. Человек остается человеком со всеми присущими ему желаниями, а коли так, значит, надо делать ставку не на воздержание, а заимствовать у Запада прогрессивные методики контрацепции. Другие, наподобие южноиндийского реформатора Перияра, вообще рассматривали методику Ганди как насилие над женщинами, которые на юге Индии традиционно играли большую роль. Женщина, утверждал Перияр, должна иметь право сама решать, нужно ли зачинать и рожать ребенка.

Победу в итоге одержали сторонники Карве и Перияра. Пришедшие к власти после обретения независимости политики, многие из которых имели западное образование или придерживались социалистических взглядов, считали, что не стоит в таком ответственном деле полагаться на эфемерное самосовершенствование. В 1951-м Индия первой из развивающихся стран приняла Национальную программу



Incamerastock/Vostock Photo

AP/TASS

планирования семьи – чрезвычайно прогрессивную даже по нынешним временам. Основной акцент в ней делался на пропаганду и убеждение, а все медицинские услуги, включая вазэктомию, финансировались государством. Так как все развитие Индии осуществлялось в рамках привычных нам пятилеток, то и спад рождаемости тоже планировался с привязкой к ним.

Индийские политики рассуждали следующим образом. Обратная зависимость между уровнем рождаемости и благосостоянием общества налицо: чем богаче страна, тем рождаемость ниже. Индия и так страна небогатая, и если население будет постоянно увеличиваться, то в среднем люди будут становиться все беднее. Следовательно, единственный путь к увеличению благосостояния – уменьшить число тех, кто претендует на свою долю в общем богатстве общества.

Однако на практике, казалось бы, логичная теория дала сбой. Вместо того чтобы досрочно в соответствии с решением правительства выполнять пятилетки по снижению рождаемости, индийцы упорно продолжали размножаться, рассчитывая, что хоть кто-то из детей выбьется в люди и получит достойное образование. Но хуже всего было то, что денег на реализацию амбициозной программы катастрофически не хватало. Это означало, что нужно искать средства за рубежом, а там в то время царил натуральная паника.

### Профессор-энтомолог и лагеря стерилизации

«Мы проиграли битву за то, чтобы накормить человечество». Чеканная формула профессора Пола Эрлиха из Стэнфордского университета обсуждалась в 1970-х экспертами всего западного мира. Эрлих, энтомолог по образованию, после поездки в Дели оторвался от изучения чешуекрылых и опубликовал в 1968 году книгу «Популяционная бомба». Численность людей, утверждал Эрлих, растет слишком быстро; вскоре им перестанет хватать пищи, что приведет к катастрофе. «65 миллионов американцев умрут от голода, а Великобритания как государство исчезнет с лица Земли», – пророчил энтомолог.

Идеи Эрлиха были крайне популярны. В начале 1970-х оспаривать их в научном сообществе было не принято. Особое беспокойство у экспертов и сотрудников международных организаций вызывала прежде всего Ин-

дия – источник вдохновения Эрлиха, где население, несмотря на все попытки властей ограничить его рост, продолжало увеличиваться пугающими темпами.

В 1951 году, на момент принятия Национальной программы планирования семьи, население Индии составляло 361 миллион человек и, по подсчетам индийских демографов, должно было увеличиваться примерно на 500 тысяч в год. В начале 1960-х в стране начались перебои с продовольствием, что, казалось, подтверждало апокалиптические прогнозы Эрлиха. Спасать Индию от перенаселения решили всем миром: Шведское агентство международного развития, Всемирный банк, Фонд ООН в области народонаселения и фонды Рокфеллера и Форда перечислили стране десятки миллионов долларов. Помимо пряника западные страны применяли и кнут: в 1965-м, когда Индия оказалась на грани голода, президент США Линдон Джонсон отказался предоставить ей продовольственную помощь, если правительство не при-

## Полиция выставляла оцепление вокруг деревень, выгоняла людей из домов и, как скот, загоняла в грузовики и автобусы, которые отвозили крестьян на принудительную стерилизацию

мет более эффективных мер для сокращения рождаемости.

Деньги и угрозы отчасти помогли. Мощная пропагандистская кампания (очевидцы вспоминают, что на всех столбах висели листовки с лозунгом «Меньше детей – больше еды для каждого») и политический нажим на руководство штатов вроде бы начали приносить плоды: в 1971 году было стерилизовано около миллиона человек,



в 1973-м – уже более трех миллионов. Были созданы специальные лагеря для стерилизации, где устраивались народные гуляния, а между делом, прямо в атмосфере праздника, осуществляли вазэктомию в полевых условиях. Помогли и методы материального стимулирования: тех, кто добровольно подвергался стерилизации, премировали деньгами в размере полумесячной зарплаты или товарами: часами, магнитофонами, домашней утварью. Но все равно это была капля в море: по-прежнему многие индийцы считали, что после операции либо умрут, либо не смогут заниматься сексом.

К 1975 году правительство премьер-министра Индиры Ганди находилось в отчаянном положении. Из-за засухи взлетели цены на продукты питания, нефтяной кризис привел к росту цен на импортируемые углеводороды, началась инфляция. Популярность правительства Индийского национального конгресса (ИНК) падала, страну сотрясали митинги и забастовки. Радикальные националисты-индуисты справа и коммунисты-маоисты слева объединились, чтобы не допустить укрепления режима Индиры и передачи власти ее сыну Санджаю, что, по их мнению, привело бы к формированию диктатуры одной семьи. После того как оппозиционный политик Джаяпракаш Нарайан объявил о кампании





Anindito Mukherjee/Reuters

**Женщины, только что перенесшие операцию по стерилизации в одном из специализированных лагерей (2014 год)**

неповиновения и во время массового митинга в Нью-Дели призвал полицию не подчиняться преступным приказам семьи Ганди, терпение Индиры лопнуло. В стране было введено чрезвычайное положение, оппозиционеров обвинили в государственной измене. Более 140 тысяч человек было брошено в тюрьмы. Пока Индира Ганди занималась борьбой с политическими оппонентами, ее старший сын Санджай получил наказ добиться наконец серьезных результатов на фронте борьбы с рождаемостью.

Националисты и коммунисты до сих пор называют происшедшее тогда «войной с собственным народом», сторонники ИНК предпочитают термин «темные годы индийской демократии». Полиция выставила оцепление вокруг деревень, выгоняла людей из домов и, как скот, загоняла в грузовики и автобусы, которые отвозили крестьян на операцию. Все делалось наспех, без соблюдения санитарных норм; многие после стерилизации умирали из-за врачебных ошибок или заражения крови. Левые называли происходящее «социальным расизмом». Их особенно возмущало, что облавы чаще устраивались в бедных деревнях, чьи неграмотные жители

не могли не только оказать сопротивление, но даже пожаловаться на происшедшее в суд. Правые же негодовали из-за грубого вторжения в жизнь традиционной общины и того, что стерилизовали в основном мужчин. В общей сложности насильственным операциям тогда подверглось более 6,2 млн человек. Формально вазэктомия можно было применять лишь к тем, у кого уже было двое или более детей; фактически же полиция и чиновники гребли всех подряд и в итоге под нож хирурга насильственно уложили множество молодых мужчин, еще не успевших вступить в брак.

К 1977 году Индира Ганди решила, что худшее позади, и назначила парламентские выборы. На них она потерпела сокрушительное поражение. Не последнюю роль в этом сыграло возмущение действиями властей во время мероприятий по стерилизации. Вернувшись к власти три года спустя, Индира сделала необходимые выводы: ни о какой принудительной вазэктомии речи больше не шло, а фокус внимания был перенесен на женщин, которые, как верно подметили индийские политики, куда менее активны политически и охотнее соглашались на стерилизацию.

## Пять тысяч не помогут

Кампания Индиры и Санджая Ганди окончилась полным провалом: она не только не привела к заметным демографическим результатам (население Индии сейчас составляет, по официальным данным, около 1,37 млрд человек, и скоро эта страна отнимет у Китая звание самого густонаселенного государства), но и оставила саднящий шрам на теле индийского общества. Для любого политика обращение к теме ограничения рождаемости означало бы потерю очков, а оправдание мер Индиры – конец карьеры. Неудивительно, что при последнем правительстве ИНК речь шла максимум о пропаганде планирования семьи, а во время первого срока Нарендры Моди и вовсе звучали утверждения, что высокая рождаемость – конкурентное преимущество, которое позволит Индии совершить экономический скачок и претендовать на статус великой державы.

За последние полстолетия в Индии произошли значительные изменения также и в том, что касается уровня рождаемости. В южных штатах, где люди в целом живут богаче и где выше уровень образования, рождаемость упала до 2,1 ребенка на пару, то есть до уровня простого замещения поколений. На севере она по-прежнему высока, особенно в относительно бедных и густонаселенных штатах – Бихаре и Уттар-Прадеше, которые больше других пострадали от кампании насильственной стерилизации. Вазэктомия там считается позорной и порицается обществом. Государство платит мужчинам, согласным на стерилизацию, единовременную премию 1400 рупий – примерно 1300 рублей (для сравнения: женщина, прошедшая тубэктомия, получает 600 рупий), но, как говорят жители северных штатов, они не соглашались на такое и за пять тысяч.

Несомненно, Нарендра Моди хорошо помнит уроки прошлого, и вряд ли жителям индийских деревень стоит ожидать полицейских облав на рассвете, как почти полвека назад. Но само внимание к этой теме показательно: по расчетам местных ученых, проведенным еще в 1990-м, все штаты Индии достигнут уровня грамотности, достаточного для демографического перехода, примерно к 2060 году, а Моди явно спешит, планируя добиться коренного перелома в течение ближайших лет и войти в историю как человек, навсегда изменивший Индию. ■



Пресс-служба УГМК

# Медные горы и золотые люди

## С чем пришла к своему 20-летию Уральская горно-металлургическая компания

Текст: **Сергей Фролов**

**20** октября исполняется 20 лет со дня создания одного из крупнейших промышленных холдингов страны – ОАО «Уральская горно-металлургическая компания». Именно в этот день в 1999 году было получено свидетельство о государственной регистрации УГМК.

За двадцать лет УГМК превратилась в мощнейшую структуру, состоящую из более чем сорока предприятий. География присутствия компании впечатляет. Предприятия, входящие в структуру холдинга, работают в Свердловской, Челябинской, Томской, Кемеровской, Оренбургской, Курганской, Кировской, Владимирской областях, в Карачаево-Черкесской Республике, Республике Башкортостан, других субъектах РФ и за рубежом.

Основными предприятиями холдинга являются завод «Уралэлектро-медь», Гайский и Учалинский горно-обогатительные комбинаты, «Башкирская медь», Среднеуральский медеплавильный завод, «Святогор», Медногорский медно-серный комбинат, Челябинский цинковый завод, предприятия обработки цветных металлов (УГМК-ОЦМ) и кабельные заводы (холдинг «Кабельный альянс»), Шадринский автоагрегатный завод и другие.

Сегодня УГМК – крупнейший производитель меди, цинка, угля и драгоценных металлов в стране. Кроме того, предприятия холдинга выпускают

свинец, селен, теллур, медный и никелевый купорос, другие виды попутной продукции. Основа компании – замкнутая технологическая цепочка по производству меди: от добычи сырья до готовой продукции на ее основе (медная катанка, прокат, кабельно-проводниковые изделия, теплообменники, порошковая медь). По производству меди УГМК занимает сегодня второе место в стране, в мировом масштабе доля компании превышает 1,5 процента.

Кроме того, в состав холдинга входит вторая по размерам в России угольная компания «Кузбассразрез-уголь» с объемом добычи 45 млн тонн угля в год. Также холдинг реализует проекты в машиностроении, строительстве, сельском хозяйстве, телекоммуникациях, девелопменте. Все это позволяет УГМК демонстрировать уверенный рост и стабильные доходы. Ежегодно УГМК инвестирует в свое развитие до 60 млрд рублей.

Только на природоохранные мероприятия УГМК в год тратит до 3,5 млрд рублей, и это текущие траты, а есть еще проекты, реализация которых позволяет говорить о создании, по сути, новых производств, не уступающих европейским предприятиям, например, реконструкция химико-металлургического комплекса Среднеуральского медеплавильного завода, строительство нового цеха электролиза меди в Верхней Пышме, свинцового завода под свердловским

Новоуральском, модернизация медеплавильного производства в городе Медногорск Оренбургской области. Здесь затраты уже исчисляются десятками миллиардов рублей. А еще компания ежегодно несколько миллиардов рублей выделяет на финансирование социальных программ и программ по развитию территорий.

### Другого способа не существует

Продуманная и комплексная социальная политика – особая гордость компании, в которой работают свыше 80 тысяч сотрудников. Со дня основания руководство УГМК придерживалось девиза «Люди – наш главный капитал», и для реализации этой концепции холдинг направляет очень серьезные средства. Казалось бы, зачем, если компания развивается стабильно?

Ответ – в истории развития советской, а затем и российской промышленности, когда предприятия географически располагались поблизости от сырьевой базы, а затем вокруг них организовывалась минимально необходимая для жизни социальная инфраструктура. Проблемы отечественных моногородов обсуждаются давно и на всех возможных уровнях государственной власти. Пока же эти вопросы решает бизнес.

В прошлом году генеральный директор УГМК-Холдинга Андрей Козицын в интервью «Профилю» так

объяснял свою позицию: «Сейчас же XXI век – все смотрят телевизор, знают через интернет о ситуации по всей стране и миру, у каждого свой собственный выбор. Как в таких условиях удержать молодых людей там, где они родились и выросли? Только таким способом – создавать возможности для образования, строить инфраструктуру для спорта и отдыха, чтобы им было интересно здесь жить, семью заводить. Если все это не сделать, некому будет работать на наших производствах, которые объективно технологически сложные, да и труд там нелегкий... Поэтому и вкладываемся. Другого способа не существует».

На практике это означает, что огромный промышленный холдинг осознанно и целенаправленно развивает такие на первый взгляд непрофильные направления, как учебные заведения, спортивные объекты, учреждения для детского творчества, и многое другое.

Основную идею образовательных проектов УГМК определяют потребности динамично развивающейся компании в высококвалифицированных работниках и понимание необходимости подготовки будущих инженеров и рабочих со школьной скамьи.

С 2012 года УГМК совместно с региональными властями в техникуме «Юность» в Верхней Пышме реализует проект по подготовке высококвалифицированных рабочих. Из областного бюджета были выделены средства на организацию 25 мастерских и лабораторий, проведен ремонт учебных зданий и общежития техникума. УГМК, в свою очередь, разработала профессиональные стандарты по профессиям, содержание этих документов учтено при разработке образовательных программ.

Компания организовала для преподавателей стажировки на производственных площадках, специалисты предприятий ведут практические занятия в группах сварщиков, электриков, автомехаников, металлургов, химиков, автоматчиков. Выпускники целевой подготовки техникума гарантированно устраиваются на различные предприятия холдинга и быстро адаптируются на своих рабочих местах, так как именно на этих участках проходили производственную и преддипломную практику.

Особенное отношение в компании всегда было и к юным даровани-

ям. Компания регулярно проводит уникальный конкурс для выявления и поддержки детей, имеющих способности к техническому творчеству и изобретательству, – «Инженериада УГМК». Особенность конкурса заключается в том, что ребята занимаются поиском решений актуальных производственных задач. Победителей не просто награждают памятными подарками, их разработки внедряют в реальное производство, и таких проектов уже несколько десятков.

Начиная с 2014 года в Свердловской области совместно с Дворцом молодежи Екатеринбурга УГМК реализует необычный проект «Робототехника и инновационное техническое творчество». Благодаря этому проекту в городах области – Верхняя Пышма, Кировград, Ревда, Сухой Лог, Красноуральск, Серов, Реж – и в поселке Верх-Нейвинский открылись инновационные центры по робототехнике. Ежедневно в эти центры приходят более 2000 детей в возрасте от 6 до 18 лет. Там ребята занимаются Lego-конструированием, электроникой, робототехникой и т.д. Будущие инженеры и конструкторы изучают то, без чего немислим наступивший век, – основы робототехники, физику роботов и прочие мудреные дисциплины. Они учатся конструированию, 3D-моделированию и судомоделированию. В этих центрах каждый подросток может найти себе дело по душе, но главное – они учатся мыслить творчески, нешаблонно.

Уже несколько лет подряд школа № 22 в Верхней Пышме набирает детей в специальные классы с углубленным изучением физики и химии, где в особой творческой атмосфере учащиеся знакомятся с производством и решают инженерные задачи. На сегодняшний день всего в инженерных классах учатся более 200 человек. Состоялось уже два выпуска 11 «И» класса, большинство выпускников имеют высокие баллы ЕГЭ и поступают в лучшие технические вузы страны, в том числе в корпоративный Технический университет УГМК.

Много вы знаете больших компаний, которые с нуля построили собственный Технический университет? А вот УГМК в 2013 году открыла первый частный вуз горно-металлургического профиля, в котором не только готовит кадры для своих производств и предприятий других корпораций, но и занимается научными раз-





Главная научная гордость УГМК – ее Технический университет (вверху), ну а главная спортивная гордость – хоккейный клуб «Автомобилист»

работками. Для проведения опытных и исследовательских работ в ТУ УГМК имеется современный научно-исследовательский центр, оснащенный лабораторным оборудованием, соответствующим стандартам технических вузов США и ЕС.

## Спортивная закалка

В УГМК очень хорошо понимают, что в наше сложное, наполненное стрессами время очень важно иметь хорошую физическую форму, особенно для молодежи, поголовно «подсевшей» на гаджеты. Не случайно компания содержит и помогает в финансировании 8 стадионов, 7 бассейнов, 12 спортивных комплексов, 7 ледовых арен. Компания финансирует 120 спортивных секций. А всего за год спортивные объекты УГМК посещают несколько сотен тысяч человек.

Кстати, с 2017 года реализуется проект в рамках государственно-частного партнерства в сфере спорта: между правительством Свердловской области и УГМК заключено соглашение о развитии хоккейной инфраструктуры на 2017–2021 годы. Цель соглашения – создание благоприятных условий для занятий хоккеем. Только за 2018–2019 годы за счет УГМК построено и введено в эксплуатацию 7 хоккейных арен на территории Свердловской области. Общие инвестиции в эти проекты составили более 2 млрд рублей.

При этом не забыты и другие регионы присутствия УГМК. Например, два месяца назад в Кемеровской области в поселке Бачатский Беловского городского округа был сдан спортивный комплекс с искусственным льдом стоимостью под 400 млн рублей, а в оренбургском городе Гай – физкультурно-оздоровительный комплекс и в придачу благоустроенный парк на 180 тысяч м<sup>2</sup> с футбольными полями, кортами, баскетбольными площадками, прогулочными зонами, скейт-парком и даже светомзыкальным фонтаном.

Впрочем, для жителей уральской столицы слово УГМК в первую очередь ассоциируется с большой ледовой ареной, которую компания начала строить в самом центре Екате-



Пресс-служба УГМК

Пресс-служба УГМК

ринбурга. Арену-трансформер УГМК планируется построить за три года. Ее вместимость будет до 15 тысяч мест, что является рекордом для городов Урала и Сибири. Арена сможет принять соревнования по 12 видам спорта и, разумеется, станет площадкой для больших концертных мероприятий. С учетом того, что в 2023 году Екатеринбург будет принимать Универсиаду, можно смело говорить, что Ледовая арена УГМК станет одним из ключевых объектов спортивного праздника.

Ледовая арена – это, конечно, дело недалекого будущего, но есть в спортивной инфраструктуре компании достижения, которыми гордиться можно уже сегодня. Таким объектом для гордости, безусловно, является любимец свердловских болельщиков хоккейный клуб «Автомобилист», президентом которого в конце 2016 года стал Андрей Козицын, а сама УГМК – генеральным спонсором. Благодаря заботе компании «Автомобилист» из средней команды превратился в одного из лидеров чемпионата. В сезоне 2018/19 уральские хоккеисты установили клубный рекорд, выиграв подряд 18 матчей. Впервые в истории команда заняла первое место в Восточной конференции по итогам регулярного чемпионата. В плей-офф ХК «Автомобилист» вышел в четвертьфинал Кубка Гагарина.

В 2000-м компания взяла шефство над женской баскетбольной командой города Екатеринбурга, чья история берет начало еще в 1938 году. Сейчас баскетбольный клуб УГМК является ведущим клубом Европы и страны: он пять раз выигрывал главный континентальный турнир – Евролигу, 13 раз становился чемпионом России (при этом последние 11 лет подряд), является девятикратным обладателем Кубка России и четырехкратным – Суперкубка Европы. Сезон 2018–2019 годов «лисицы» (талисман клуба – лисица) завершили полной чемпионской коллекцией. Клуб УГМК выиграл все турниры, в которых участвовал, – Евролигу, чемпионат России, Суперкубок Европы и Кубок России.

Благодаря БК «УГМК» женский баскетбол занял позиции одного из наиболее популярных и любимых видов спорта на Среднем Урале. Домашние

матчи команды проходят при переполненных трибунах екатеринбургского Дворца игровых видов спорта, а самые активные и преданные болельщики – это, разумеется, работники компании.

Еще один повод для гордости – Клуб самбо УГМК из Верхней Пышмы, который сегодня считается одним из лучших в мире. За последние годы ребята из этого клуба пятнадцать раз выигрывали звание чемпионов мира и тринадцать раз – Европы, а победы на чемпионатах и первенствах России исчисляются несколькими десятками. С 2017 года в городах присутствия УГМК действует программа поддержки детского самбо. Как результат – более восьми тысяч приверженцев этого вида единоборств. Не случайно в 2020 году право провести чемпионат Европы по самбо отдала Екатеринбург.

В той же Верхней Пышме успешно действует Клуб настольного тенниса УГМК, который стал одним из сильнейших в стране, он является победителем Кубка Европы (2013),

финалистом Лиги европейских чемпионов (2012, 2019), многократным чемпионом мужской Премьер-лиги. Клуб стал организатором ряда международных соревнований по настольному теннису. В их числе чемпионат Европы-2015, международный турнир «Кубок УГМК». Кстати, с 2011 года реализуется программа «Поддержки развития настольного тенниса в городах присутствия предприятий УГМК», в которой участвуют 18 городов. Теннисом в них занимаются 2100 детей.

### Благое дело

Особое внимание уделяют в компании одной из самых важных социальных сфер – медицине. Совместно с екатеринбургским центром МНТК «Микрохирургия глаза» УГМК реализовала большой проект по созданию филиалов учреждения. Цель этого проекта – повысить доступность оказания специализированной помощи жителям удаленных городов. В результате за последние 5 лет в шести городах Свердловской области и в городе



Юные участники конкурса «Инженериада УГМК» занимаются поиском решений актуальных технологических проблем. На фото слева: гендиректор УГМК-Холдинга Андрей Козицын

Шадринске Курганской области были открыты современные офтальмологические центры. Вложения УГМК в них составили 375 млн руб.

Помимо этого, только за 2017–2018 годы на финансирование медучреждений в городах присутствия УГМК было направлено 1,1 млрд рублей. Благодаря этому финансированию начато строительство перинатального центра в Верхней Пышме, проведены капитальные ремонты и приобретено оборудование для больниц Екатеринбург, Красноуральска, Серова, Медногорска и Гая.

УГМК ведет огромную работу в сфере благотворительности. Деятельность благотворительного фонда «Дети России», который был создан двадцать лет назад по инициативе Андрея Козицына, давно перешла границы Уральского региона. Фонд реализует многочисленные благотворительные проекты и программы на всей территории нашей страны, от Приморья до Кавказа.

В 2011 году «Дети России» стал первой в мире и единственной в Рос-

## Продуманная и комплексная социальная политика – особая гордость компании УГМК, в которой работают свыше 80 тысяч сотрудников

сии благотворительной организацией, принятой во Всемирную федерацию ассоциаций, центров и клубов ЮНЕСКО. Фонд «Дети России» проводит благотворительные акции, спортивные турниры и творческие конкурсы, помогает одаренным детям, воспитанникам детских домов, детям-сиротам.

Более 55 тыс. детей и подростков из разных населенных пунктов России, а также девяти иностранных государств приняли участие во Всероссийском фестивале-конкурсе юных дарований «Алмазные грани», который проводит фонд.

### Память о прошлом, взгляд в будущее

И наконец, невозможно не вспомнить о той роли, которую УГМК играет в развитии музейного дела в стране. «Профиль» уже писал о невероятно интересных выставочных комплексах в Верхней Пышме, которые создала УГМК, – это уже ставший знаменитым Музей военной техники УГМК под открытым небом и не менее легендарный Музей автомобильной техники.

Первый музей по праву считается одной из самых крупных российских выставочных площадок военно-технического профиля наряду с музеями Москвы, Санкт-Петербурга, Тольятти и Саратова. Почти за 15 лет в коллекции музея собрано более 500 единиц военной техники, уникальные коллекции отечественных наград, воинских регалий, массогаба-

ритных макетов огнестрельного оружия, а также униформа, снаряжение, знаки отличия российских вооруженных сил с XVIII века до наших дней. В 2011 году Музей военной техники УГМК получил статус Общественного филиала Центрального музея Вооруженных Сил РФ.

Сегодня экспозиция открытой площадки музея занимает более 5 гектаров, а площадь помещений выставочного центра, включая интерактивный класс, составляет порядка 7000 м<sup>2</sup>. С каждым годом растет популярность этого музея не только среди уральцев, но и в самых отдаленных регионах России. Кстати, многие экспонаты музея на ходу. Каждый год на параде в честь Дня Победы в Верхней Пышме можно увидеть, как торжественно проходят в колонне легендарные танки, боевые машины и прочая техника времен Великой Отечественной. В ноябре 2015 года музей был отмечен памятным знаком Российского военно-исторического общества «Лучший музей военной истории».

В 2016-м в Верхней Пышме появился не менее уникальный Музей автомобильной техники УГМК «XX век АВТО» – крупнейшее в России собрание ретроавтомобилей, мотоциклов и велосипедов. В 4-этажном здании на площади 12 тыс. м<sup>2</sup> представлена 130-летняя история автомобильного транспорта в нашей стране и мире. Сама коллекция музея уникальна: в ней представлено более 160 автомобилей и практически столько же единиц мото- и велотехники.

К своему двадцатилетию компания пришла не только с внушительными достижениями, но и с не менее внушительными планами на будущее. Одним из таких масштабных и амбициозных проектов, рассчитанных на долгие годы, стало освоение Подольского медно-цинкового месторождения в Республике Башкортостан. Этой осенью УГМК начала строительство подземного рудника и ГОКа возле башкирского села Подольск – в проект будут вложены 50 млрд рублей, а его жизненный цикл рассчитан аж до 50-х годов нынешнего столетия. Надо понимать, что появление такого серьезного объекта принесет еще более серьезные обороты компании, а значит, у нее появятся новые возможности для продолжения той успешной социальной политики, которую она проводила все 20 лет своего существования. ■



Пресс-служба УГМК

# Гляди в оба!

## Россия помогает Китаю создать систему предупреждения о ракетном нападении. И это очень плохая новость для США

Текст: **Василий Кашин**, ведущий научный сотрудник Института Дальнего Востока, заведующий сектором международных военно-политических и военно-экономических проблем ЦКЕМИ

**С**ообщение о том, что Москва помогает Пекину создать систему предупреждения о ракетном нападении (СПРН), стало если и не самой звучной, то уж точно самой важной частью выступления Владимира Путина на недавней конференции клуба «Валдай».

«Не знаю, большой тайны, наверное, не открою, все равно это станет ясно. Мы сейчас помогаем нашим китайским партнерам создать систему СПРН – систему предупреждения о ракетном нападении. Это очень серьезная вещь, которая капитальным, кардинальным образом повысит обороноспособность КНР», – сказал президент.

В этом заявлении примечательно всё. Хотя большой тайны Путин действительно не открыл, но он официально подтвердил факт сотрудничества, о котором в общих чертах уже довольно давно было известно экспертам. Вместе с тем президент сообщил всему миру, что это сотрудничество достаточно масштабно, чтобы быть политически важным и упоминаться на высшем уровне.

Таким образом, заявление Путина вводит в широкий оборот, «легализует» стратегически важную информацию и ставит важные вопросы, от ответа на которые будет зависеть стратегическая ситуация в мире в ближайшие десятилетия.

### О чем речь

Система предупреждения о ракетном нападении – комплекс специальных технических средств, призванных фиксировать старт баллистических

ракет (главным образом межконтинентальных баллистических ракет и баллистических ракет подводных лодок противника), а также отслеживать их траекторию.

Эта система состоит из сети гигантских радиолокационных станций, способных обнаруживать цели на расстоянии нескольких тысяч километров (для современных российских станций «Воронеж», «Воронеж-ДМ» декларируется дальность до 6000 км), составляющих наземный эшелон СПРН, а также спутников с высокочувствительными инфракрасными датчиками, обнаруживающими факел ракеты (космический эшелон), и системы управления и обработки данных.

СПРН передает на командные пункты вооруженных сил информацию о нападении, государстве-агрессоре, масштабе ракетного удара, атакуемых районах и времени прибытия боевых блоков вражеских ракет. Это, в свою очередь, позволяет руководству подвергшейся нападению страны принять решения о нанесении ответно-встречного удара, о приведении в действие систем гражданской обороны, о рассредоточении войск и о собственной эвакуации в защищенные командные центры. Система также задает цели для комплексов противоракетной обороны.

Без СПРН невозможно реализовать доктрину ответно-встречного удара. Эта доктрина подразумевает, что стратегические носители ядерного оружия стартуют к цели после обнаружения пуска вражеских ракет, но еще до того, как их боевые блоки разорвутся на атакуемой территории.

Помимо важнейшей роли в обеспечении стратегического сдерживания наличие системы дает ряд полезных бонусов. РЛС СПРН могут использоваться для обнаружения космических объектов на низких околоземных орбитах. Это очень важно, если учесть, что милитаризация космоса идет полным ходом, а противоспутникового оружия становится все больше (испытания такого оружия собственного производства уже провели США, Россия, Китай и Индия). Станции СПРН могут использоваться для наблюдения за космическими запусками и ракетными испытаниями иностранных государств. Они способны отслеживать высотные аэродинамические цели (самолеты) на гигантских расстояниях, передавая информацию системе ПВО. Спутники СПРН могут использоваться для наблюдения за применением некоторых типов ракетного оружия в локальных конфликтах и ракетными испытаниями.

Первые наземные станции системы предупреждения о ракетном нападении были введены в строй в США в начале 1960-х, а в Советском Союзе – в середине того же десятилетия. В 1970-е к ним добавились космические средства.

После распада СССР и последовавшего за этим обнищания Москва вынуждена была сократить финансирование военных программ. Это привело к утрате Россией целого ряда станций СПРН, ухудшению технического состояния оставшихся, появлению серьезных прорех в радиолокационном поле и сокращению спутниковой группировки.





Радиолокационная станция «Воронеж» системы предупреждения о ракетном нападении (Ленинградская область)

Руководство страны остро воспринимало эту проблему, и восстановление СПРН стало одним из приоритетов уже в первые годы политической и экономической стабилизации. С середины 2000-х начинается строительство радиолокационных станций нового поколения («Воронеж-М», «Воронеж-ДМ»). В январе 2017-го министр обороны Сергей Шойгу заявил о восстановлении сплошного радиолокационного поля СПРН. В 2015 году началось выведение на орбиту спутников космического эшелона СПРН нового поколения – так называемой Единой космической системы, которая должна состоять из 10 спутников «Тундра».

Таким образом, Россия смогла добиться определенного прогресса в развитии своей системы СПРН и рассчитывает до 2020 года заменить все советские станции системы «Дарьял» новыми станциями «Воронеж», гораздо более эффективными, простыми и дешевыми в эксплуатации. На протяжении постсоветского периода российское руководство продолжало уделять системе особое внимание, что позволило сохранить ключевые компетенции, связанные с ее строительством и эксплуатацией.

## Что есть у Китая

Россия и Соединенные Штаты – единственные государства, обладающие полноценными СПРН. Великобритания и Франция, как военные союзники США, получают информацию от американских систем и в целом довольствуются этим (правда, Минобороны Франции вывело в космос два экспериментальных спутника с инфракрасными датчиками для обнаружения пусков ракет).

КНР как самостоятельная военная держава, не входившая после разрыва с СССР ни в один из противостоящих военных блоков, довольно рано осознала потребность в собственной системе СПРН. В середине 1960-х руководство страны инициировало так называемый «проект 640» – крайне амбициозную программу создания национальной системы СПРН и ПРО. Поскольку реальными ресурсами эта программа подкреплена не была, она провалилась, и в 1980-е ее свернули.

Юрий Иванов/ТАСС

Однако при этом она существенно повлияла на развитие китайской оборонной промышленности. Некоторые ответвления оказались вполне результативными. Среди них экспериментальные станции СПРН тип 7010 (в районе города Чжанцзякоу, провинция Хэбэй) и РЛС системы ПРО тип 110 (провинция Юньнань). Станции были введены в эксплуатацию соответственно в 1974 и 1977 годах и успешно использовались для отслеживания космических объектов и космических пусков на протяжении ряда лет.

Для РЛС 7010 заявлялась дальность обнаружения целей 3000 км. Но при этом станция была невероятно энергоемкой, что делало ее эксплуатацию очень дорогой. Общий провал «проекта 640» и сокращение расходов на военные цели в 1980-е привели к тому, что РЛС тип 7010 была закрыта, оборудование вывезено, а объект заброшен. Станцию тип 110 перепрофилировали для использования в интересах космической программы, и в таком качестве она проработала до недавнего времени. Возможно, она эксплуатируется и до сих пор.

Тем не менее от идеи создать СПРН в Пекине не отказались, а неудачный опыт «проекта 640» был тщательно изучен. В 2000-е окрепший Китай вернулся и к программе строительства системы СПРН, и к проектам создания национальной ПРО. Созданием РЛС СПРН занимается тот же НИИ-14 Китайской корпорации электронных технологий (СЕТС), который работал над радиолокационной составляющей «проекта 640».

Первая известная станция СПРН была построена не позднее 2015 года в уезде Хуанань округа Цзямусы (провинция Хэйлунцзян), недалеко от границы с Россией. Известны еще как минимум два других подобных объекта, один из которых находится в провинции Фуцзянь, а другой – в Синьцзян-Уйгурском автономном районе.

Кроме того, в 2015-м китайцы вывели в космос первый экспериментальный спутник с инфракрасным датчиком, что могло свидетельствовать о начале строительства космического сегмента СПРН.

Таким образом, КНР обладает определенным опытом и своими работками в области СПРН. К китайскому потенциалу не стоит относиться легкомысленно. С начала нулевых годов СЕТС и ряд других предприятий ВПК добились существенных успехов

### **Хотя Москва и Пекин заявляли, что не хотят создавать формальный военный союз, их отношения уже носят союзнический характер. Если речь пойдет об интеграции двух систем, мы, несомненно, будем иметь дело с полноценным военным союзом**

в разработке радиолокационной техники, например, в создании радиолокационных станций с активными фазированными антенными решетками для боевой авиации и ПВО. Китай имеет серьезный потенциал в сфере производства электронной компонентной базы для космоса.

Однако все это не означает, что КНР способна создать в короткие сроки надежную систему СПРН, сравнимую с российской. Речь идет о наиболее сложных областях науки и техники, опыт в которых Россия и США накапливали поколениями.

Следует отметить, что важнейшей характеристикой СПРН служит надежность – ложные срабатывания советской и американской систем в годы холодной войны несколько раз ставили мир на грань гибели.

Сложность эксплуатации, энергоемкость, электромагнитная совместимость с находящимися вокруг военными и гражданскими системами связи (станции порой стоят в населенных районах) добавляют головной боли.

В целом «бумажные» тактико-технические характеристики таких станций практически ничего не зна-

чат – все решается готовностью к реальной эксплуатации без сбоев и с приемлемыми издержками.

Каковы на самом деле возможности китайских систем, неизвестно. Но, по ряду признаков, военные КНР недовольны их работой.

### **Что может дать Китаю Россия**

Выступая в Сочи, Путин не объяснил, как именно Москва и Пекин сотрудничают в деле создания СПРН. Неизвестно даже, каких компонентов СПРН касается сотрудничество. Это открывает простор для фантазий – можно предположить как то, что речь идет о поставке системы целиком, так и то, что речь идет совсем о локальном, незначительном взаимодействии. Истина лежит, вероятно, посередине.

Единственным упомянутым в СМИ контрактом, касающимся помощи Китаю в развитии СПРН, на момент написания этой статьи был контракт стоимостью \$60 млн, в рамках которого российские предприятия (в том числе ПАО МАК «Вымпел», ЦНИИ «Комета») разрабатывали некое программное обеспечение для китайской системы.

Поскольку тема СПРН поднята на политический уровень и специально упомянута Путиным, то, надо полагать, объемы сотрудничества все же более существенны. Речь идет, по всей видимости, о помощи Пекину в расшивке «узких мест» строящейся системы, наверняка весьма многочисленных. Это может быть и написание программного обеспечения, и консультирование, и совместная разработка и производство отдельных агрегатов либо проведение отдельных НИОКР по китайским заказам.

Однако не вызывает сомнения, что в итоге китайцы будут заинтересованы в полном контроле над своей системой и именно китайские предприятия станут системными интеграторами основных ее элементов.

Гораздо более интересным (и открытым) является вопрос о последующем режиме функционирования российской и китайской СПРН. Помощь в разработке говорит о весьма высоком уровне доверия и, соответственно, о возможности интеграции двух систем с автоматизированным обменом данными в реальном времени.

Это может стать беспрецедентным шагом с очень серьезными по-



Jason Lee/Reuters

**Не секрет, что у Путина и Си сложились очень хорошие личные отношения. Но даже если бы они и не нашли «личную химию», геополитическая обстановка все равно способствовала бы сближению России и Китая**

следствиями. Выигрыш во времени предупреждения об атаке с отдельных направлений будет весьма велик. Например, Китай в этом случае сможет получать информацию о старте американских межконтинентальных ракет, летящих через Арктику, с российских станций в Заполярье, а также о запуске баллистических ракет с подводных лодок в Атлантике. Россия сможет получать информацию с китайских станций в тысячах километров к югу от российских границ, просматривающих акваторию Индийского и южной части Тихого океана, где также могут находиться американские атомные ракетные подводные лодки.

## **К чему приведет такое сотрудничество**

Взаимодействие в сфере СПРН говорит о том, что, хотя Москва и Пекин неоднократно заявляли, что не хотят создавать формальный военный союз,

де-факто их отношения уже носят союзнический характер. Если речь пойдет об интеграции двух систем, то мы, несомненно, будем иметь дело с полноценным военным союзом.

Российская техническая помощь ускорит становление КНР в роли третьей ядерной сверхдержавы. А в том, что у Китая есть такие планы, остается все меньше сомнений.

Все это – плохие новости для Америки. Увеличение числа китайских межконтинентальных ракет в сочетании с развитием СПРН резко ограничивает возможности США нанести по КНР обезоруживающий удар и поднимают цену любого вооруженного конфликта с Пекином. Соответственно, меняются и базовые условия для проведения политики сдерживания Китая в Азии – она становится гораздо более рискованной и, главное, затратной.

Что касается России, то, если ее отношения с КНР разладятся, то риски, обусловленные наличием у китайцев СПРН, будут не столь существенными.

Две страны граничат друг с другом, что в любом случае резко сокращает полетное время ракет. Наибольшую угрозу для России в случае противостояния с Китаем будут представлять баллистические ракеты средней и меньшей дальности, а также крылатые ракеты. Для Китая – российские баллистические ракеты подводных лодок и МБР, летящие на неполную дальность, морские и авиационные крылатые ракеты, новые образцы гиперзвукового оружия и т.п. В обоих случаях польза от СПРН будет, вероятно, невелика.

Таким образом, сотрудничество с Пекином в сфере СПРН для Москвы – это еще и способ серьезно осложнить жизнь Вашингтону, мало что теряя в военной сфере и зарабатывая на этом деньги и политические очки.

С переходом КНР к системному противостоянию с США, в том числе и в военной сфере, крайне важно, чтобы китайцам был передан обширный российский опыт эксплуатации подобных систем. Это позволит минимизировать вероятность катастрофических ошибок и будет способствовать укреплению глобальной безопасности. ■



5G



Олег Бородин

# Жажда скорости

Что мешает внедрению в России мобильных сетей 5G, которые перевернут нашу привычную жизнь

Текст: **Макс Дворак**

**Н**а прошлой неделе в Москве прошел форум GSMA Mobile 360 – Евразия, на котором столичные власти подписали договор с компанией Ericsson о развитии мобильных сетей пятого поколения – 5G, а представители Huawei пообещали инвестировать в развитие этих сетей по всей России. Пока отечественные телеком-операторы разворачивают тестовые площадки 5G в Москве, США, Китай и Южная Корея уже запустили коммерческий 5G, а производители смартфонов выпустили пару десятков моделей с поддержкой новой технологии. Кажется, что именно в 2019 году 5G вышел в массы.

Но не все так просто. Параметры нового поколения мобильной связи пока трудноуловимы, поскольку оно будет представлено в двух версиях: для обычного потребителя и для индустрии 4.0 – устройств интернета вещей, промышленных роботов и других едва зарождающихся технологий. Не до конца прояснены и формальности: пока зарубежные компании пытаются договориться о международных стандартах, российские операторы связи безуспешно запрашивают у Минкомсвязи разрешение на использование наиболее перспективных частот.

Что же касается 5G-смартфонов, то они стоят значительно дороже обычных версий с 4G. При этом в сетях нового поколения работают только при определенных условиях, а их аккумуляторы разряжаются

в полтора-два раза быстрее. Каковы реальные перспективы сетей 5G в этих условиях, «Профиль» разбирался вместе с экспертами.

## Нестандартная новинка

В основе сотовых сетей любого типа лежит один фундаментальный принцип – передача радиоволн. Меняются лишь частотные диапазоны, способы приема сигнала, его архивирования для повышения объема передаваемой информации за секунду и так далее. Сами по себе 4G, 5G и прочие G не являются технологиями. G означает generation, то есть поколение сетей, в каждом из которых может применяться сразу несколько технологий. Например, на заре 4G за место под солнцем боролись два главных стандарта – WiMAX и LTE. Победил LTE, представленный консорциумом 3GPP, который ранее разработал стандарты GSM, GPRS и EDGE для сетей 2G и WCDMA HSPA для 3G.

Этот же конгломерат разрабатывает стандарт 5G NR (New Radio) совместно с Международным союзом электросвязи (ITU). В ноябре ITU должен утвердить окончательный вариант стандарта, но уже сегодня с высокой степенью уверенности можно говорить о его характеристиках. Как и сотовые технологии прежних поколений, 5G предполагает использование нескольких радиочастот. Но если сети 4G LTE работают преимущественно

в диапазоне до 2,6 ГГц (основные каналы связи российских операторов – LTE 3, 7 и 20, соответствующие частотам 1800, 2600, 800 МГц), то с пятым поколением все намного сложнее.

Причина в том, что 5G NR должен существенно расширить диапазон применения сотовых сетей. Предполагаются три фундаментально разных сценария их использования в двух частотных диапазонах – до 6 ГГц (Frequency Range 1, FR1) и выше 24 ГГц (FR2). Частоты FR1 ориентированы на привычную мобильную связь и интернет, а самые низкие из них – на рынок интернета вещей, где требуется поддержка большого количества датчиков и сенсоров. Диапазон FR2 предназначен для сверхбыстрой (с задержкой до 1 мс) передачи сигнала с минимальными потерями, что особенно важно для дистанционного управления транспортом, спасательных и медицинских роботов и прочих «чрезвычайных» задач.

Причем темпы внедрения FR1 и FR2 на практике могут различаться. Все потому, что индустрия 4.0 только формируется, а поэтому в ближайшей перспективе не попадет в зависимость от ведомственных решений и политической обстановки в целом. А вот мобильный сегмент, в котором заинтересованы миллиарды владельцев смартфонов и портативных компьютеров, крайне чувствителен ко всем решениям «сверху». В любой стране, включая Россию.

## Тонкости мобильной политики

Наиболее востребованным для развертывания «потребительских» сетей 5G считается диапазон 3,4–3,8 ГГц. С одной стороны, они не заняты другими стандартами связи. С другой – по мнению архитектора бизнес-решений VMware Артема Гениева, они особенно привлекательны для телеком-операторов, поскольку позволяют частично использовать существующую инфраструктуру базовых станций 4G и тем самым сократить затраты на распространение новых сетей.

«Практически весь рынок операторского и клиентского оборудования 5G ориентирован на этот диапазон, – комментирует директор российского представительства ViaviSolutions Денис Сладких. – В других диапазонах для сохранения зоны покрытия потребуется применение передатчиков другой мощности, а значит, потребуются адаптация существующего оборудования».

Но в России операторам связи, судя по всему, пойти кратчайшим путем не суждено. Уже несколько лет они пытаются получить у госструктур разрешение на использование частот 3,4–3,8 ГГц. Пока безуспешно. По сообщениям СМИ, самый желанный диапазон используется в интересах Минобороны, и в сентябре президент Владимир Путин утвердил запрет на выделение этих частот для 5G. Что касается более высоких частот, от 24 ГГц, то вопрос о проведении аукциона на их выделение отложен до декабря.

Теперь российским операторам придется разворачивать 5G в менее популярном диапазоне 4,4–4,9 ГГц. Это возможно, но уже труднее, считает руководитель направления телекоммуникационных проектов НПК «Криптонит» Тимофей Смелянский. «Придется закупать более дорогое оборудование, которое не пользуется большим спросом на мировом рынке. В итоге это приведет к высокой стоимости тарифов 5G для конечных потребителей», – уточняет он. Кроме того, смена диапазона увеличит сроки развертывания сетей нового поколения.

**Для развертывания сетей 5G мобильным операторам придется устанавливать вышки сотовой связи чуть ли не через каждые 100 метров. Это оправдано лишь там, где скорость передачи данных имеет критическое значение, например, для управления роботами или беспилотным транспортом**

## Китай поможет

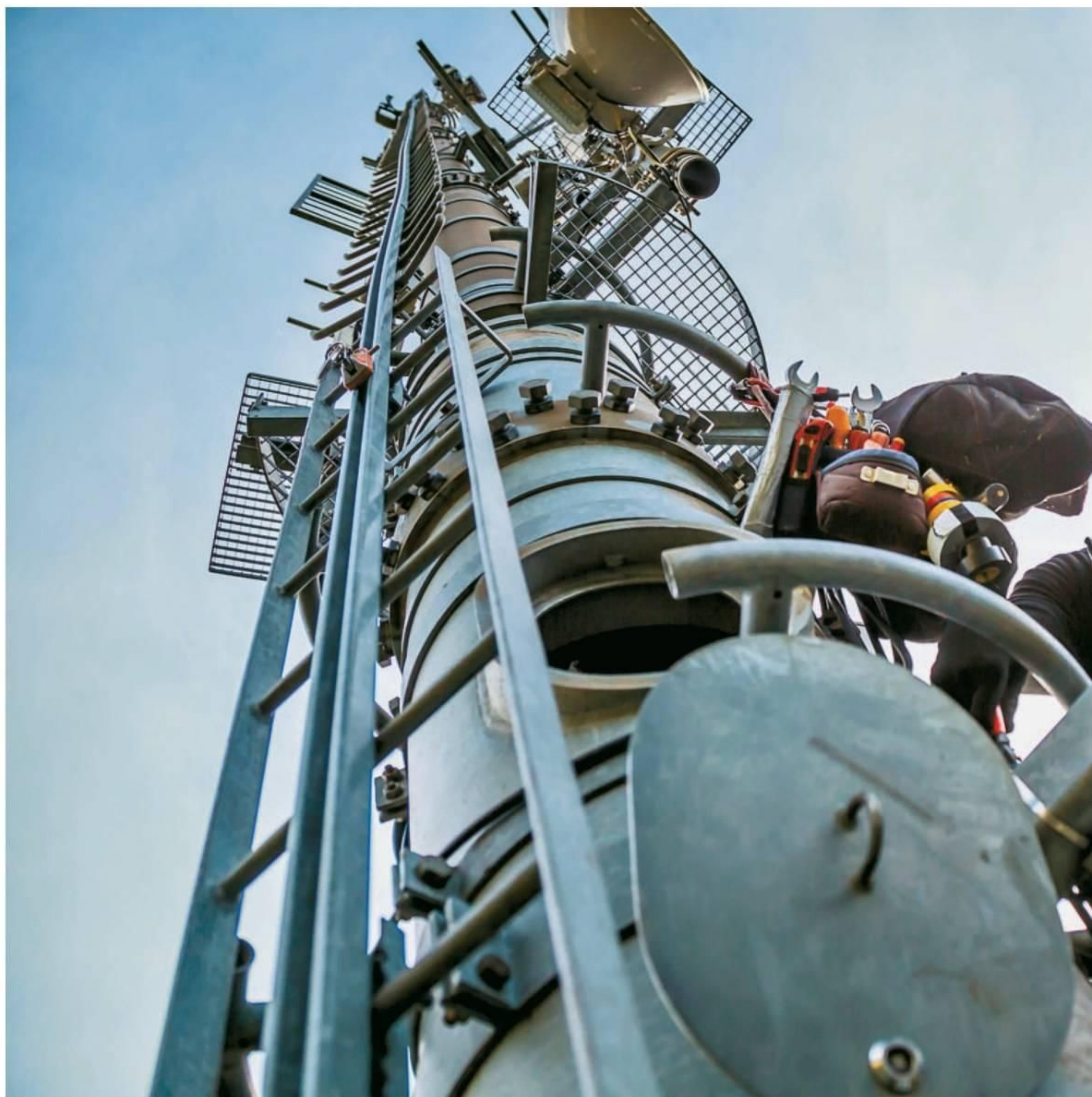
Тем не менее прогнозы обнадеживают. По оценкам экспертов, если в ведущих странах мира развертывание 5G предполагается в 2019–2020 годах, то Россия должна догнать их уже в 2021-м. И это не выглядит фантастикой: в 2011 году у операторов также были сложности с получением необходимого диапазона, но договориться с Государственной комиссией по радиочастотам все же удалось. На этот раз переговоры не получились, но зато понятно, с какими частотами можно будет работать, а с какими – нет. Все остальное, как водится, вопрос стоимости.

Согласно свежим подсчетам компании PwC, для полноценного развертывания сетей пятого поколения совокупные затраты отечественных операторов должны составить до 610 млрд рублей (около \$10 млрд). Возможно, и того меньше при условии сотрудничества провайдеров между собой (хотя эксперты скептически относятся к такой перспективе).

Так или иначе, сумма небольшая. Для сравнения: затраты китайской телеком-индустрии на модернизацию сотовой инфраструктуры, по различным данным, должны составить около \$150 млрд, а американской и того больше – \$200 млрд.

Такая разница, в частности, вызвана тем, что российские операторы планируют по максимуму использовать существующее телеком-оборудование. Китай и Штаты, в свою очередь, собираются полностью модернизировать сотовую инфраструктуру. США – чтобы окончательно отказаться от китайской электроники. В самой же КНР провайдеры, пользуясь поддержкой правительства, планируют развивать не только мобильный сегмент, для которого отчасти подходит существующее оборудование, но и интернет вещей, требующий принципиально новых технологических решений.

При этом Штатам из-за торговой войны с Китаем (которая, по мнению критикующей политику Трам-



па ассоциации Consumer Technology Association, стоила американской индустрии \$1,2 трлн) придется закупать оборудование у финского бренда Nokia и шведского Ericsson. В зарубежных СМИ сообщается, что оно обойдется на 20% дороже, чем у китайской корпорации Huawei.

Согласно данным Dell'Oro Group, именно Huawei сегодня является лидером мирового телеком-рынка: в 2019 году ее доля составляет 28,1%, у Nokia – 15,7%, у Ericsson – 13,1%. Причем позиции китайцев продолжают укрепляться за счет азиатского и европейского рынков. Huawei сотрудничает с 28 операторами связи только в Европе, включая гиганта Vodafone UK, плюс обеспечивает родной рынок и значительную часть южнокорейского – самого быстрорастущего в мире.

Российским провайдерам, в отличие от американских, доступ к технологиям из Поднебесной не закрыт, поэтому нетрудно догадаться, на какого поставщика падет их выбор. К тому же Huawei, согласно заявленным специ-

фикациям, ведет разработки 5G-сетей в диапазоне 4,4–4,9 ГГц, тогда как европейские вендоры ориентированы в первую очередь на потерявший актуальность для России диапазон 3,4–3,8 ГГц.

Huawei также заинтересована в России, особенно после потери американского рынка. Об этом говорит активность представителей компании на недавнем форуме GSMA Mobile 360 – Евразия в Москве: они в том числе пообещали инвестировать 50 млн рублей в программу по подготовке специалистов в области телекоммуникаций. За пять лет планируется обучить 10 000 сотрудников, способных поддерживать и развивать сети 5G. Сумма небольшая, но она явно демонстрирует желание закрепиться на рынке. А значит, российские провайдеры наверняка смогут в короткие сроки получить 5G-оборудование и развернуть коммерческие сети.

## Поддайте скорости

Пока же 5G работает в России только в экспериментальном режиме. Первая тестовая площадка открылась на Тверской улице в Москве в начале августа. Ее запустила компания «Т2 Мобайл» совместно с Ericsson в диапазоне 28 ГГц для демонстрации возможностей технологии.

Какой скорости удалось добиться в новых сетях? Согласно спецификациям стандарта 5G, она может достигать 20 Гбит/сек. Для сравнения: в большинстве домашних интернет-тарифов и сетях 4G скорость в лучшем случае составляет 0,5 Гбит/сек. Правда, на тестовых площадках заявленного скачка в скорости пока не продемонстрировано. В США, например, вышки 5G обеспечивают более 2 Гбит/сек., но только при условии прямой видимости. Стоит отойти за угол дома, и скорость падает до 50 Мбит/сек. и меньше, а в сотне метров от вышки подключение начинает прерываться.

Японский оператор связи NTT DOCOMO провел эксперимент – подключил 5G на трассе поезда, движущегося со скоростью 283 км/ч. Для передачи сигнала использовалась частота 28 ГГц, что позволило в движении скачать видеофайл в сверхвысоком разрешении 8 К и одновременно транслировать изображение с камеры в разрешении 4 К без потери сигнала. Результат впечатляющий, но работа в этом диапазоне требует большого



Shutterstock/Fotodom

## Череда поколений

Первое поколение сотовых сетей, 1G, было аналоговым и представляло собой фактически стандартное радио с наземным «подкреплением» в виде базовых станций. Единственная по-прежнему действующая 1G-сеть в мире находится в России (Архангельская область, Пермский край) – лицензия Роскомнадзора для оператора «Т2 Мобайл» действует до 1 февраля 2021 года.

Второе поколение, 2G, появилось в 1990-х и принесло цифровую модуляцию радиосигнала, благодаря которой появилась возможность его шифровать, а также отправлять SMS. С помощью представленного в 1998 году протокола WAP пользователи смогли выходить в интернет с мобильных устройств.

Дебютировавший в 2001 году 3G обеспечил возможность подключаться к Сети со скоростью до 2 Мбит/сек. – достаточно быстро для комфортной работы на карманных компьютерах (КПК), которые как раз к тому времени начали активно появляться на рынке. Стандарт долго завоевывал популярность – даже первый iPhone 2007 года не работал в сетях 3G. Наконец, разрабатываемые с середины 2000-х сети 4G стали доступны пользователям в 2011 году и обеспечили действительно массовый доступ в интернет с мобильных устройств. Его скорость (до 1 Гбит/сек.) позволила не просто выходить в Сеть, но смотреть видео в высоком качестве, в том числе в прямой трансляции.



Shutterstock/Fotodom

числа вышек на малом расстоянии. Дело в том, что высокочастотные радиоволны с трудом преодолевают физические препятствия, существенно затруднить передачу сигнала может не только стена, но даже дождь.

В апреле этого года в Южной Корее запустили первую в мире коммерческую 5G-сеть, и к августу она набрала 2 млн активных пользователей. Но пока они не обнаружили существенных преимуществ перед сетями 4G – скорость остается примерно на том же уровне, до 100 Мбит/сек., явно недотягивая до заявленных гигабит в секунду. Правда, компания OpenSignal в своем отчете указывает, что пиковый показатель для этой страны составляет 1,1 Гбит/сек. А всего из 12 государств, которые к осени начали эксплуатацию 5G на коммерческом мобильном рынке, по скорости лидируют США – 1,8 Гбит/сек. в пике (тестовые площадки в расчет не брались).

Любопытно, что в декабре 2018 года американский оператор сотовой связи AT&T решился на хитрый ход и запустил технологию 5Ge. Она сбила с толку владельцев смартфонов, которые вместо привычного значка LTE увидели иконку связи нового поколения. Выяснилось, что никакого отношения к 5G технология не имеет. Провайдер оправдался тем, что таким образом анонсировал подготовку к переходу на новые сети. Фактически это был маркетинговый трюк, за который на компанию обрушились судебные иски (налицо обман потребителя), в том числе со стороны крупного конкурента – компании Sprint.

Иными словами, как будет выглядеть развертывание 5G-сетей на практике (ставить сотовые вышки через каждые 100 метров едва ли рентабельно), и какой окажется реальная скорость подключения к ним, пока не ясно.

К тому же, чтобы воспользоваться новыми сетями, необходим девайс, способный принимать их сигналы. В прошлом году смартфонов с поддержкой 5G не существовало вовсе. С начала 2019-го их анонсы пошли один за другим. Южнокорейский Samsung успел выпустить три устройства с поддержкой 5G – специальные версии Galaxy S10 и Note 10+, а также складной смартфон Galaxy Fold. Флагманские аппараты Huawei, Xiaomi, ZTE, LG и других азиатских произво-

дителей также получили 5G-версии. Из крупных игроков мобильного рынка отстает разве что Apple, которая оставила внедрение этой технологии в iPhone на следующий год.

Всего в мире насчитывается уже около двух десятков 5G-моделей, которые, как правило, стоят на несколько сотен долларов больше, чем такой же смартфон, работающий с 4G. Причем более дорогие гаджеты отличаются меньшей энергоэффективностью – работа в сетях 5G быстрее расходует заряд батареи. Об этом говорит и пользовательский опыт, и тот факт, что иногда вендоры устанавливают в 5G-версию смартфона более емкие аккумуляторы. Например, Xiaomi Mi Mix Alpha 3 в обычной версии имеет батарею емкостью 3200 мА•ч, а с поддержкой сетей нового поколения – 3800 мА•ч. Пользователи Samsung Galaxy S10 5G отмечают также сильный нагрев устройства при скачивании большого объема данных.

Громких анонсов в 2019 году больше не запланировано, следующего бума стоит ждать начиная с выставки потребительской электро-

**\$3**  
ТРИЛН

**ДОБАВИТ К  
МИРОВОМУ ВВП  
ПРОИЗВОДСТВО  
ПРИНЦИПИАЛЬНО  
НОВЫХ ГАДЖЕТОВ,  
СПРОС НА КОТОРЫЕ  
ПОЯВИТСЯ  
БЛАГОДАРИ  
ВНЕДРЕНИЮ  
СЕТЕЙ 5G**



Shutterstock/Fotodom

ники CES-2020, которая пройдет с 7 по 10 января. Однако в целом рынок смартфонов в контексте перехода на 5G не так интересен. По большому счету, улучшение мобильной связи не главная задача новых сетей, ведь обычному пользователю и 4G хватает с головой. Главный прорыв ожидается в другой сфере применения новой технологии – интернете вещей.

### Основа будущего

Что может предложить 5G-технология зарождающейся индустрии 4.0? Одно из самых ценных нововведений – распределение категорий устройств на разные частоты, в том числе до сих пор не используемые. Так, использование высокого частотного диапазона (FR2 в стандарте 5G NR) позволит добиться заметного прогресса по части задержки сигнала – 1 мс и меньше (в 4G минимальная задержка составляет около 10 мс). Да, это достигается ценой установки множества базовых станций, но в тех отраслях, где скорость передачи данных по воздуху критична, сложная организация инфраструктуры экономически оправдана.

«Это так называемый critical IoT, критический интернет вещей, – объ-





Георгий Копытин/ТАСС

**Появление 5G вряд ли произведет фурор в мобильной индустрии: даже с 4G-сетью пользователю смартфона доступны все возможные сервисы, в том числе просмотр интернет-видео в высоком качестве. Жители отдаленных районов тем более не испытают на себе эффект новой технологии: 5G в глубинку просто не дотянут**

ясняет Артем Гениев. – Там требуется сверхнадежное подключение с минимальным уровнем задержек: это роботы, дистанционная хирургия, самоуправляемые транспортные средства и так далее. Вторая группа устройств – massive IoT, массовый интернет вещей, где важнее длительное время работы от аккумулятора, качественное покрытие и высокая плотность размещения устройств».

Для массового IoT – систем телеметрии, сенсоров и различных отслеживающих устройств – предполагается использование низкочастотных радиопередатчиков (в диапазоне FR1), которые будут посылать и принимать сигналы не постоянно, а в определенные моменты времени. Тут не предполагается больших скоростей (так как объемы данных невелики) и низкой задержки сигналов (поскольку их отставание на десятки и даже сотни миллисекунд не критично). Зато можно подключать к одной вышке множество устройств, а дискретное подключение обеспечит высокую автономность – до нескольких лет работы от одного заряда батареи.

Нельзя сказать, что интернет вещей обязан своим появлением 5G-сетям. Концепция множества подключенных к Сети устройств появилась раньше и уже реализуется на базе 4G. «Наиболее популярными стандартами для интернета вещей сейчас можно назвать NB-IoT и LTE-M, – рассказывает директор практики по цифровизации и трансформации бизнеса CROC Digital Insight Аскар Багавиев. – У всех крупных отечественных операторов уже развернуты подобные решения, как в отдельных районах Москвы, так и в других городах России. В США NB-IoT и LTE-M в национальном масштабе был развернут еще в 2017 году. Так что инфраструктура 4G вполне в состоянии поддерживать необходимые условия для большинства существующих IoT-устройств».

В этих условиях роль 5G – обеспечить техническую возможность для кардинально новой, более сложной IoT-инфраструктуры. К чему это приведет, предположить сложно, но ясно одно: грянет лавина «умных» устройств, автономных роботов и прочих научно-фантастических фантазий, которые

уже становятся реальностью. Компания Qualcomm считает, что внедрение сетей 5G обеспечит производство товаров на \$12,3 трлн в следующие 15 лет, а мировой ВВП вырастет на \$3 трлн.

Впрочем, сами по себе сети пятого поколения с такой амбициозной задачей в полной мере не справятся. Как ни крути, а сигнал будет ослабевать и теряться в помещениях без дополнительных антенн, а вдали от городов, где ставить вышки экономически невыгодно, вовсе будет недоступен. На помощь придут параллельно развивающиеся технологии. В сентябре был принят стандарт Wi-Fi 6 (ранее известный как Wi-Fi 802.11ax), который обеспечивает быструю работу большого количества устройств в помещениях. Решение напрашивается само собой: Wi-Fi-роутер подключается к 5G-вышке и раздает сигнал внутрь здания.

А в малонаселенных регионах, где сотовые вышки в принципе отсутствуют, по мнению Дениса Сладких, на помощь придут новые спутниковые сети связи, такие как OneWeb и SpaceX Starlink. В конечном итоге интернет может оказаться буквально повсюду: в городах-миллионниках и отдаленных провинциях, в воздухе и под землей. ■

Текст: **Макс Дворак**

## Нобелевка за космос и батарейки

На прошедшей неделе были названы лауреаты Нобелевской премии за 2019 год. В области физики престижную премию разделят канадец Джеймс Пибблс и швейцарцы Дидье Кело и Мишель Майор (на фото). 84-летний ученый из Северной Америки удостоен награды «за теоретические находки в физической космологии»: изучение реликтового излучения Вселенной, темной материи и энергии, а также теоретическое обоснование диско-образной формы Вселенной. Европейские ученые получили вторую часть премии за открытие «экзопланеты, обращающейся вокруг звезды солнечного типа». В 1995 году Майор и Кело открыли самую первую планету за пределами Солнечной системы



AP Photo/TASS

(экзопланету) – у звезды 51 Пегаса. Это положило начало целому ряду исследований, сегодня открыто свыше 4000 подобных небесных тел. Нобелевскую премию по химии вручили американцу Джону Гуденафу, британцу Стэнли Уиттенгему и японцу Акире Ёсино за создание литий-ионных батарей. Сегодня такие аккумуляторы используются в портативной электронике и электротранспорте.

## Найдена защита от радиации

**Биологи** из Калифорнийского университета в Сан-Диего опубликовали в журнале eLife статью, описывающую механизм защиты клеток ДНК, заложенный в тихоходках (мелких беспозвоночных). Он позволяет переносить экстремальные условия: длительное обезвоживание, температуры от минус 270 до 150 градусов Цельсия, огромное давление, отсутствие кислорода на морском дне и даже космический вакуум. Важную роль в процессе играет уникальный белок Dsup (Damage

suppressor, «подавитель повреждений»), синтезировать который могут только тихоходки. В результате химической реакции с хроматином белок образует вокруг клеток своего рода защитный экран. Новая технология уже доказала эффективность для человеческих клеток, на 40% повысив их устойчивость к излучению в лабораторных условиях. В перспективе открытие может решить проблему радиации в открытом космосе при длительных полетах человека на Луну, Марс и другие небесные тела.

## Новая «яблочная» ОС



Apple.com

**Компания Apple** выпустила обновление для ноутбуков и настольных компьютеров – macOS Catalina (версия 10.15). Главное нововведение ОС – отказ от iTunes в пользу отдельных программ «Музыка», «Подкасты» и «ТВ». Пользователям стал доступен сервис Arcade, позволяющий запускать игры из экосистемы Apple по общей подписке. Владельцы iPad теперь могут использовать планшет как вспомогательный дисплей – например, при работе с графическими или видеоредакторами. Также появилась возможность запускать мобильные приложения из App Store на компьютере, разработчикам теперь нет необходимости переписывать их с нуля.

### 4 из 7 модулей

космической обсерватории «Спектр-РГ» отключили ученые из-за сбоя в настройках программного обеспечения. Причина ошибки пока непонятна. Модули включат, только когда инженеры разберутся в ситуации и смогут гарантировать безопасность дальнейшей работы телескопа.

### Не менее 1 млрд рублей

потребуется на восстановление работы платформы «Морской старт» после демонтажа американского и украинского оборудования, сообщило РИА «Новости» со ссылкой на эксперта отрасли. Сейчас платформа готовится к транспортировке из США в Россию.

### \$20 млн

инвестирует Boeing в космическую компанию Virgin Galactic, что обеспечит последней новые возможности на рынке. Boeing и сама планирует космические запуски, но Virgin Galactic ориентирована больше на туристические суборбитальные полеты. Запустить человека в космос глава компании Ричард Брэнсон обещал до конца 2019 года.

### 20 новых спутников

планеты Сатурн открыли астрономы под руководством Скотта Шеппарда из американского Института Карнеги. Таким образом, число известных объектов с постоянной орбитой вокруг Сатурна достигло 82 – это рекорд для Солнечной системы. На втором месте Юпитер – 79 спутников.

# Российские компании упустили данные



Shutterstock/Fotodom

СМИ стало известно об утечках данных клиентов сразу двух крупных компаний – Сбербанк и «Вымпелкома» (бренд «Билайн»). Изначально сообщалось о краже миллионов пользовательских сведений, но по результатам проверок представители компаний сообщили, что речь идет о краже 5000 записей Уральского отделения

Сбербанка с данными о картах, но без критической информации – ПИН-кодов и CVC/CVV-номеров. Количество сведений, которое удалось получить злоумышленникам из базы данных «Билайна» еще в 2017 году, не сообщается. Большинство сведений, по заверению представителей Сбербанка и «Билайна», является устаревшими. Тем не менее пострадавшие есть. Газете «Ведомости» стало известно о попытках мошенников заполучить CVC-номера клиентов Сбербанка путем обзвона. «Известия» сообщают о 10 пострадавших клиентах банка «Точка», которые также являются абонентами домашнего интернета «Билайн». Злоумышленники воспользовались тем, что пароли от личных кабинетов банка и провайдера у пользователей совпадали. На этот момент данные клиентов Сбербанка и «Билайна», по уверению представителей компаний, находятся в безопасности.



Essential

## Вытянутый смартфон

Компания Essential, образованная в 2015 году одним из создателей ОС Android Энди Рубиным, опубликовала снимки своего второго смартфона под рабочим названием Project Gem. Внешне аппарат очень отличается от современных смартфонов – у него сильно вытянутый компактный корпус с занимающим почти всю фронтальную панель дисплеем. Для нового форм-фактора разработан пользовательский интерфейс, состоящий преимущественно из «карточек». Еще одна отличительная черта будущих аппаратов – яркие цвета с покрытием «металлик».



РЕКЛАМА

# Best for life design Award



Подробности на сайте [www.bestfor.life](http://www.bestfor.life)

7–9 ноября 2019  
Италия  
Hilton Lake Como\*\*

\* — Лучшее для жизни. Премия в области дизайна  
\*\* — Хилтон, озеро Комо



Анастасия Замятина / Пресс-служба Фестиваля Музейный ретрит

# Музейный бум губернского масштаба

В Ярославской области зафиксировано бурное процветание маленьких частных музеев

Текст: Анна Кочарова

## В царстве утюгов и чайников

С шутками-прибаутками, анекдотами и загадками Борис Кузьмич Абрашкин ведет экскурсию в Музее утюга. В небольшом помещении деревянного двухэтажного дома на полках стоят утюги разного размера, веса и конструкций. Здесь нет витрин, и Борис Кузьмич с легкостью берет любой экспонат, всячески крутит его, объясняет принцип действия и обязательно подбадривает аудиторию очередной шуткой.

После 20-минутной экскурсии Борис Кузьмич готов пообщаться. Он с удовольствием показывает книги об утюгах на иностранных языках: английском, французском и немецком.

Экскурсии свои Борис Кузьмич придумывает сам, но всегда внимателен к тому, что слышит от окружающих. «Кто-то что-то скажет, кто-то буркнет – я запоминаю. Так с мира по нитке и собираю. У меня много вариантов экскурсий, я сразу по некоторым вопросам определяю, что за публика передо мной, с каким образованием. Когда народа много, то нас здесь работает четверо экскурсоводов. Часто привлекаем старшеклассников. Мы их обучаем, смотрим, у кого какая дикция, интонация, чтобы громко говорили, «вот-вот» не повторяли. Так что и не все этот условный конкурс проходят», – не без гордости замечает Абрашкин.

Инженер-строитель на пенсии, он не слишком охотно рассказывает о том, как музей организовывался и как теперь функционирует. Постепенно выясняется, что здание принадлежит ему с сыном, который собирал эту коллекцию, а позже открыл неподалеку Музей чайников.

Через дорогу от Музея утюга в Переславле – небольшое покосившееся здание, к которому ведет тропинка, заросшая лопухами. Здесь расположен Музей хитрости и смекалки, где выставлены различные старинные приспособления и устройства. В городе есть еще десяток частных музеев «чего-то», вплоть до «Царства ряпушки» – рыбы, которая водится в Плещеевом озере. Это место уж точно далеко от самых широких представлений о музейном деле: правильнее было назвать экскурсию театрализованной дегустацией. Но владелица Кристина Михайлова настаивает на «музее» – видимо, сегодня это слово, как ни странно, перестало ассоциироваться у публики с чем-то скучным и старомодным и, напротив, обеспечивает поток туристов.

## Взрослые игры в машинки

В небольшом здании старой переславской фабрики теперь разместился Музей старинных швейных машин. Его хозяйка, Елена Кувыкина – предприниматель, вместе с мужем уже

больше 20 лет они держат швейное производство. Елена родом из знаменитой текстилем Ивановской области. Сестра – швея, в нынешнем музейно-производственном деле задействованы муж, его брат, а летом во время каникул помогают дети-студенты.

В музее у Елены выставлена сотня машинок, еще двести, по ее словам, ждут своей очереди. Хозяйка не скрывает того, что первоначально выставка была придумана как реклама производства: посмотрев старинные машинки, посетители заходят в торговую точку. «Духовно обогащаются, и мимо магазина уже никто не проходит», – замечает Елена.

К слову, это схема, которую сегодня активно используют большие музеи во всем мире, развивая сувенирные магазины со своим «мерчем».

«Постепенно это стало прямо как болезнь: что-то найти, посмотреть и купить», – признается хозяйка, рассказывая о своей коллекции машинок. Она с любовью показывает самые редкие экземпляры. Здесь есть машинки, которых, по словам Кувыкиной, было выпущено всего не более семи штук. Есть и те, которые выходили тысячами партиями. Собирались все сначала по родственникам и друзьям, потом – по антикварным магазинам в области.

«Ездили еще по старым уездным городам – Шуя, Кострома, Иваново. Но самые хорошие экземпляры пришли к нам из Санкт-Петербурга,

там все же были когда-то крупные представительства, так что машины сохранились в хорошем состоянии. Все машины у нас рабочие», – рассказывает Елена.

Она с удовольствием рассказывает, как 10 лет назад взяла с мужем ипотеку, заложив имущество. И все для того, чтобы восстановить старые здания фабрики, в которые они въехали со своим производством и музеем. На вопросы о сложностях в ремонте и реставрации она машет руками – рассказывает и про руины, которые разбирали, и про рухнувшую крышу, и про старинные таблички, обнаруженные во время восстановления фундамента здания 1900-х годов. Сейчас предстоит привести в порядок последнюю часть фабрики, где сейчас расположен магазин.

### Инновационный «Конь в пальто»

На одной из центральных улиц Переславля – Конной – Музей крестьянского дизайна «Конь в пальто». Большое здание воспроизводит палаты XVII века, и уже во входной зоне понятно, что все здесь продумано и сделано современно. «Мы все видели прялки, самовары и кокошники – при этом у нас так и не сложилось целостного представления о самих себе, – делится создатель музея Глеб Городянкин. – До сих пор мы задаем себе вопросы: кто мы такие? Православные или язычники? Восток или Запад? Мы хотим заставить людей обо всем этом задуматься и хотим показать, что крестьянское искусство – это не только прошлое, но это модно и актуально, это может найти себе место в современном мире в тех или иных форматах. Это и текстиль, и интерьер, и декоративно-прикладное искусство».

Глеб по образованию финансист, и музей он придумал вместе с женой Ольгой. Уроженец Риги, он вспоминает, как когда-то впервые попал в Переславль-Залесский, вышел на берег озера и понял: он здесь должен остаться.

Теперь пять дней в неделю Глеб проводит на работе в Москве и приезжает в Переславль только в выходные. В двух залах музея – тщательно и современно подобранная экспозиция. Свою коллекцию крестьянского искусства владелец собирает давно, рассказывает, что Центральную Рос-

сию объездил с экспедициями неоднократно. Музей запустил всего два года назад. Здесь есть крестьянская утварь, мебель, изразцовая печь, украшения и, конечно, костюмы. Последние выставлены довольно неожиданно: например, на манекене, который одет в традиционный русский наряд, можно увидеть современные модные кеды. Глеб признается, что за это «уже от многих нам досталось».

Сейчас в музее появилась аудиозапись, благодаря которой посетители могут познакомиться с экспозицией «один на один». Сам Глеб называет этот набирающий популярность формат «музеем без посредников». Владелец использует здесь технологии дистанционного управления: при помощи мощных серверов и датчиков он может контролировать работу музея из Москвы. Впрочем, все эти инновации не отменяют присутствия людей. У Глеба пятеро сотрудников из числа местных жителей, которым он готов предоставить все возможности для самореализации. Помимо основной экспозиции у «Коня в пальто» есть и другие помещения, музей проводит лекции и мастер-классы, готов запускать квесты по городу и в принципе экспериментировать с любыми форматами.

Столичный житель и финансист Глеб – один из немногих владельцев частных музеев, кто спокойно обсуждает и финансовую сторону предприятия. Цифр конкретных он не называет, но уверен, что, если не учитывать первоначальные инвестиции, то в ближайшее время музей может выйти на самоокупаемость. Впрочем, добавляет он, цели сделать успешное коммерческое предприятие у него и не было. «Музей сможет сам себя содержать. Задача – не заработать денег, а сделать так, чтобы это жило и функционировало».

### Медвежий угол

В центре Ярославля на одном из верхних этажей старого здания, которому явно не помешает реставрация, расположился Ярославский музей фотографии. За обычной дверью скрывается настоящая сокровищница Али-Бабы. В прошлом военный летчик Владимир Дорофеев занимается фотографией с середины 1970-х годов. Несколько комнат его музея скорее можно назвать мастерской: по его словам, абсолютно вся собран-

едшим до нашего времени чертежам  
овременной. Машина имела ручной  
тельно иглы рукой. Машина имела  
и ушком в средней части, у неё уже  
игольная пластина и игольничек  
ижен... тикальн... плоск... и.  
дел... в ручну...  
не... которые принципиаль...  
сп... я до сих пор. Так в...  
им... заостренная...



Через дорогу от Музея утюга в Переславле – небольшое здание, к которому ведет тропинка, заросшая лопухами. Здесь расположен Музей хитрости и смекалки, где выставлены старинные приспособления и устройства



**В Ярославской области можно увидеть музеи чего угодно – швейных машинок, утюгов и даже Музей мыши**



ная техника находится в рабочем состоянии, любой фотоаппарат можно взять с витрины и сделать снимок.

Владимир мало говорит о сложностях, с которыми ему приходится сталкиваться. С гораздо большим энтузиазмом он показывает различные фотоаппараты, машинки для проявления снимков, устройства для создания голограмм. Но в процессе разговора выясняется, что помещение, которое он получил от города, было в плохом состоянии, так что взялся ремонтировать сам: «Вроде руки у меня оттуда растут». Да и вообще в своем музее Владимир все делает сам и на свои деньги: возможностей кого-то нанимать нет, но желание довести начатое до конца и сделать так, чтобы музей жил, перевешивает все формальные сложности.

В четверти часа ходьбы от Музея фотографии – еще одно небольшое заведение, музей «Мой любимый мишка». На входе пахнет свежеспеченными бельгийскими вафлями, рядом небольшой сувенирный магазин. Помимо экскурсий здесь проводят мастер-классы. «Потрошить сегодня будем или нет?» – спрашивает на вхо-

де сотрудница. Это подразумевается мастер-класс по изучению технологии пошива плюшевых игрушек.

Экскурсовод Ирина Васильевна Белова с удовольствием показывает медведей разных мастей. Музей организован по принципу комнат – здесь есть медвежья гостиная, спальня и даже берлога. В основе экспозиции вещи из трех частных коллекций ярославских собирателей, которые 10 лет назад передали своих медведей музею. Остальные экспонаты попадают сюда по-разному. Какие-то экземпляры находят на помойках, другие иногда приносят и даже присылают из других городов посетители, которые посмотрели выставку.

В отдельной кладовке сложены игрушки, которые ждут своей очереди на реставрацию и в экспозицию. Последнее приобретение – очередной старый медведь – прибыло из Перми. Кстати, именно так, от самих посетителей, многие вещи зачастую и попадают в частные музеи.

Ирина Васильевна рассказывает о коллекции мишек с большой любовью. Для нее работа в этом небольшом коллективе – увлекательное занятие. Проработав всю жизнь инженером электросвязи и уйдя на пенсию, она пошла на курсы экскурсоводов в ярославском музее-заповеднике. Отучилась 10 месяцев, потом сдала, как и полагается, письменные и устные экзамены и предложила свою кандидатуру этому музею, где как раз требовались сотрудники. Занятием своим она довольна: с удовольствием выходит в выходные и праздники. Да и небольшая, по ее словам, музейная зарплата вполне устраивает.

### Фарфоровая сокровищница

Далеко не каждый частный музей имеет в своем распоряжении большое помещение и большие финансы. Скорее, наоборот: эти музеи начинаются как инициатива увлеченных людей, которые в какой-то момент готовы поделиться с публикой своим знанием, опытом и собранной коллекцией. Впрочем, бывают редкие, но исключения.

В конце 2018 года в старинный особняк на Волжской набережной Ярославля въехал Музей имени Вадима Орлова, названный так в честь своего создателя и коллекционера фарфора. Торжественному открытию

предшествовали четыре года сложных работ по реставрации и реконструкции здания. Руководитель Анна Орлова рассказывает, как известный собиратель фарфора, директор частного большого предприятия Вадим Юрьевич Орлов предложил совету директоров выкупить это здание. Торги состоялись не сразу, по словам Анны, просто не было желающих покупать старинный дом в аварийном состоянии.

«Это здание ведет свою историю с XVII века, строилось оно как купеческий особняк, – рассказывает директор музея. – Но от тех времен остался только подвал. Верхняя часть неоднократно перестраивалась, и сейчас это постройка 1820 года. Позже в здании была больница, и горожанам здание известно как «дом врачей».

Теперь особняк принадлежит заводу, как и некоторые экспонаты огромной коллекции. Основная же часть покупалась Вадимом Орловым лично. Вещи он хранил дома, некоторые годами лежали в коробках – элементарно не хватало места, чтобы выставить всё. То, что необходимо показывать фарфор в специальном помещении, Орлов понял после того, как однажды полка в домашней витрине просто упала, красивые предметы превратились в груды осколков.

Всего в собрании около 4500 предметов, половина из них – фарфор, остальное – это предметы из чугуна, кабинетная бронза, серебро и самовары. По словам директора музея, посетители в основном категории 45+. «Это люди, которые любят смотреть на красоту. Они находят в наших залах и на витринах экспонаты из своего детства, особенно это касается русского и советского фарфора».

Роскошно сделанный частный музей вполне может встать в один ряд с государственными музеями Ярославля. «Для нас были важны две идеи. Первая – выставить коллекцию, а вторая – восстановить здание, которое уникально само по себе, и это один из главных экспонатов нашей коллекции. Если я не ошибаюсь, то в Ярославле всего четыре здания с прилично сохранившимися старинными подвалами. Нашим подвалом XVII века можно просто гордиться. В реестре памятников федерального значения перечислены все архитектурные элементы этого здания, которые теперь охраняются государством. Завод восстановил особняк, но одновременно



**«Музей предоставляет площадку для празднования престольных праздников. Накрывают столы, люди приходят. Собираться всей деревней – это даже не столько религиозная, сколько социальная традиция»**





Народные традиции можно исследовать хоть в Музее водки (слева), хоть в Музее крестьянского дизайна (справа)

взвалил на себя такую ношу по поддержке этого здания».

## Огуречная столица

Вятское, что в получасе езды от Ярославля, даже и селом в привычном смысле слова не назовешь. Это место скорее напоминает небольшой процветающий европейский курорт для состоятельной публики. В центре Вятского, где сегодня живет около тысячи человек, сохранились и отреставрированы добротные каменные постройки. Вокруг красивые пейзажи, которые вполне могли бы попасть на живописные полотна столетней давности. По отремонтированным дорогам курсирует электромобиль, стилизованный под старинное авто.

С 2008 года в развитие Вятского вкладывает деньги ярославский математик и предприниматель Олег Жаров. Проект даже получил в 2012-м Госпремию, в 2015-м – Гран-при самого престижного музейного форума «Интермузей». Здесь есть 12 музеев, три корпуса гостиницы-музея и ресторан, где в обеденном зале вы-

ставлена коллекция старинных часов. Всего было отреставрировано 30 зданий. Предприниматель вложил в развитие кластера 25 миллионов долларов, но сегодня Вятское уже перешло на самокупаемость. По словам главного хранителя музейного комплекса Нины Мальцевой, общая посещаемость всех музеев достигает 300 тысяч человек в год.

На въезде в село можно увидеть надпись «Огуречная столица России» – жители Вятского уверены, что именно здесь растут самые вкусные огурцы. На вопрос о конкуренции с Суздалем, который тоже провозгласил себя огуречной столицей, и подмосковными Луховицами они лишь равнодушно пожимают плечами.

В ресторане музейного комплекса, наверное, во всех блюдах так или иначе используются огурцы. Шеф-повар Марина Николаевна, которая выходит в зеленом, будто специально огуречного цвета платье, с удовольствием рассказывает о своих кулинарных экспериментах. Из местных огурцов, которые действительно вкусные и отдают сладостью, здесь делают

лимонад, закуски, пельмени с мясом и маринованными огурцами, даже безе с огуречной вытяжкой и огуречное варенье.

О своей работе Марина рассказывает с нескрываемой гордостью. «Я живу неподалеку, и меня сюда пригласила наш генеральный директор Елена Владимировна Шахова. Какой бы ни был сложный день, я всегда испытываю удовольствие от того, что мы делаем и пробуем, какие бы ни были удачи и неудачи».

В Вятском работает и сын Марины, ученик 11-го класса местной школы. Начинать он в качестве смотрителя в музейном комплексе, но вскоре начал водить экскурсии.

«Работа здесь пошла ему на пользу, фантастическое продвижение вот в каком плане: нет стеснения перед незнакомыми людьми, хорошо презентует свои школьные ответы, как будто ведет экскурсию. В будущем он планирует заниматься прикладной химией. Пока претендует на золотую медаль, а по воскресеньям бежит работать сюда».

Впрочем, молодой человек не единственный школьник, который трудится в музее. Вскоре после театрализованной экскурсии в «Доме

торгующего крестьянина Горохова» детей, которые только что были в крестьянских нарядах, можно встретить около центрального офиса комплекса. На велосипедах они приехали за своими скромными, честно заработанными гонорами.

«С появлением музейного комплекса здесь стал развиваться огуречный промысел. Приезжают туристы, и у местных жителей есть рынок сбыта. К тому же мы стимулируем людей ухаживать за своими домами. Дважды в год проводим конкурс на лучшее украшение придомовой территории к Новому году и летом – на лучшее содержание приусадебного участка», – делится Нина Мальцева.

Красивое и развивающееся Вятское кажется каким-то идеальным сочетанием увлеченного коллекционирования и грамотного бизнес-подхода. Благодаря большому и продуманному проекту местные жители получают работу, в комплексе трудится порядка 100 человек, село получило известность, а все приезжающие – комфортный и познавательный отдых в российской провинции.

## Амбар для бесед о любви

Далеко не все путешественники знают о селе Учма в 14 км от Мышкина, где находится небольшой музей. Но о недавно открывшейся выставке «Старухи о любви» слышали уже многие, особенно те, кто интересуется жизнью небольших провинциальных музеев. Сарафанное радио работало безошибочно, и экспозиция в небольшом сельском амбаре может стать настоящим откровением для тех, кого не пугают расстояния и плохие дороги.

«Эта деревня вовсе не депрессивная», – делится куратор выставки Алевтина Бородулина. Здесь живут 20 человек, которые хранят память о Кассиановом Учемском монастыре, разрушенном при образовании Рыбинского водохранилища, есть деревянная церковь и свой музей. Создавать его начал в конце 1990-х местный лесник Василий Смирнов, которого, как водится, соседи считали человеком чужаковатым. В начале 2000-х в деревню по совету друзей приехала москвичка Елена Наумова – помогать Василию с музеем. В итоге вышла за него замуж, здесь и осталась.

На небольшой территории стоят два старинных амбара, где проходят выставки, есть детская площадка с качелями и место для проведения деревенских торжеств. «Елена придумала проект, когда сюда приезжали художники и делали вместе с детьми арт-объекты. Она выстраивает диалог с местными жителями, – рассказывает Алевтина. – Нельзя приезжать в деревню и делать что-то по-своему, по-московски, не думая о потребностях местных жителей. Музей предоставляет площадку для престольных праздников, которые здесь отмечают. Накрывают столы, люди приходят. Собираться всей деревней – это даже не столько религиозная, сколько социальная традиция». В соседней деревне Елена организовала еще один музей – дыр и заплат. Кстати, расположен он в здании бывшей школы, которое администрация отдала в аренду безвозмездно.

Сама Алевтина занимается научной работой, она социальный антрополог и вместе с Еленой придумала проект «Старухи о любви». Амбар разделен на небольшие обособленные пространства. Это комнаты героинь с их личными вещами, казалось бы, незначительными бытовыми предметами, из которых и складываются воспоминания. Фотографии, зеркала, приставные косы или шоколад «Аленка» – все эти вещи важны для женщин, которые вспоминают молодость.

В каждой «комнате» звучит аудиозапись. Шесть жительниц деревни в возрасте около 80 лет отвечают на один вопрос: что такое любовь? Героини по-своему трактуют это понятие, начиная рассуждать об отношениях в разных плоскостях. Но главное, что удивляет и даже шокирует, – это откровенность и открытость, с которой сельские женщины рассуждают на столь личную и интимную тему. Алевтина записывала длинные интервью, из которых потом получились небольшие, семиминутные, истории от первого лица.

«Слово «любовь» не было им понятно. В одном из интервью героиня восприняла «любовь» буквально, как эвфемизм для интимных отношений. Другая женщина удивила меня тем, что совершенно спокойно говорила слово «секс». Они все выходили замуж после войны, когда женщина воспринималась как ресурс для восстановления общества. Может, они были смелее, чем мы сегодня можем пред-



Фото: Анастасия Замятина/Пресс-служба фестиваля «Музейный ретрит»



Туристов в частных музеях ждут самые разнообразные открытия – изящный фарфор в Музее имени Вадима Орлова и неброская красота крестьянских изб в старинном селе Учма

ставить. Эта выставка показала, насколько мы ничего не знаем о том, как жили наши бабушки. К тому же стало ясно, что эта тема очень табуирована в нашем обществе. Никто из нас не говорил с бабушками о том, как они влюблялись, выходили замуж, жили в браке», – говорит куратор.

Выставка «Старухи о любви» открылась в 2018 году и для небольшого музея стала настоящим «хитом». Раньше, по словам Алевтины Бородулиной, сюда приезжало около тысячи человек в год. Но теперь бывает и до 500 человек в месяц. Кстати, усилиями Елены в деревне появились гостевые дома, так что поездка сюда может стать и прекрасным отдыхом. Единственный нюанс – музей не работает зимой.

Первый частный музей – «Музыка и время» – появился в Ярославле в 1993 году. Проект сразу получил известность, о нем много писали и говорили, туда стали ездить туристы. Через пять лет в Угличе, на родине основателя алкогольного бренда П. А. Смирнова, организовали Музей русской водки. В Мышкине уже много лет работает Музей мыши – он, кстати, появился как часть Мышкинского народного музея, который начал собирательскую и просветительскую работу еще в 1960-е годы в качестве детского и молодежного объединения краеведов.

Всего, по данным Ассоциации менеджеров культуры, в Ярославской области сегодня открыто порядка 90 частных музеев, и это своеобразный рекорд. Сложно сказать, что здесь первично, спрос или предложение. Но для создателей музеев такая форма работы становится важным авторским высказыванием. Для путешественников – способом познания территории.

Частные музеи Ярославской области сейчас объединились для участия в фестивале «Музейный ретрит», который проходит каждые выходные до 20 октября. Для гостей фестиваля владельцы музеев придумали специальные программы. К тому же многие из них готовы пообщаться с гостями лично, а это уже совершенно иное, неформальное знакомство с коллекциями и их хозяевами. ■



# Старообрядческий проект под красным знаменем

«Профиль» продолжает публиковать фрагменты из книги «Грани русского раскола»

Текст: Александр Пыжиков

**К**ак известно, крушение царской России – излюбленная тема историков XX столетия и настоящего времени. В качестве причин, приведших к этим эпохальным событиям, называлось и обсуждалось множество факторов как в отечественной, так и в зарубежной историографии. Один из них – противостояние между элитами империи: дворянско-аристократическая и буржуазно-купеческая прослойки сошлись в жесткой схватке за реализацию своих экономических интересов.

Их борьба не выходила за рамки традиционных капиталистических ценностей, которые ни одна из сторон не ставила под сомнение. Подобные политические процессы имели место и в европейских странах, где буржуазия утверждалась на властном олимпе отнюдь не мирным путем. Но в России эти метаморфозы пошли намного дальше, послужив отправной точкой для куда более глубоких трансформаций, чем крах царизма, и приведя к коренной ломке всего государственного строя.

## В поисках единого лица

Объяснение этому историческому своеобразию помимо всего прочего следует искать в том глубинном общественном конфликте, который имел конфессиональные корни и явился

**Петр Столыпин искренне полагал, что только частная собственность на землю поможет консолидации расколотой страны**



Репродукция фотохроники ТАСС

следствием раскола. В Европе эти процессы после кровопролитных войн завершились во второй половине XVII столетия, в России же аналогичные трансформации приняли крайне специфичные формы. Сосуществование двух враждебных социумов – правящих никониан и раскольников – в рамках единого государства серьезно деформировало всю социально-экономическую ткань государства. Победенные староверы черпали ресурсы в коллективизме своих единоверцев, а не в утверждении примата частной собственности. В результате у значительной части населения произошла консервация общинных принципов хозяйства: крестьянские низы видели в них главный инструмент выживания.

Важно понять, что община являлась для народа такой социальной сферой (в современном смысле этого слова), где все ее члены, даже еще не родившиеся, были гарантированно обеспечены земельным участком пусть не лучшего, но, главное, не худшего, чем у других, качества. И в представлении русского мужика это отвечало понятию справедливости. А вот от частного собственника с его навыками присвоения и жадной накопления справедливости ожидать не приходилось, из-за чего этот базовый институт цивилизованной экономики не вызывал в народе ни оптимизма, ни одобрения.

К тому же само понятие собственности для человека с общинной психологией было неразрывно связано с трудом. Любые имущественные приобретения без трудовых усилий считались незаконными и несправедливыми. А частное владение землей, недрами, водами вообще рассматривалось как невозможное, поскольку эти богатства не являются продуктом человеческой деятельности. Отсюда проистекало и пренебрежительное отношение русского народа к гражданско-правовым нормам и законам, обслуживавшим институт частной собственности.

С 60-х годов XIX века указанные специфические черты народного сознания вызвали большое беспокойство у правительственной бюрократии и российских ученых. Власти хорошо понимали абсурдность сложившегося положения, при котором жизнь подавляющей части населения регулируется при помощи обычаев и волостных судов, выносящих при-

говоры по совести, а не по официальному закону. Следовательно, русский народ не заинтересован в сохранении существующего государственного порядка, а это чревато взрывоопасными ситуациями. Поэтому российская элита активно обсуждала пути включения самой многочисленной части общества в действующее гражданско-правовое поле.

## Ошибка Столыпина

Решить эту задачу должны были мероприятия, получившие широкую известность как столыпинская реформа. Преобразовательный курс, начатый П.А. Столыпиным, предусматривал консолидацию всего общества, а не только правящих классов на основе принципов частной собственности, единого для всех слоев управления и православия. По мнению властей, проведение такой политической программы должно было избавить страну от призрака революции. Предложенные масштабные реформы не являлись, да и не могли являться плодом творчества одного, пусть и несомненно талантливого, государственного деятеля. Над ними еще до появления на властном олимпе Столыпина уже работал целый ряд правительственных чиновников. Поэтому справедливости ради нужно сказать: данный курс вызревал в недрах высшей бюрократии, а не в голове одного из лучших ее представителей, как сегодня пытаются изобразить некоторые страстные почитатели П.А. Столыпина.

Стержнем новой преобразовательной практики явилось разрушение общинных, т.е. коллективистских, форм собственности и изменение всего крестьянского уклада. Это должно было максимально оживить психологию личного предпринимательства в трудовом народе, увлечь его в реальное рыночное хозяйство, а не в передел помещичьих земель. Столыпинская политика пыталась устранить то нелепое положение, когда у крупной и средней собственности были владельцы, а у мелкой – нет. Намеченная замена общины массовым частным собственником означала коренной переворот ситуации в деревне, а значит, и во всей стране. Ведь для определения судеб России аграрные преобразования имели гораздо большее значение, чем конфликты в партийных элитах.



Наталья Львова/«Профиль»

## Стержень русской истории

В сентябре из жизни ушел талантливый и самобытный историк, постоянный автор «Профиля» Александр Пыжиков. Незадолго до его кончины мы начали публиковать отрывки из его масштабной и глубокой работы «Грани русского раскола». Александр Владимирович очень трепетно относился к подбору отрывков из этой книги, и он очень хотел, чтобы публикация завершалась именно этим фрагментом. Мы выполняем его последнюю волю.

Однако оказалось, что правительственные усилия, всколыхнув все русское крестьянство, ведут к прямо противоположным результатам. Успешно апробированные европейские технологии слабо приживались на русской почве. Ни в экономическом, ни в социальном смыслах взаимодействие правящих верхов и народных низов не налаживалось. И это неудивительно: западные модернизационные рецепты, позаимствованные правительственной бюрократией в начале XX века, были пригодны лишь для однородной общественной среды, прежде всего в конфессиональном плане. Именно такое ее устройство позволяло выстраивать невраждебное сотрудничество между различными экономическими классами.

Однако в России со времен раскола (т.е. двести с лишним лет) единой религиозной среды не существовало, потому как, в отличие от западных соседей, конфессиональная ассорти-

ровка здесь не приняла конкретно-географических очертаний. Российское правительство вместе со всем образованным обществом пребывало в полной уверенности, что русские люди точно такие же правоверные никониане, как они сами. На самом же деле русский мужик всегда находился в пестрой среде староверчества, с недоверием (и даже враждебностью) относившейся к инициативам правящих никониан.

Прояснение данного обстоятельства имеет ключевое значение для понимания российского исторического пути с его специфичностью. Старообрядческие согласия и толки освящали общинные принципы жизненного устройства прежде всего русских низов. В то время как господствующая церковь обслуживала воззрения правящих классов, ориентированных на частную собственность и незыблемость соответствующего государственного порядка. Иными словами, религиозность русского народа, с одной стороны, и властителей России – с другой при всей их внешней схожести внутренне питалась различными представлениями о духовности и справедливости.

Это обстоятельство наиболее полно отражено в творчестве Ф. М. Достоевского, оперировавшего понятием народного православия, в отличие от его синодальной версии. Причем, по убеждению писателя, российские верхи со своей господствующей церковью обязаны были просветиться именно народным православием, а никак не наоборот. По-своему это чувствовал и Л. Н. Толстой, когда в 1902 году призывал Николая II ликвидировать частную собственность на землю, что полностью отвечало бы истинным чаяниям русского народа. Но к подобным предложениям не относились серьезно: усилия властей концентрировались на переводе крестьянских низов на частнособственнические рельсы имперского гражданского поля. Именно в этом им виделась благая возможность преодолеть отсталость народа, все еще находящегося в плену давних предрассудков.

### Схватка «двух России»

И именно в этом власти потерпели полный крах. Борьба элит, завершившаяся падением династии Романовых, привела не просто к переменам; она стала прелюдией к невиданному

в мире эксперименту по демонтажу социально-экономической системы, базирующейся на институте частной собственности. Общинная психология с ее староверческой подоплекой стала той мощной силой, которая выдала старые порядки. Временное правительство оказалось бессильным перед массами, жаждущими устройства жизни на новых – справедливых, с их точки зрения, – началах.

Подчеркнем: движущими силами этого процесса явились не какие-то аморфные «низы», а различные староверческие согласия и толки, которые пронизывали народные массы. Именно их реальная, а не документальная, внушительная численность в конфессиональной структуре населения России позволила большевикам выйти победителями из Гражданской войны. Рабоче-крестьянские массы поистине легли костями, чтобы не допустить возвращения дворянства и чиновничества (либерального или не очень), благословляемого РПЦ.

Здесь чаяния части населения и планы кучки большевиков-комиссаров совпали. Участие староверов в войне на стороне большевиков показано в произведениях ранней советской литературы – что называется, по горячим следам. По большому счету, Гражданская война стала тем рубежом отечественной истории, на котором сошлись «две» России. Результатом этой смертельной схватки и явилось появление на карте мира нового государства.

Составляющими новой идеологии стали марксистская теория большевиков и общинно-коллективистская психология низов: они определяли вектор развития новой народной власти. Именно здесь кроются и истоки конфликта, вспыхнувшего внутри большевистской партии в первые послереволюционные десятилетия. В аппаратном смысле его суть состояла в борьбе за власть в руководстве партии, возвышении Сталина и вытеснении соперничавших с ним группировок из старых ленинцев.

Состоящая из интеллигентов «ленинская гвардия» постепенно, но неотвратимо разбавлялась полуграмотными представителями крестьянских и пролетарских низов, не обремененными какими бы то ни было интеллектуальными познаниями. (Поэтому выяснение конфессионального происхождения большевистского руководства – актуальная задача историче-



ской науки.) В содержательном плане шел принципиальный спор о выборе пути построения нового общества. Как известно, большевистские лидеры находились в ожидании революции в Европе и рассматривали Россию в качестве плацдарма для настоящих и серьезных дел на Западе.

Однако в руководстве партии образовалось течение, представители которого придерживались диаметрально противоположного взгляда. Сталин и его соратники выступили с идеей построения светлого будущего не где-то там, в далекой и малоизвестной Европе, а непосредственно здесь – в России. Очевидно, что эта идея, гораздо более понятная малообразованному большинству, нашла горячий отклик. Сталин твердо обещал светлое завтра на земле, откуда уже изгнаны ненавистные эксплуататоры. На практике он, по сути, соединил идею построения коммунизма в одной стране с верой народных масс в «царство божие на земле» – ведь именно созидание такого царства составляло суть старообрядческой психологии. Так что адаптированный в соответствии с новым подходом марксизм вполне соответствовал



Понятие собственности для русского народа с общинной психологией всегда было связано с трудом, поэтому в 1917-м он не раздумывая принял власть трудового народа

менталитету «мужицкой» страны, которую довольно трудно было бы увлечь перспективой обретения счастья где-то за тридевять земель.

Кстати, в пользу староверческой окраски низов свидетельствуют и факты невиданных гонений на иерархию РПЦ. В изменившихся государственных условиях этим низам, ставшим верхами, не нужно было долго размышлять о том, как поступать с чуждыми русской душе проповедниками никонианства, которые всегда обслуживали ненавистных богатеев и чиновничество. И Сталин неизменно ориентировался именно на эти слои, понимая, что от них зависят его политическая популярность и личное возвышение.

Этим объясняются и риторика, и поведение Сталина, в которых преобладал привкус религиозности, что давно подмечено в литературе. Практически он стремился к утверждению новой религии, понимая, насколько восприимчивы к этому его сторонники и почитатели. Отсюда и его настойчивые усилия по созданию культа Ленина, насаждение – по сути, религиозного – поклонения ему, что шокировало многих большевиков-интеллигентов с дореволюционным стажем. Отсюда и знаменитая сталинская русофилия, превозношение доморощенного и нетерпимость ко всему иностранному.

Новый вождь утверждался в рамках «фирменной» беспоповской староверческой психологии, обретшей новый, теперь уже государственный, формат. В этом смысле можно говорить о том, что старообрядческий проект состоялся, но состоялся уже в исторических рамках советской России. Такая исследовательская новация совершенно не вписывается в господствующую историографическую традицию. Современная историческая наука продолжает видеть русское старообрядчество исключительно сквозь «оптику» ущербной конфессиональной статистики, доставшейся с дореволюционных времен. А этот взгляд, доказывающий маргинальность староверия, не располагает к каким-либо серьезным размышлениям. ■



Granger Historical Picture Archive/Vostock Photo

РМА Новости

## мюзикл **Поющая Анна Каренина**

Москва, Театр оперетты, 15–27 октября, 12–24 ноября

**Возможно,** самый популярный в мире русскоязычный роман «Анна Каренина» превратился в мюзикл еще в 2016-м и идет с аншлагом уже несколько сезонов. Команда проекта известна зрителям по мюзиклам «Монте-Кристо» и «Граф Орлов», которые пользовались успехом у публики. Эта постановка неизменно собирает полные залы

благодаря роскошным декорациям, запоминающейся музыке и прекрасному составу исполнителей. Либретто «Анны Карениной» написал знаменитый российский поэт и драматург Юлий Ким. Главные роли исполняют звезды столичных мюзиклов: Екатерина Гусева, Дмитрий Ермак, Валерия Ланская (на фото), Сергей Ли, Наталия Быстрова.



Пресс-служба мюзикла «Анна Каренина»



Пресс-служба Кремлевского дворца

## опера **«Рабочий и колхозница»**

Москва, «Зарядье», 19 октября

## балет **«Волшебная флейта»**

Москва, Государственный Кремлевский дворец, 22 октября

**Впервые** на музыку знаменитой оперы Моцарта поставлен балет. Такой неожиданный «перевод» с языка зингшпиля на балетный стал весьма смелым экспериментом хореографа Андрея Петрова. Впрочем, в остальном зрителей ждут все те же прекрасные герои и, конечно, знаменитая моцартовская партитура. Итальянские сценографы, оформлявшие постановку, создали красивый сказочный мир с яркими костюмами и красивыми декорациями.

**Возмутитель** спокойствия театральный художник Павел Каплевич посвящает свой новый опус Вере Мухиной. По сюжету оперы скульптор, наделенная сверхъестественными способностями, оживляет своих знаменитых героев. Они отправляются в Париж, где знакомятся с Марлен Дитрих и Пабло Пикассо. В музыкальной фантазмагории рок-музыкант Сергей Мазаев исполнит роль Сталина, а балерина Илзе Лиела примерит костюм Марлен-Пикассо. И все это – в честь 80-летнего юбилея ВДНХ и 130-летия со дня рождения Мухиной.



Пресс-служба концертного зала «Зарядье»

## Ретроспектива **Эль Греко**

Париж, Гран-Пале, с 16 октября

Во французской столице открывается масштабная выставка Эль Греко, художника испанского Ренессанса. Экспрессионистическая манера живописи смущала его современников, но приводила в восторг авангардистов XX века. В Париж привезут полотна со всего мира. Но настоящей сенсацией должна стать «Пьета» из частного собрания.

## Поэтический **Василий Поленов**

Москва, Новая Третьяковка, с 17 октября

Василий Поленов, автор «Московского дворика», был новатором пейзажной живописи, выдающимся педагогом, театральным художником, архитектором. Впервые в Москву из Петербурга привезут его монументальное полотно «Христос и грешница». Всего выставка объединит более 150 произведений из 14 российских музеев и частных собраний.

## Распутин с булгатским диалектом

Санкт-Петербург, ТЮЗ им. А.А. Брянцева, 14–15 октября

Молодой режиссер Сойжин Жамбалова соединила в спектакле «Полет. Бильчирская история» эпизоды повести Распутина «Прощание с Матерой» и документальные свидетельства. Постановка идет на булгатском диалекте бурятского языка и соединяет национальные танцы и музыку. В Северную столицу Бурятский государственный академический театр приезжает в рамках Театральной олимпиады-2019.





## сериал **Люби все звезды покорны** США / С 18 октября на Amazon Prime Video

«Современная любовь» кажется сериалом мечты уже за счет своего каста: Энн Хэтзуэй и Эндрю Скотт, София Бутелла и Дев Патель, Кэтрин Киннер и Джон Слэттери, Тина Фей и Энди Гарсия – это даже неполный список киноз-

везд, занятых в новом шоу. В основу этой антологии легла колонка The New York Times об отношениях. За сериал отвечает постановщик мелодрам «Хоть раз в жизни» и «Синг Стрит» Джон Карни.

## кино **Страшная сказка** Россия / В прокате с 17 октября



«Мысленный волк» – картина Валерии Гай Германики, чей фильм «Все умрут, а я останусь» и сериал «Школа» вызвали множество споров. Сценарий к новой ленте написал известный по сотрудничеству с Сокуровым Юрий Арабов. «Мысленный волк» – это притча-сон о двух женщинах, матери (Юлия Высоцкая) и дочери (Елизавета Климова), которые бредут зимней ночью с ребенком сквозь лесную чащу. Тем временем неподалеку шастает зловещий волк.

## фестиваль **Римские премьеры-2019** Италия, 16–20 октября

В программе молодого, проводящегося с 2006 года, но уже завоевавшего хорошую репутацию Римского кинофестиваля множество ожидаемых картин. Среди них «Ирландец» Мартина Скорсезе и полнометражное продолжение сериала «Аббатство Даунтон». На открытии покажут режиссерскую работу Эдварда Нортона «Сиротский Бруклин». Специальным событием закрытия станет мировая премьера российско-итальянской ленты Андрея Кончаловского «Грех» о Микеланджело Буонарроти.



## кино **Жизнь после пробуждения** США / В прокате в России с 17 октября

«Малефисента: Владычица тьмы» – сиквел диснеевского фильма пятилетней давности. В новой серии колдунья Малефисента (Анджелена Джели) воспротивится грядущему браку принцессы Авроры (Эль Фэннинг).

### В прокате в России с 14 октября

#### «Матрица» (1999) **The Matrix**

США, фантастика/боевик, 136 мин.

Повторный выход в прокат культовой картины теперь уже сестер, а не братьев Вачовски приурочен к двадцатилетнему юбилею премьеры «Матрицы» в России.

### В прокате в России с 17 октября

#### «Джуди» (2019) **Judy**

Великобритания, драма, 118 мин.

Рене Зеллвегер перевоплощается в другую большую голливудскую звезду – Джуди Гарленд. Основное действие разворачивается в 1968 году, за полгода до смерти актрисы.

#### «Прощание» (2019) **The Farewell**

США, драма/комедия, 100 мин.

Картина Лулу Ванг завоевала на последнем «Сандэнсе» приз зрительских симпатий. Модная певица и актриса Аквафина изображает живущую в Нью-Йорке китайку, которая приезжает на родину на фиктивную свадьбу кузена – таким образом семья решает попрощаться со смертельно больной бабушкой (которая ни о чем не подозревает).

#### «Зеленое травы» (2019) **Greener Grass**

США, комедия, 95 мин.

Еще одна картина из программы «Сандэнса» – полная абсурда комедия о двух богатых домохозяйках. В ней, в частности, дарят собственных детей и превращаются в собак.

# Битва с финансовой паникой 1914-го



World History Archive/Vostock photo

Текст:  
**Алексей  
Вольнец**

**«Бумаги летели»** стремительно вниз. Продавцов было сколько угодно, а покупателей никого...», — писала 26 июля 1914 г. газета «Русское слово». Одно из самых многотиражных изданий царской России описывало положение на столичной фондовой бирже в разгар «июльского кризиса», когда все крупнейшие державы Европы стремительно катились к большой войне. Именно биржи и ценные бумаги оказались самыми чуткими к первым раскатам военного грома. «Такого смятения не было ни перед последней балканской, ни даже перед Русско-японской войной...», — надрывались в те дни газеты. Накануне всеобщей мобилизации, 29 июля, царский Минфин распорядился временно прекратить биржевые торги в столице. Любопытно, что это совпало по времени с закрытием бирж в Германии, а крупнейшие биржи Франции и Австро-Венгрии к тому моменту не работали уже вторые сутки.

Изначально торги на главной бирже Российской империи прекратили всего на 3 дня. По свидетельству очевидцев, биржевые игроки встретили это решение «взрывом патриотического «ура!». Однако 1 августа (в тот день Германия объявила войну России), когда прозвучало новое решение — о закрытии столичной биржи на неопределенный срок, криков «ура» уже не было слышно. Экономическая паника, начавшись на рынке ценных бумаг, спустилась вниз — от финансовых профессионалов и биржевых игроков к широким массам населения. Как писали газеты, «растерянность, первоначально проявлявшаяся на верхах делового мира, быстро перекинулась на низы...»

Напуганный войной обыватель поспешил в банки, чтобы на всякий случай забрать свои деньги

со счетов и вкладов. За первую неделю с момента объявления войны банки в России выдали на руки 352 млн руб. Положение осложнялось тем, что, согласно довоенным нормам, кредитные организации имели наличности в кассах не более 7,5% от объемов их обязательств. Так, по статистике царского Минфина, 47 крупнейших акционерных банков Российской империи на 1 июля 1914 г. имели «наличную кассу» всего в 220 млн руб. при общем объеме обязательств по счетам и вкладам почти 2,5 млрд.

За рубежом, во Франции, Бельгии, Австро-Венгрии и позднее в Италии, власти с началом войны пресекали панику вкладчиков административными мерами, вводя мораторий на истребование средств со счетов. Французским банкам уже в начале августа 1914 г. запретили выдавать вкладчикам более 100 франков (около 35 руб.) в месяц на человека. Российские власти поступили иначе — Госбанк заблаговременно начал массированную выдачу кредитов частным банкирам. Если к середине июля 1914 г. акционерные коммерческие банки были должны государству 179 млн руб., то за следующие две недели их долг государству более чем удвоился. С 16 июля по 1 августа 1914 г. крупнейшие частные банки получили из казны 385 млн руб. Такие затраты были очень чувствительны в разгар мобилизации и накануне первых боев — почти десятая часть довоенного бюджета империи! Однако именно эти вливания позволили частным банкам России не только пережить панику вкладчиков, но и сохранить бесперебойную систему платежей и расчетов.

Стабильность кредитной системы поспособствовала и росту доверия к Госбанку. На его счета перетекла часть средств, изъятых вкладчиками из коммерческих банков, — за первые две недели войны средства частных лиц на счетах и вкладах главного кредитного учреждения России выросли с 209 млн до 357 млн руб.

Уже к концу августа 1914 г. паника вкладчиков в России пошла на спад. Обыватель, наблюдая стабильность банковской системы, потихоньку начал нести деньги обратно. В итоге к началу 1915 г. общая сумма рублей, находившихся в кредитных учреждениях на счетах и вкладах, почти достигла довоенных объемов. Во всех иных сферах начавшийся мировой конфликт вскрыл массу проблем отечественной экономики, и лишь банковская система страны на этом фоне выглядела островком благополучия. Ее кризисы и потрясения были впереди. ■

# Возвращать обратно

Кешбэк до 7 % на счёт  
компании с командировок  
рейсами S7 Airlines

[s7.ru/profi](http://s7.ru/profi)



Умный сервис  
для деловых поездок

