

журнал стратегия

1 (33) ЯНВАРЬ-ФЕВРАЛЬ 2019

Специальный проект:
Гайдаровский
форум. История
стр. 63

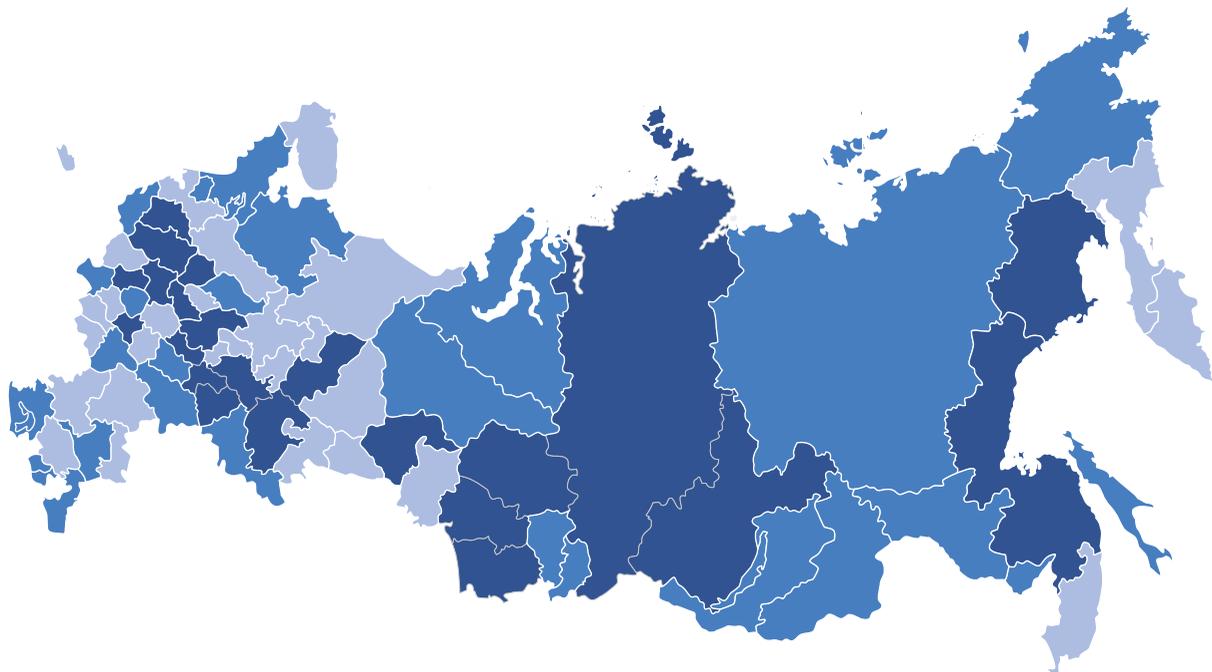
2019: Технологии делают нефть дешевой. Инвесторы опасаются повышения ставок. Китай перестраивает отношения с миром. Частная космонавтика теснит государственную. Автомобили без водителей решают вопросы этики. Генная терапия спасает от неизлечимых болезней. Все будет хорошо?



АИРР

АССОЦИАЦИЯ
ИННОВАЦИОННЫХ
РЕГИОНОВ РОССИИ

Ассоциация инновационных регионов России (АИРР) — объединение субъектов Российской Федерации, образованное для поддержки и продвижения инновационных экономических, научно-технических и образовательных проектов



НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ



РЕСПУБЛИКА
БАШКОРТОСТАН



РЕСПУБЛИКА
МОРДОВИЯ



РЕСПУБЛИКА
ТАТАРСТАН



АЛТАЙСКИЙ
КРАЙ



КРАСНОЯРСКИЙ
КРАЙ



ПЕРМСКИЙ
КРАЙ



ИРКУТСКАЯ
ОБЛАСТЬ



КАЛУЖСКАЯ
ОБЛАСТЬ



ЛИПЕЦКАЯ
ОБЛАСТЬ



НОВОСИБИРСКАЯ
ОБЛАСТЬ



САМАРСКАЯ
ОБЛАСТЬ



ТОМСКАЯ
ОБЛАСТЬ



ТЮМЕНСКАЯ
ОБЛАСТЬ



УЛЬЯНОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ

www.i-regions.org

На долю регионов — членов Ассоциации приходится 26,3 % (или более 1/4) ВРП Российской Федерации, 30% всей инновационной продукции страны, 27% всех инновационных организаций, более 1/4 всех затрат на технологические инновации, 15% затрат на научные исследования и разработки, 231 млрд руб. государственной поддержки и государственных закупок.

В регионах Ассоциации работает свыше 300 объектов инновационной инфраструктуры, среди которых региональные инжиниринговые центры, технопарки, промышленные парки, бизнес-инкубаторы, инновационные территориальные кластеры и т.д. Это почти половина (45%) всех объектов, функционирующих на территории Российской Федерации.

КЛЮЧЕВОЕ СОБЫТИЕ ОТРАСЛИ:

в центре внимания, в центре Москвы



НАЦИОНАЛЬНЫЙ НЕФТЕГАЗОВЫЙ ФОРУМ

16-17 апреля 2019

Москва, ЦВК «Экспоцентр»

www.oilandgasforum.ru

19-я международная выставка

НЕФТЕГАЗ-2019



15-18 апреля 2019

Москва, ЦВК «Экспоцентр»

www.neftegaz-expo.ru

Реклама

12+



МИНПРОМТОРГ
РОССИИ

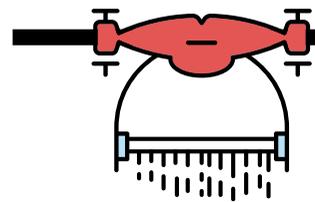


Российское
Газовое
Общество



ЭКСПОЦЕНТР
МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И КОНГРЕСС
МОСКВА

Messe
Düsseldorf



Тренды

12 Эра «двойников»: зачем промышленность оцифровывает себя

13 Ближе к реальности: что тормозит развитие AR-технологий

ДНК на замке: блокчейн защитит генетические данные

14 Взлет по вертикали: Дубай тестирует хOVERBAIK из России

Робот в поле: кто меняет сельское хозяйство

15 Дефицит киберзащиты: траты крупных компаний на защиту от хакеров пока несравнимы с суммами потенциальных убытков

16 Конец начала: технологические компании на пороге прорыва

17 Горе от ума: что тормозит развитие «умных городов»

Нигилист на \$500 млн: вызов для крупных банков

18 Разгрузка неба: новый аэропорт Стамбула перекроит авиационный трафик Европы

20 Фабрика грез 2: игровая индустрия обгоняет кино

Должность года: Chief Slowdown Officer

22 Нечуткий бизнес: почему гендерное неравенство остается проблемой

24 Простор для новых шоков
Олег Шибанов о факторах, которые могут ослабить рост мировой экономики

26 Роботы будут зарабатывать для человечества
Давид Ян об AI People Analytics



Тема номера

30 Нефть: Наше все

На цену нефти все больше влияют новые технологии – энергия дешевеет

32 Финансы: Риск-тест

С момента последнего кризиса в мировой финансовой системе многое изменилось. Где искать слабые места?

35 Менеджмент: Управленческая перезагрузка

Авторитарный стиль управления и сложные иерархические структуры не работают. Что приходит им на смену?

38 Китай: Год маскировки

Роль Китая в мире существенно выросла. Какие цели ставит Пекин во внешней политике на 2019-й?

42 Африка: Станет ли Африка новым Китаем

Инвесторы верят в потенциал Черного континента. Но ждать отдачи приходится долго

43 Климат: Фильтр для атмосферы

Углекислый газ дает парниковый эффект, «перегревая» планету. Что если откачать его из воздуха?

45 Интернет: Ваш цифровой двойник

Корпорации продолжают собирать данные о пользователях интернета. Но теперь этот процесс не будет бесконтрольным

48 Космос: Безос, Маск и другие: бизнесмены осваивают космос

Космонавтика долгое время была делом государственным. Теперь лидерство перехватили частные компании

51 Медицина: Личное лекарство

Дизайнерские препараты, созданные под конкретного пациента, становятся трендом

56 Автомобили: Никто не хочет быть стрелочником

Беспилотники уже ездят по улицам. Но этические вопросы, связанные с их использованием, пока не решены

58 Маркетинг: Один плюс один

Неожиданные партнерства – коллаборации стали трендом на рынке одежды. Почему они так востребованы именно сейчас?



Иллюстрация: Shutterstock.com



Mastercard® - технологическая компания в глобальной платежной индустрии.

Продукты и инновации Mastercard позволяют просто, безопасно и эффективно делать покупки, путешествовать, вести бизнес, управлять финансами.

Mastercard вносит свой вклад в развитие цифровой и безналичной экономики в России.

СДЕЛАЙТЕ БЕСЦЕННОЕ ВОЗМОЖНЫМ С MASTERCARD

mastercard.ru

Другие темы

76 **Бранко Миланович:** «Высокое неравенство должно становиться для общества стоп-сигналом»
Как быть с одной из самых главных экономических проблем XXI века

86 **Общие ценности**
Почему бизнес в России все больше вовлекается в инициативы по устойчивому развитию

90 **Почему всем так нравится Харари**
Израильский историк, рассказавший по-новому историю человечества, стал международной знаменитостью

100 **Слишком много данных**
Data Scientist – одна из самых востребованных профессий, где брать специалистов?

102 **Хорошая мода**
Почему занимаются благотворительностью даже те, кто не должен бы

Практика

106 **Источник вдохновения**
Какие форумы и конференции стоит посетить предпринимателям в 2019 году

108 **Снова в школу**
Чему можно недолго поучиться в бизнес-школах мира в 2019 году

110 **9 стартапов: наш выбор**
Компании с российскими корнями, за чьим глобальным развитием будет интересно следить



63

Гайдаровский форум. История



80

Равнение на Солнце

Фотоэнергетика переживает невиданный бум – эксперты даже не могли представить, как быстро будет развиваться эта отрасль

СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ



Фото: Reuters/Pixstream (1), TASS (2)

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

+7 (495) 785 88 77

www.sateltvk.ru



SATELTVK



Максим Кашулинский
приглашенный главный редактор

Вы держите в руках обновленный журнал «Стратегия» – мы поменяли и его внешний вид, и содержание. Но темы остались прежними: экономика, технологии, менеджмент – все то, что помогает читателям оценивать ситуацию, заглядывать в будущее и принимать стратегические решения.

Главный материал этого номера **28 с.** посвящен 2019 году: мы взяли самые важные темы – от энергетики и международной политики до медицины и автомобилей, и попросили экспертов и журналистов деловых изданий рассказать о том, чего ждать в наступившем году в каждом из выбранных направлений. Не было задачи рассказать обо всех изменениях – авторы писали о том, что интересно именно им. Поэтому статья об автомобилях посвящена не новым двигателям или дизайну, а этическим проблемам, с которыми придется столкнуться производителям беспилотных машин. Китай – очень важная часть глобальной экономики, но мы остановились только на одной связанной с ним теме: чего хочет добиться Пекин на международной арене в 2019 году.

Второй главный материал посвящен Гайдаровскому экономическому форуму, который проводится в 2019 году уже десятый раз. Мероприятие, начинавшееся когда-то как научная конференция, стало важнейшей дискуссионной площадкой – сюда приезжают выступать сотни экспертов, включая Нобелевских лауреатов и руководителей крупнейших финансовых организаций и регуляторов со всего мира. В подготовленной нами десятилетней ретроспективе **63 с.** собраны самые интересные идеи, прозвучавшие на форуме; а графики и цифры дадут представление о том, как менялась экономическая ситуация в России за эти годы.

В начале журнала **12 с.** мы пишем о трендах, которые стали заметными еще в 2018-м, но будут влиять на развитие бизнеса в новом году. В конце – практические рекомендации: какие конференции стоит посетить **106 с.**, в каких образовательных программах принять участие и за какими перспективными компаниями стоит следить **110 с.**

«Будущее уже наступило, просто оно еще распределено неравномерно». Эту цитату американского фантаста Уильяма Гибсона часто включают в презентации и выступления. Не страшно, что мы повторим ее еще раз: на наш взгляд, будущее, о котором говорил Гибсон, сконцентрировано в этом номере журнала достаточно плотно.

P.S. Если вам понравился этот номер журнала или вы хотели бы что-то критически прокомментировать – напишите в редакцию «Стратегии» – info@strategyjournal.ru. Обратная связь очень важна! 📧

Фото: Арсений Несходимов

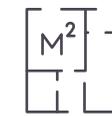


НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

СЧАСТЬЕ
ДОМА В МОСКВЕ



25 проектов в сложившихся районах «старой» Москвы



Функциональные планировочные решения



Клубный формат домов



Благоустроенный огороженный двор



Авторская архитектура



Подземный паркинг



ЛИДЕР ИНВЕСТ

8 (495) 126 06 67

ЖИВИ-В-СЧАСТЬЕ.РФ

Приглашенный главный редактор
Максим Кашулинский

Шеф-редактор
Ирина Телицына

Редакционная коллегия
Виктор Толмачев (Председатель), Александр Плакида (Заместитель председателя), Тимур Какабадзе (Заместитель председателя), Михаил Прокудин (Заместитель председателя по международным отношениям)

Менеджер по развитию
Татьяна Татаринцева

Менеджер-координатор
Елизавета Бажанова

Дизайнер партнерских проектов
Витана Сосновская

Информационная служба
Наталья Лось

Техническая поддержка сайта
Иван Рыков

Стажеры
Владимир Вишняков, Степан Чернов

Адрес редакции и издателя
Россия, 121170, г. Москва, Кутузовский пр-т, д. 36.
Тел.: +7 (495) 280-01-50 (добавочный 3392),
www.strategyjournal.ru, редакция
info@strategyjournal.ru, развитие
и распространение pr@strategyjournal.ru,
реклама adv@strategyjournal.ru

Учредитель и издатель
ООО «Альянс Медиа Стратегия»
в составе ГК АКИГ

Реклама в журнале «Стратегия» – доступ к тысячам посетителей бизнес-форумов. **E-mail:** adv@strategyjournal.ru

Ирина Телицына

Приглашенный шеф-редактор номера. До 2016 года работала заместителем главного редактора журнала Forbes. Была главным редактором журнала Forbes Woman, шеф-редактором портала Forbes.ru. Карьеру в деловой журналистике начала в 1998 году.



Борис Грозовский

Экономический и политический обозреватель. Много лет работал в газете «Ведомости». В последние годы в основном занимается просветительскими проектами: публичными лекциями, дискуссиями, школами для студентов с Фондом Егора Гайдара, Сахаровским центром, МШГП (МШПИ) и др. Для этого номера Борис Грозовский побеседовал с Бранко Милановичем, который на протяжении многих десятилетий работал экономистом во Всемирном банке и является одним из ведущих мировых экспертов по проблеме неравенства.



Андрей Бабицкий

Главный редактор издания «Постнаука», посвященного современной фундаментальной науке и ученым, которые ее создают. До прихода в «Постнауку» работал редактором в российском Forbes, в Esquire, в «Секрете фирмы». Кандидат биологических наук. Андрей написал нам эссе о будущем – какие этические проблемы ставит перед человеком распространение беспилотного транспорта.



Валерий Панюшкин

Главный редактор «Русфонда». Театровед и исследователь флорентийских праздников XV века 10 лет проработал в «Коммерсанте». Постоянный кolumnист «Сноба». Автор нескольких книг. Для «Стратегии» Валерий Панюшкин написал о том, как в России сформировалась мода на благотворительность.



Максим Трудолюбов

Долгое время Максим был редактором раздела «Комментарии» в газете «Ведомости». Автор книги «Люди за забором. Частное пространство, власть и собственность в России». В этом номере журнала Максим написал о популярности книг (и идей) израильского историка Юваля Ноя Харари, выступавшего в прошлом году в Давосе.



Александр Габуев

Руководитель программы «Россия в Азиатско-Тихоокеанском регионе» Московского Центра Карнеги. Экс-заместитель главного редактора журнала «Коммерсант-Власть». Его научные интересы затрагивают российскую политику в Азиатско-Тихоокеанском регионе, политические и идейные течения в КНР, а также отношения Китая со своими соседями, в особенности с Россией и странами Центральной Азии. Текст в этом номере – предсказуемо – про Китай.



Подписано в печать: 15.12.2018
Дата печати: 17.12.2018
Дата выхода в свет номера январь-февраль 2019 (33): 28.12.2018

Допечатная подготовка SMARTPIXELS, ООО «Пикселэйт» 127018, г. Москва, ул. Полковная, д. 3, стр. 3, офис 303, +7 (495) 740-25-95, +7 (495) 640-52-35

Отпечатано ООО «Типография Сити Принт», 129226, Москва, ул. Докучкина, д. 10, стр. 41, +7 (495) 266-28-94, www.cityprint.ru

Тираж: 20 000 экз. Распространяется бесплатно

журнал стратегия 16+

Полные версии материалов издания читайте на сайте www.strategyjournal.ru

Представительское распространение

Правительство РФ, Государственная Дума Федерального Собрания РФ, Министерство юстиции РФ, Министерство здравоохранения РФ, Министерство культуры РФ, Министерство просвещения РФ, Министерство природных ресурсов и экологии РФ, Министерство промышленности РФ, Министерство по развитию Дальнего Востока, Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, Министерство сельского хозяйства РФ, Министерство труда и социальной защиты РФ, Министерство финансов РФ, Министерство экономического развития РФ, Министерство энергетики РФ, Государственная корпорация по космической деятельности «Роскосмос», Федеральная налоговая служба, Правительство Республики Башкортостан, Правительство Республики Мордовия, Правительство Республики Татарстан, Правительство Алтайского края, Правительство Красноярского края, Правительство Пермского края, Правительство Иркутской области, Правительство Калужской области, Правительство Липецкой области, Правительство Московской области, Правительство Новосибирской области, Правительство Самарской области, Правительство Томской области, Правительство Тюменской области, Правительство Ульяновской области, Правительство Санкт-Петербурга, Центральный банк РФ, Московская торгово-промышленная палата, РАНХиГС при Президенте Российской Федерации, НИУ «Высшая школа экономики».

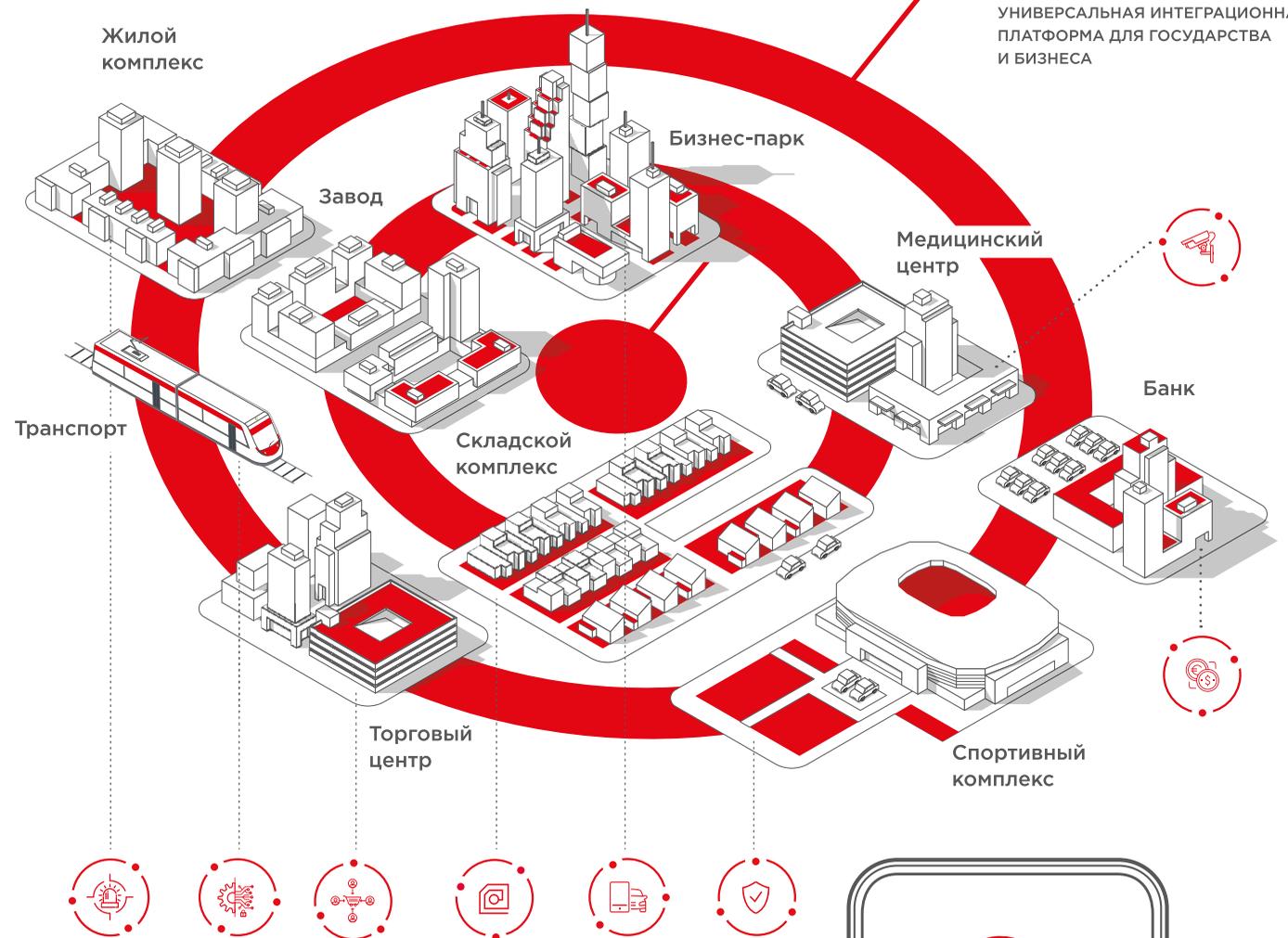
Свидетельство о регистрации средства массовой информации в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) ПИ ФС77-55026 от 14 августа 2013 г. Все права защищены и принадлежат ООО «Альянс Медиа Стратегия». Материалы данного издания не могут быть использованы полностью или частично без письменного разрешения редакции, в том числе в электронных СМИ. Редакция 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. При цитировании ссылка обязательна.

Фото: Ольга Павлова (1), личный архив (5)

HeadPoint

inOne

СОБСТВЕННАЯ РАЗРАБОТКА. УНИВЕРСАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ ГОСУДАРСТВА И БИЗНЕСА

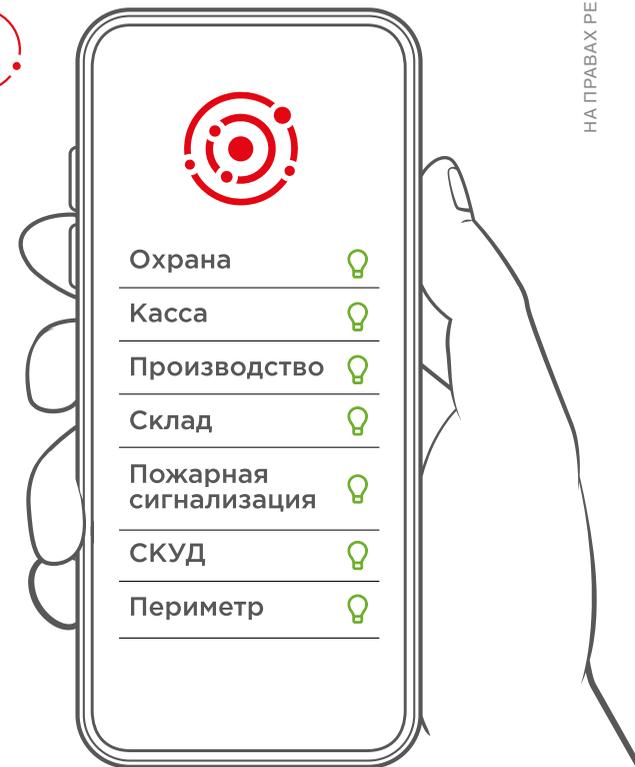


HeadPoint

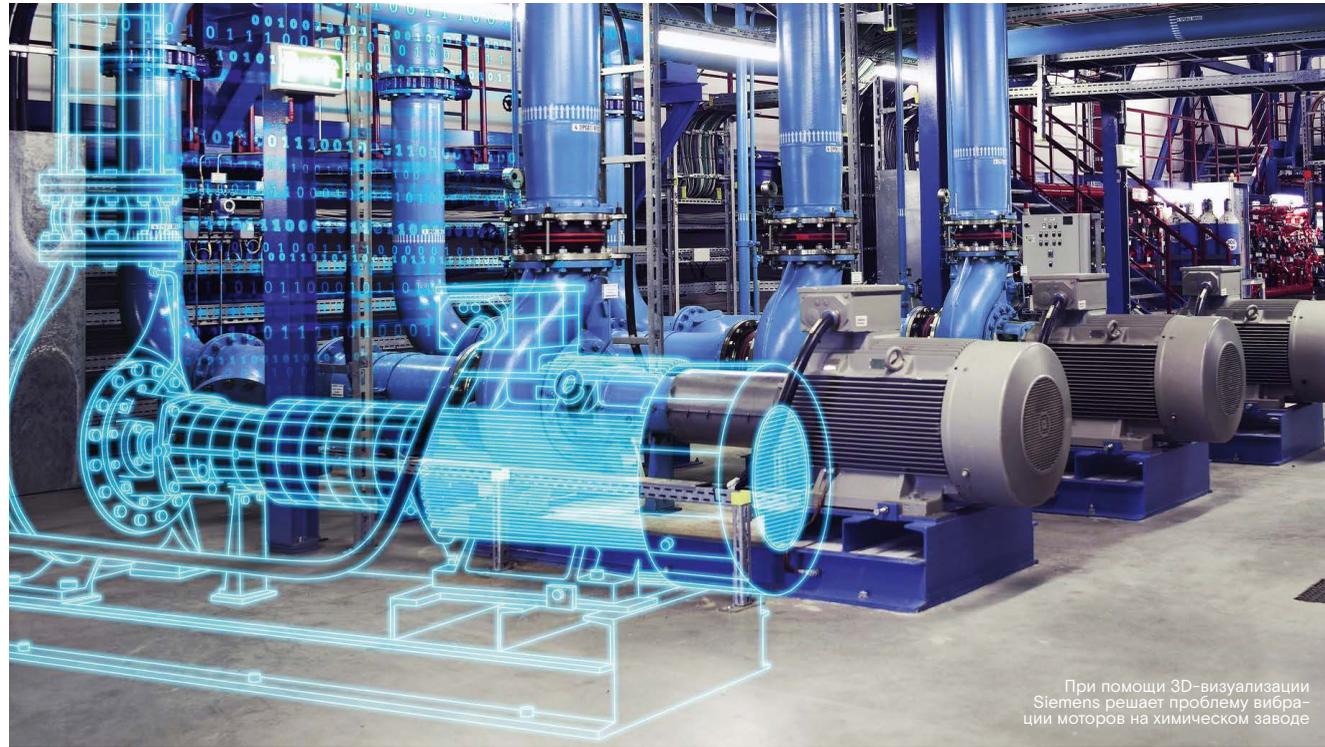
Российский разработчик цифровых решений в области видеомониторинга и промышленного интернета вещей на базе собственной интеграционной платформы InOne

108811, г.Москва, п. Московский, Киевское шоссе, 22 км, влад. 6, стр. 1

+7 495 775-01-63
www.head-point.ru



Эра «двойников»: зачем промышленность оцифровывает себя



При помощи 3D-визуализации Siemens решает проблему вибрации моторов на химическом заводе

Цифровизация промышленности может изменить мир, как поменяло его появление станков или интернета. Неслучайно термин «Индустрия 4.0» обозначает не только концепцию цифрового производства, но и четвертую промышленную революцию. Важной частью этой концепции является создание «цифрового двойника» (точнее «близнеца» – digital twin). «Виртуальное отражение физического объекта, процесса или системы» – сформулировали суть термина аналитики Gartner.

Эксперты ждут прорыва от концепции, описанной 15 лет назад в статье профессора Флоридского института техно-

\$15,7 млрд – объем рынка «цифровых двойников» к 2023 году по прогнозу Markets and Markets

логий Майкла Гривса. Слово-сочетание для программного аналога физических устройств и явлений ему подсказали инженеры NASA, где тестировали виртуальные копии двигателей.

«Двойники» – сложный софт с участием технологий машинного обучения: цифровая модель должна совершенствоваться на основе накопленных данных. По Гривсу, «близнец» обязан соответствовать внешнему виду и «начинке» оригинала и аналогично реагировать на испытания.

Развитие интернета вещей и искусственного интеллекта подстегнуло интерес промышленности к цифровым «двойникам». Boeing прогнозирует рост эффективности тестов новых деталей и систем на 40%. Целые предприятия оцифрованы в GE, Siemens и других концернах – количество физических испытаний сократилось в ряде случаев в 50 раз. О строительстве завода в Китае с параллельным созданием «двойника» объявила ABB. Уделяют внимание технологии и в России. Алексей Боровков, лидер рабочей группы «Технет» НТИ, отмечает проект «Кортеж»: автомобили Augus «в цифре» прошли испытание на соответствие 125 000 критериям.

Фото: архивы пресс-служб (2)

840

стартапов подали заявки на участие в первом совместном акселераторе Сбербанка и 500 Startups. Из них организаторы отобрали тридцать с работающим продуктом и клиентской базой. Самой популярной моделью оказались b2b-сервисы. Семь лучших выпускников на месяц отправятся учиться в Кремниевую долину.



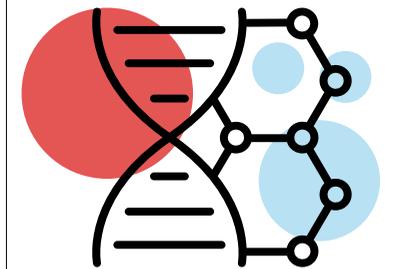
По оценкам IDC, объем рынка VR/AR-продуктов и сервисов составил \$27 млрд в 2018 году

#гаджеты

Ближе к реальности: что тормозит развитие AR-технологий

Осенью прошлого года компания Magic Leap, самый раскрученный стартап в области иммерсивных технологий, создающих эффект присутствия и погружения, выпустила свои первые очки дополненной реальности (AR) для массового пользователя. Комплект, куда входят гарнитура, карманный компьютер и контроллер, стоит \$2295. Новинку давно ждали, но первые пользователи были, скорее, разочарованы. От стартапа, занимавшегося разработкой с 2011 года и получившего от инвесторов \$2,3 млрд, ожидали большего. Журналисты отмечали, что устройство качественное, но остается громоздким, а, по мнению авторов The Verge, большая часть приложений скопирована с HoloLens, виртуального шлема Microsoft.

Впрочем, прогнозы аналитиков по массовому внедрению AR и виртуальной реальности (VR) остаются оптимистичными. Gartner ожидает, что к 2022 году 25% предприятий будут применять иммерсивные технологии в производстве. Многие компании уже используют их для обучения сотрудников – корпоративные заказчики вообще сейчас главные потребители, так как могут потратить значительные суммы на разработку очень дорогого софта. В ноябре Microsoft выиграла тендер на поставку 100 000 AR-гарнитур для тренировок военных. Ранее фаворитом считалась как раз Magic Leap.



#генетика

ДНК на замке: блокчейн защитит генетические данные

Стартап гарвардского профессора Джорджа Черча Nebula Genomics обещает изменить рынок секвенирования ДНК с помощью блокчейна. Компания предлагает клиентам анонимно и без посредников продавать генетические данные. Прозрачность транзакций обеспечит цифровой реестр, за «сделки» пользователи получают токены. Nebula при этом готова бесплатно расшифровывать ДНК клиентов. Стартап привлек уже \$4,3 млн инвестиций.

\$300 млн – столько вложила фармкорпорация GlaxoSmithKline в лидера рынка персональной геномики 23andMe. Сделка предполагает использование генетических данных для создания новых лекарств



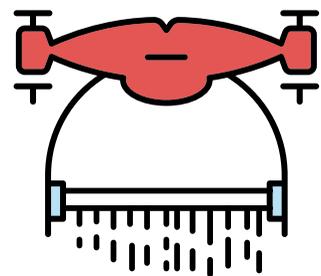
Управлению hoverбайком пока обучают только два экипажа

#транспорт

Взлет по вертикали: Дубай тестирует hoverбайк из России

Российский предприниматель Александр Атаманов начал разработку «летающего мотоцикла» – hoverбайка – еще в 2014 году. Машина представляет собой «персональный дрон» – квадрокоптер с рамой для пилота. Hoverбайк может летать на высоте 3 м над землей и развивать скорость до 96 км/ч. В 2017-м проектом заинтересовалась полиция Дубая. Спустя год ведомство получило первую серийную модель аппарата с возможностью вертикального взлета и посадки (технология eVTOL) и начало тренировки офицеров. В интервью Inc.Russia Атаманов оценивал стоимость запуска серийного производства hoverбайков в \$12 млн.

\$2,3 трлн – такого объема достигнет к 2030 году рынок «летающего автотранспорта» по прогнозу BCG, если аппараты научатся перемещать людей «от двери до двери»



#AgTech

Робот в поле: кто меняет сельское хозяйство

полностью на робототехнике, которой управляет софт с названием «Мозг». Алгоритмы машинного обучения позволяют программе пресекать появление вредителей и развитие болезней у саженцев. Аналогичные технологии используют и другие стартапы – например, нью-йоркский Bowery Farming, массачусетский FreshBox и австралийский Yield. По прогнозу Allied Market Research, в 2023 году объем рынка сельскохозяйственных продуктов, выращенных «под крышей» с использованием инноваций, достигнет \$6,4 млрд.

Фото: Gettyimages.ru (1), архив прессы-службы (1)

Дефицит киберзащиты: траты крупных компаний на защиту от хакеров пока несравнимы с суммами потенциальных убытков

\$600 млрд, или 0,8% глобального ВВП, составил совокупный ущерб от киберпреступлений в 2017 году, подсчитали в McAfee. Мало какая корпоративная угроза сегодня несет такие же риски, как хакерская атака. Заражение сети датского логистического гиганта Moller-Maersk вирусом NotPetya, например, обошлось жертве в \$300 млн.

Осенью 2018 года эксперты EY опросили 1400 менеджеров, ответственных за кибербезопасность в компаниях с выручкой от \$10 млн до \$10 млрд в год, выясняя, чего больше всего опасаются профильные специалисты в 2019 году. Их самой популярной претензией оказался недостаток средств для под-

держания должного уровня устойчивости корпоративных сетей к атакам – эту проблему выделили 87% респондентов. 55% опрошенных отметили, что, несмотря на очевидный рост влияния угрозы, организации до сих пор не включают кибербезопасность в число приоритетов развития.

Тем не менее более 60% компаний, участвовавших в исследовании, уже в 2019 году планируют нарастить расходы на противостояние киберугрозам. Около 80% респондентов также заверили, что внедряют в корпоративные сети передовые технологии – алгоритмы машинного обучения, предиктивную аналитику и другие инновации. 

6,4 млрд

писем с вредоносными ссылками рассылается во всем мире ежедневно

\$3,62 млн

составил средний ущерб от корпоративной утечки данных в США в 2017 году

1,95 млрд

сообщений с персональными данными были скомпрометированы с начала 2017-го до марта 2018 года

1,1 трлн

рублей может достигнуть ущерб российской экономики от киберпреступлений в 2018 году, подсчитал Сбербанк

Конец начала: технологические компании на пороге прорыва



Бенедикт Эванс ежегодно делает презентацию о тенденциях в мире технологий

Резиденты Кремниевой долины не первый год бьются над поиском нового стратегического направления развития бизнеса. Последняя волна «единорогов» во главе с флагманами экономики совместного потребления Uber и Airbnb появилась десять лет назад, отрегулировала сама себя и вот-вот закономерно придет к институционализации через серию крупных IPO. Более молодым стартапам все сложнее пройти тот же путь – доминирование Apple, Facebook, Google и Amazon закрывает все лазейки в перспективных нишах для компаний с меньшими ресурсами.

Однако поводов для пессимизма нет, считает известный бизнес-аналитик и венчурный капиталист Бенедикт

Эванс, партнер влиятельного инвестиционного фонда Andreessen Horowitz. В конце 2018-го он представил свою ежегодную презентацию о тенденциях технологического рынка, где реалистично описал возможности большого скачка (big leap forward) для прогрессивных компаний.

По Эвансу, индустрия находится лишь в «конце начала» периода бурного развития – доказательством тому огромные неосвоенные ресурсы прямо у нее под носом. Да, технологические компании опутали человечество интер-

\$25 трлн составил оборот мировой розничной торговли в 2017 году, на онлайн-коммерцию пришлось лишь \$2,3 трлн

нетом, положили в карман каждого по смартфону и связали всех через соцсети. Но они практически не продвинулись вперед в убеждении аудитории покупать товары и услуги и совершать другие транзакции в сети.

Лишь 5% глобальных потребительских расходов относятся к онлайн – на кону куш в \$40 трлн (примерно то же соотношение в отдельных сегментах – ритейле, финтехе, фарме, автопроме и др.). Так что настоящее проникновение в кошелек пользователя еще впереди – и в этом колоссальный шанс для венчурных инвесторов, заключает Эванс.

Он обращает внимание на смену модели взаимодействия технологических компаний с пользователем. В 1990–2000-е в условиях меньшего проникновения интернета Google, Facebook и другие игроки накапливали огромные массивы информации и уже после думали над наиболее эффективными путями ее донесения до аудитории. Их конкуренты, созданные в последнюю декаду, изначально предпочитают более персонализированный сервисный подход. Например, не просто рекомендации заведений, а еще и доставка еды клиенту на дом, не просто поиск по базе доступной недвижимости, а еще и онлайн-сделки с объектами. Стартапы работают над созданием добавленной стоимости

Фото: Gettyimages.ru (1), архив прессы-службы (1)

в физическом мире, а не только в сети, и позиционируют себя не просто как продавцы, а зачастую еще и как законодатели мод.

Эта модель сопряжена с более высокими операционными расходами: будь то выстраивание логистики или создание регулятивной базы. Однако результат, по мнению Эванса, стоит того: если не просто создать платформу для товара, а еще и продать сам товар, то экосистема всего бизнеса получает новое измерение, способное кратно масштабировать бизнес. Пример тому – Tesla Motors.

Среди технологий, которые могут помочь предпринимателям, Эванс выделяет уже традиционные блокчейн и криптовалюты, а также искусственный интеллект. Кажется, что все они топчутся на пороге большого скачка, но никак не предпримут решительное усилие. Однако, как и в случае с интернетом образца 2003 года, из сегодняшнего дня трудно предвидеть все вероятные применения передовых технологий, оговаривается аналитик. Те же блокчейн-приложения, замечает Эванс, идеально подходят для разрушения гегемонии тех-

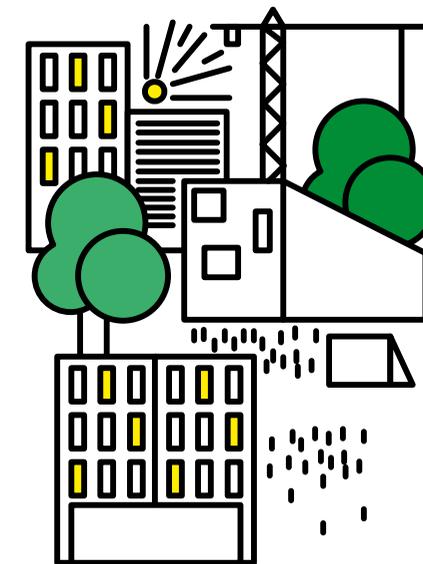
нологических гигантов – сама их суть позволяет обходить существующие платформы дистрибуции и напрямую выстраивать доверительный контакт с пользователем.

Искусственный интеллект же создаст более совершенные механизмы изучения потребительских вкусов, так что электронная коммерция получит инструменты для противостояния офлайн-торговле. Например, если компьютерное зрение разовьется до стадии распознавания изображения на экране, онлайн-продавцы смогут гораздо более точно и адресно «цеплять» покупателя. ■

#урбанистика

Горе от ума: что тормозит развитие «умных городов»

Sidewalk Labs – образцовый стартап из индустрии «умных городов». При поддержке материнского холдинга Alphabet компания в 2017 году приступила к строительству на территории 5 га близ Торонто «пространства будущего» под названием Quayside («Пристань») с беспилотным автотранспортом и другими инновациями. Информацию Sidewalk Labs планировал обсчитывать с помощью сенсоров по периметру «умного города». Однако доступ владельца Google к данным 5000 жителей Quayside в 2018-м вызвал протесты у правозащитников. Реализацию амбициозного проекта в итоге отложили на более поздний срок. В России тем временем считают, что «умный город» не обязательно должен быть «напичкан датчиками», заявил на ноябрьском Инвестиционном форуме замглавы Минстроя Андрей Чибис. Его ведомство собрало базу из 200 решений для отечественных «умных городов» – большинство связаны с ИТ, транспортом и энергоэффективностью.

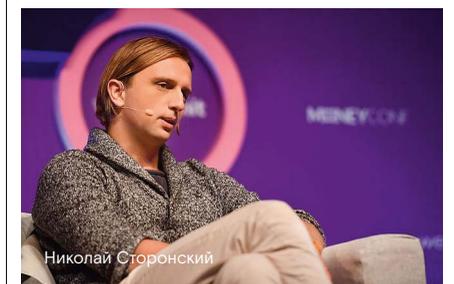


600 городов в мире будут относиться к категории «умных» к 2020 году, прогнозируют аналитики консалтинговой компании McKinsey

#финтех

Нигилист на \$500 млн: вызов для крупных банков

«Если бы мне дали сейчас \$1 млрд, я бы ничего не ускорил. Деньги не ускоряют – ускоряют талантливые люди. А в банках талантливых людей нет... Они как в XIX веке», – критиковал отрасль в интервью программе «Русские нормы!» Николай Сторонский, сооснователь сервиса для конвертации валют Revolut. В 2018-м компания привлекла \$250 млн инвестиций от Юрия Мильнера, а в начале 2019 года еще \$500 млн в проект вложит Softbank (данные City AM).



Николай Сторонский

Разгрузка неба: новый аэропорт Стамбула перекроит авиационный трафик Европы



31 октября 2018 года аэропорт принял первые рейсы

«Благодаря проекту наша страна войдет в топ-10 мировых экономик», – президент Турции Реджеп Тайип Эрдоган в октябре не скрывал высоких ожиданий от запуска нового аэропорта Стамбула. Новый объект должен не просто разгрузить авиационный трафик мегаполиса (в последние годы главный аэропорт Стамбула имени Ататюрка вынужден отправлять рейсы в резервные воздушные гавани из-за перегруженности), но и ускорить рост ВВП страны – по оценке правительства, на 4,9% к 2025 году (в 2017-м Турция была 17-й экономикой мира).

За право реализации проекта пул из пяти турецких компаний выложил €25 млрд.

Аэропорт возводится с 2013 года в 32 км от города. Пока первая очередь готова на 80% и работает в тестовом режиме, но уже к 2020-му объект должен переключить на себя весь трафик Стамбула и обслуживать до 100 млн пассажиров в год («Ататюрк» в 2017-м обслужил 63,7 млн – пятый результат в Европе). План – отправлять по всему миру 350 рейсов от 250 перевозчиков.

На проектную мощность аэропорт должен выйти к 2029-му, когда его услугами воспользуются 200 млн человек. Для сравнения, крупнейший хаб Европы, лондонский Хитроу, в 2017-м принял менее 78,5 млн пассажиров. Перераспределение транспортных

4 млрд пассажиров ежегодно перевозят все авиакомпании мира. За 20 лет этот показатель вырос в 2,75 раза

потоков неизбежно, уверено Управление государственных аэропортов Турции. По словам главы ведомства Фунды Очак, власти страны надеются и на рост туристического пассажиропотока из России.

В совокупности аэропорт займет 76,5 кв. км, на которых будут запущены шесть ВПП и гигантский терминал с 228 пунктами паспортного контроля, почти 100 000 кв. м магазинов и ресторанов, 42 км лент багажа и 22 000 камер наблюдения. **□**

Фото: архив пресс-службы



ПОПРОБУЙ... ПОЧУВСТВУЙ



#видеоигры

Фабрика грез 2: игровая индустрия обгоняет кино

Студия Rockstar Games – главный создатель коммерческих хитов в индустрии видеоигр. Абсолютный рекорд по продажам – у GTA V. Весной 2018 года выручка игры с бюджетом \$265 млн перевалила за \$6 млрд (сборы блокбастера «Аватар» Джеймса Кэмерона – около \$3 млрд). А осенью Rockstar представила новый бестселлер – вторую часть ковбойской саги Red Dead Redemption (RDR 2). Приключенческий вестерн, на разработку которого ушло почти семь лет, за три дня продаж принес \$725 млн – больше было только все у той же GTA V (\$1 млрд). При этом игра RDR 2 установила рекорд индустрии развлечений по сборам за первый уикенд. За две недели пользователи раскупили 17 млн копий игры. Для сравнения: продажи всей первой части RDR – 15 млн копий.



Скриншот из игры RDR 2 сложно отличить от кадров из вестерна

#термин

Должность года: Chief Slowdown Officer

«Директор по торможению» – неформальная должность, которую придумал для себя основатель Amazon Джефф Безос. Так он описывает суть своего управленческого стиля: предприниматель «тормозит» идеи подчиненных, проверяя их по трем критериям: оригинальность, масштаб и рентабельность. Если посмотреть на результат, отбор удачен: в 2018-м Безос первым в истории перевалил за отметку состояния в \$100 млрд и закрепился в статусе богатейшего человека планеты.

\$233

млрд в год составляют неэффективные расходы человечества на ликвидацию последствий вспышек и эпидемий диареи, холеры и других недугов и заболеваний, спровоцированных некачественной водопроводной водой, плохими санитарными условиями и отсутствием доступа к гигиеническим процедурам. Таковы расчеты благотворительного фонда Билла и Мелинды Гейтс, который инвестировал за последние семь лет \$200 млн в реформирование инфраструктуры развивающихся стран. Основатель Microsoft также отметил более важное «человеческое» измерение реформ – речь о потенциально предотвращенных 500 000 детских смертей в год.

Фото: архив прессы-службы Rockstar Games



НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

САНОФИ – РАДИ ЖИЗНИ

Компания Санофи представлена в 100 странах на пяти континентах, в ней работают около 110 000 сотрудников в мире. Миссия Санофи — охрана здоровья, продление жизни и удовлетворение потребности в качественных лекарственных препаратах 7 миллиардов человек по всему миру.

Деятельность Санофи направлена на решение широкого спектра задач — от профилактики заболеваний до их лечения. Санофи преобразует научные инновации в конкретные решения в сфере здравоохранения, способствуя таким образом улучшению качества жизни пациентов по всему миру.

Санофи присутствует в России¹ с 1970 г. и предлагает пациентам обширный портфель оригинальных лекарственных средств, дженериков и безрецептурных препаратов в ключевых терапевтических областях

(сахарный диабет, онкология, сердечно-сосудистые заболевания, заболевания центральной нервной системы, внутренние болезни, тромбозы, редкие заболевания и рассеянный склероз), а также человеческие вакцины. Компания является лидером российского фармацевтического рынка².

Санофи — одна из первых международных компаний, которая локализовала в России производство лекарственных препаратов. С 2012 года начат выпуск препаратов для лечения онкологических заболеваний.

«Санофи-Авентис Восток» стал первым в России заводом полного фармацевтического цикла по производству инновационных инсулинов, производственные мощности которого способны удовлетворить потребность людей с сахарным диабетом в современных

инсулинах не только в России, но и в странах Европы. В 2016 году завод успешно прошел европейскую инспекцию и получил GMP сертификат Европейского агентства по лекарственным средствам (EMA), что позволило начать экспорт инсулинов, произведенных в Орловской области, в страны Европы с июня 2017 года.

Доступность здравоохранения — одна из наиболее актуальных проблем, с которой сталкивается современное общество. Являясь мировым лидером в области здравоохранения, Санофи стремится к применению своих знаний и опыта с целью повышения доступности качественной медицинской помощи для самого широкого круга людей во всем мире.

¹ Дополнительная информация о компании — на сайте www.sanofi.ru.

² IMS, 2017 г. Источник: Санофи.

SANOFI

Нечуткий бизнес: почему гендерное неравенство остается проблемой



Осенью прошлого года пост гендиректора PepsiCo покинула Индра Нуйи. За 12 лет она заслужила репутацию одного из самых влиятельных менеджеров мира. Однако ее уход был воспринят многими именно в контексте проблемы гендерного неравенства в руководстве крупных компаний. В рейтинге Fortune 500 в этом году осталось всего 24 компании с женщинами-СЕО. Годом ранее их было 32 – снижение показателя сразу на 25% трудно списать на случайность. Особенно поразительно, что «стеклянный потолок» над головами менеджеров женского пола окреп в год, когда тема защиты прав женщин прочно вошла в информационную повестку благодаря регулярным разоблачениям влиятельных людей, допускаящих в прошлом насилие, и кампаниям в социальных сетях под хештегом #MeToo и его аналогам.

Ради поддержки гендерного баланса власти некоторых территорий идут на радикальные меры. Например, калифорнийские законодатели в конце сентября обязали зарегистрированные в штате публичные компании включить как минимум одну женщину в состав совета директоров до начала 2020 года. На деле такой шаг может быть полезным, выяснили в исследовании для Harvard Business Review профессор Школы бизнеса Колумбийского университета Шиварам Раджгопал и издатель Director Moves Джордж Флек.

Они проанализировали статистику назначений в советы директоров калифорнийских компаний с капитализацией от \$75 млн с 1 апреля по 25 сентября 2018 года. За это время позиции в советах получили 228 женщин и 433 мужчины. Самыми прогрессивными предсказуемо оказались местные гиганты – компании с капи-

тализацией от \$5 млрд взяли в советы директоров 57 женщин и всего 19 мужчин. Главная причина такой динамики – давление со стороны СМИ, общественности и институциональных инвесторов.

Хуже обстоят дела у менее масштабных бизнесов – всего 10% женщин. Исследователи объясняют дисбаланс спецификой венчурного рынка США: за 2017 год, по расчетам Axios, только 2% всего распределенного венчурного капитала дошло до основанных женщинами стартапов, более 90% лиц, принимающих решения об инвестициях, – мужчины. Именно на этом уровне и следует начинать бороться с несправедливой диспропорцией, заключают Раджгопал и Флек. ■

Женщины в корпоративной иерархии компаний S&P 500

5%	37%
Гендиректор	Менеджер второго управленческого звена
27%	
Менеджер первого звена	
11%	21%
Топ-менеджер	Член совета директоров

ИСТОЧНИК: CATALYST

Фото: Reuters/Pixstream

AMC Альянс
Медиа
Стратегия

Коммуникационная группа AMC реализует эффективные коммуникационные стратегии для поддержания устойчивой репутации в бизнесе и общественной сфере

Business event

Организация деловых мероприятий

PR

Реализация комплексных PR-проектов и эффективное взаимодействие со СМИ

Digital

Разработка сайтов и веб-сервисов

Print

Цифровая и широкоформатная печать, качественная полиграфическая продукция

Москва-Сити, Башня Империя, этаж 29
123112, Москва, Пресненская наб., д. 6, стр. 2
+7 495 280-04-77
info@amska.ru
amska.ru

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

AMC в составе ГК АКИГ

Простор для новых шоков

Какие факторы могут ослабить рост мировой экономики



Олег Шибанов

профессор финансов РЭШ,
академический директор
Центра финансовых инноваций
и безналичной экономики

Всемирный Банк и МВФ предполагают, что в ближайшие четыре-пять лет мировая экономика продолжит относительно стабильно расти в среднем на 3-4% с постепенным замедлением как развитых, так и развивающихся стран. То, что будет происходить в ближайшие годы, связано с фазой цикла, в которой мы находимся. В 2019 году мы окажемся в исторически самом длинном периоде роста ВВП в США длиной девять лет. Это очень большой период, и хочется верить, что ни ФРС, ни президент Трамп не сделают ничего для снижения вероятности такого расширения. Но мировая торговля уже пострадала из-за торговых войн, и дальше они могут отразиться на ней более существенно.

Глобальный структурный кризис, на мой взгляд, завершился в 2015 году, после начала роста в Европе и прохождения пика проблем Греции. К этому моменту мы преодолели основные последствия накопленных до кризиса сложностей. Тем не менее не все уроки кризиса были выучены.

Мы видим, что вопросы too big to fail в банковской сфере не были полностью преодолены. Концентрация активов в крупнейших банках не является абсолютно полезной с точки зрения финансовой стабильности. Поэтому увеличение этих активов после 2009 года должно быть сигналом для регуляторов. Концентрация выросла в США, Еврозоне и России, хотя в Великобритании и Китае снизилась.

Говорить о полном снятии рисков финансовой нестабильности сложно. Макроprudенциальные меры уменьшают зависимость банков от иностранного финансирования за счет увеличения рискованности займов, но переносят риски в реальный сектор; а Базель III пока принят не во всех странах и имеет ограниченное влияние на развивающиеся рынки.

Есть как минимум два глобальных риска. Во-первых, это возможность резкого повышения ставок ФРС. Во-вторых, риск торговых войн. Если страны начнут увеличивать пошлины, сокращение мировой торговли почти наверня-

ка повлияет на возможности роста мировой экономики.

Есть также локальные, но не менее опасные сюжеты, например, на рынке акций США. Распродажи технологических компаний в конце 2018-го показали, что инвесторы могут резко поменять свои взгляды на потенциал роста капитализации. Снижение стоимости активов часто сменяется экономическим кризисом.

Еще одна такая локальная история – падение спроса или цен на сырьевые товары. Это особенно актуально после ноября 2018-го, когда нефтяной рынок сильно просел.

Я не уверен, что мы увидим мировой кризис, если торговые войны не распространятся на остальные страны, кроме США и Китая. Все-таки события типа Великой депрессии 1930-х и Великой рецессии 2007-2009 годов случаются редко, поэтому я думаю, что, скорее, произойдут локальные кризисы. И для России есть простор для внешних шоков, которые могут на нас повлиять – начиная от сырья и заканчивая геополитикой. **□**

Фото: архив пресс-службы

Johnson & Johnson

ИННОВАЦИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ

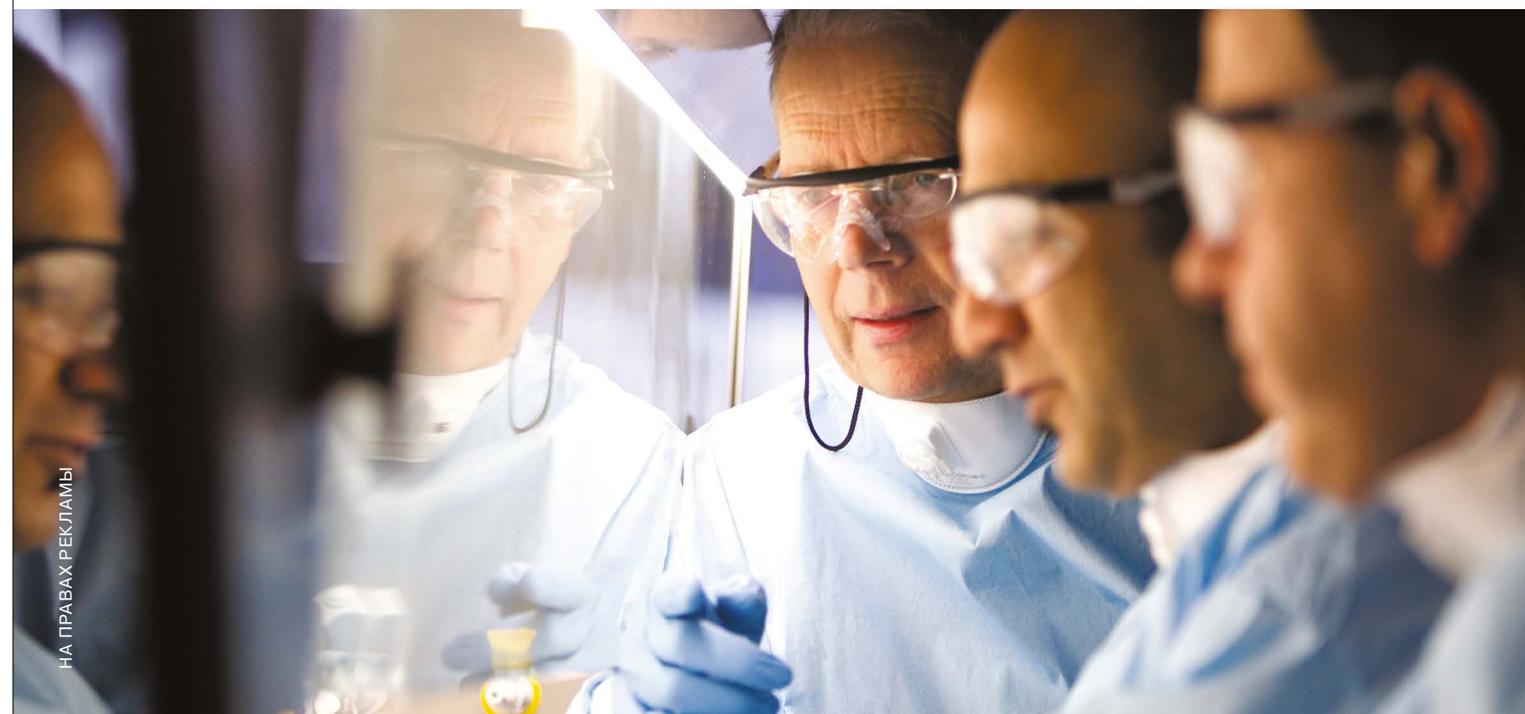
Инновации в здравоохранении и медицине это:

- Снижение бремени заболеваний в обществе и связанных с этим экономических потерь
- Увеличение продолжительности и качества жизни населения
- Решение наиболее актуальных неудовлетворенных потребностей здравоохранения
- Стимулирование развития науки, технологий и образования

В компании «Джонсон & Джонсон» мы верим, что хорошее здоровье – залог счастливой жизни, основа для процветания общества и развития прогресса. Именно поэтому уже более 130 лет наша цель – поддержание благополучия людей всех возрастов на протяжении всей жизни. Являясь крупнейшей компанией в индустрии здравоохранения, мы используем свои возможности, масштаб и ресурсы во благо человечества. Мы стремимся сделать здравоохранение более доступным, созидать общество, в котором для каждого и повсеместно созданы условия для ментального и физического здоровья и красоты. Мы используем наш энтузиазм, знания и инновационное мышление, чтобы в корне изменить траекторию развития здоровья человечества.

В России компания представлена с 1991 года. Сегодня более 2000 сотрудников работают в трех подразделениях компании:

- Подразделение потребительских товаров
- Подразделение фармацевтической продукции
- Подразделение изделий медицинского назначения и оборудования



НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

Роботы будут зарабатывать для человечества

Как искусственный интеллект меняет корпоративную жизнь – на примере People Analytics



Давид Ян

основатель и председатель совета директоров группы компаний АВВУУ

Искусственный интеллект открывает бизнесу новые возможности. Цифровые технологии становятся значимой частью каждого этапа в производственной цепочке – от разработки прототипа продукта до его рекламного продвижения и доставки. С этой точки зрения современный бизнес представляет собой своего рода автомат, преобразующий определенный цифровой вход в определенный цифровой выход. Это то, что называется «цифровая организация».

Даже фермерские хозяйства сегодня становятся таковыми: на входе – данные съемки с дронов, на выходе – автоматизированная подача воды, удобрений и т.д. То же и в медицине, и в промышленности, и в других отраслях. Если какие-то компании устроены еще не так, то в ближайшем будущем им предстоит измениться.

Рынок AI (artificial intelligence, искусственного интеллекта) для бизнеса быстро растет во всем мире. По прогнозам аналитиков, уже к 2030 году около 70% компаний будут

использовать хотя бы одну из этих технологий: компьютерное зрение, обработку естественного языка, виртуальных помощников, RPA (Robotic process automation, роботизированную автоматизацию процессов) и глубокое машинное обучение. Это и есть цифровая трансформация: многомиллиардный мировой тренд, который радикально меняет эффективность отдельных сотрудников, организаций и целых отраслей.

Внутри цифровой организации каждый сотрудник становится «цифровым». Он принимает определенные данные – цифровой вход, и преобразует их в цифровой результат – цифровой выход. Могут ли современные технологии повысить скорость и качество этой работы? Да, могут.

О том, насколько востребованы сейчас подобные системы, можно судить по взлету компании UI Path, специализирующейся на RPA. Она была создана в 2012 году в Бухаресте. Еще недавно у нее было всего около 20 сотрудников,

сейчас – 100. Капитализация компании всего за полгода выросла в разы – в марте она привлекла от инвесторов раунд при оценке в \$1,1 млрд, а в сентябре – уже под оценку \$3 млрд, причем участвовали именитые венчурные фонды CapitalG и Sequoia Capital.

АВВУУ создает мозги для таких роботов: наши технологии дают им навыки обработки информации из любых источников, в том числе договоров, приложений и других многостраничных документов со сложной структурой. Например, в банке, когда клиент звонит с просьбой выдать кредит, менеджеру нужно открыть несколько приложений, проверить информацию, принять решение, результатом которого станет запись очередной порции данных в цифровом виде. Робот может сделать то же самое эффективнее: он понимает, что, вводя некую информацию, нужно заполнить еще 10 строк; принимает более сложное решение быстрее, чем человек.

Значительное количество функций современных сотруд-

ников будут выполнять физические или программные роботы. Но, несмотря на стремительное развитие технологий, люди еще много лет будут самым ценным активом любой организации. Только и этот актив организации не останется без внимания технологий.

Кто наши самые эффективные сотрудники? Почему они продуктивнее остальных, что они делают по-другому? Все ли у них в порядке или ключевой менеджер и инженер уже месяц как собираются уволиться? Можно ли автоматом передать практики лучших сотрудников середнячкам и сделать их новыми звездами? Десятилетиями руководители организаций мечтали получить ответы на эти вопросы. И настал момент, когда технологии искусственного интеллекта научились анализировать действия и коммуникации сотрудников и в каком-то смысле читать их мысли. Эта область называется AI People Analytics.

Как это работает? Сотрудники связаны между собой сложной сетью данных, которые получают друг от друга в ходе корпоративной коммуникации. Нейронные сети, анализируя их цифровой след, обнаруживают лучшие и худшие практики, определяют, почему один продавец продает больше другого, улавливают «выгорание» сотрудников и предсказывают увольнения. Они помогают избежать проблем, с которыми сталкивались в этом подразделении ранее, или в других департаментах, или в организациях подобного типа.

Такие системы меняют подход к человеческому капиталу, к базам знаний внутри компании так же радикально, как в свое время Google AdWords изменил подход к маркетингу. Это направление скоро станет большим рынком. Ведущий эксперт в области HR-аналитики

Любая компания должна начать «саморазрушение», чтобы избежать эффекта Kodak и Nokia. Иначе ее погубят конкуренты

ки Джош Берсин, основатель Bersin by Deloitte, оценивает его в \$200 млрд. Deloitte проводила опрос руководителей компаний: уже сейчас около 60–70% респондентов планируют внедрять базы данных для такой аналитики. Думаю, через пару лет большинство крупных организаций будут использовать AI People Analytics.

Но вернемся к программным роботам. С развитием AI, аппаратных и программных средств, многие задачи, которые выполняет человек, машина сможет сделать быстрее и точнее. Означает ли это, что половина людей останется без работы? Уверен, что нет. Любой индустриальный скачок повышает производительность: появляются новые профессии, новые роли – достаточно вспомнить промышленную революцию XIX века.

Роботы будут зарабатывать деньги для человечества, но они не умеют тратить. Уровень жизни повысится, сотрудники смогут уделять больше времени семье, хобби, развитию. Люди займутся более интеллектуальными и творческими задачами. Выходных, наверное, станет больше. Если эволюционный процесс развития нейронных сетей продолжится теми же темпами и вычислительные мощности будут за ними успевать, производительность роботов резко ускорится. Рэй Курцвейл, изобретатель, футурист и технический директор в области машинного обучения и обработки естественного языка в компании Google, считает, что уже к 2045 году может быть создан компьютер, производительность которого будет выше, чем у человеческого мозга.

Любая трансформация бизнеса – это разрушение устоявшихся процессов. Нельзя упиваться прошлыми достижениями, нужно постоянно меняться. Любая компания прямо сейчас должна начать такое «саморазрушение», чтобы избежать эффекта Kodak и Nokia. Если компания не будет разрушать себя изнутри, ее погубят конкуренты. Компании должны уметь быстро перестраивать бизнес-процессы, чтобы успевать за технологическим прогрессом. Как это сделать? Развивать внутреннее предпринимательство и поощрять сотрудников, способных генерировать идеи. А выявлять таких сотрудников, находить инсайты и избавлять специалистов от рутины поможет AI. ■

30 Нефть. Цены падают под давлением технологий. **32 Финансы.** Слабые места в глобальной системе. **35 Менеджмент.** Пять актуальных подходов.

38 Китай. Какие у Пекина планы на год. **42 Африка.** Новая точка приложения денег.

43 Климат. Выкачать углекислый газ – спасти планету. **45 Интернет.** Судьба ваших цифровых двойников. **48 Космос.** Будущее – за частными компаниями.

51 Медицина. Генная терапия в действии. **56 Автомобили.** Этика беспилотных машин. **58 Маркетинг.** Сила коллабораций.



Наше все

На цену нефти все больше влияют новые технологии – энергия дешевеет

Текст: **Виталий Казаков**
директор программы «Экономика энергетики»
Российской экономической школы, основатель
аналитического центра e-Analytica

Нефть – единственный сырьевой товар, стоимость которого на протяжении последних ста лет росла. Нынешняя средняя цена в районе \$70 за баррель многим кажется низкой в сравнении со \$140 в 2007–2008 гг. Но она в три раза выше той, что была в начале века.

Прогнозировать цены на нефть на коротких временных горизонтах не представляется возможным, рынок нефти всегда был волатильным, и с большой долей уверенности можно сказать, что таковым он и останется. Невозможно также предсказывать политические, технологические и экологические шоки вроде разлива нефти в Мексиканском заливе, которые, безусловно, оказывают влияние на движение нефтяного рынка, но краткосрочно. Лишь на более длинных горизонтах – от пяти лет – над волатильностью начинают преобладать фундаментальные тренды, которые позволяют делать адекватные прогнозы. Какие факторы влияют на цену нефти в перспективе ближайших 5–7 лет?

Рост себестоимости

Рост мировой экономики породил увеличение спроса на энергоресурсы, прежде всего на нефть. С точки зрения предложения суммарное количество нефтяных ресурсов ограничено. Считается, что всю «простую» нефть в мире открыли в 1960–1980 гг., и эти месторождения мы продолжаем разбуривать до сих пор. Но ничего похожего по легкости освоения более уже не открывалось, а потому пришлось осваи-

вать месторождения, где проницаемость пластов в тысячу раз ниже, чем на разбуренных во второй половине XX века.

Нефтяники вынуждены были перейти на добычу «тяжелой» нефти – без этого спрос и предложение не балансировались. Таким образом, за счет освоения тяжелых месторождений росла себестоимость добычи, и соответственно цена на нефть тоже росла довольно длительный период.

Электрификация транспорта

Исторически спрос на нефть растет примерно на 1% в год. Сейчас энергоемкость экономик развитого мира снижается, зато опережающими темпами растет спрос на нефть в новых экономиках, например, в Китае. При прочих равных можно было бы ожидать продолжения устоявшегося тренда роста спроса. Однако прочие равные как раз меняются. Связано это прежде всего с ростом проникновения электротранспорта.

В настоящее время порядка 80% нефти перерабатывается в моторное топливо – бензин и дизель. Но спрос на горючее для двигателей внутреннего сгорания будет падать. Весьма показателен пример Норвегии. В 2013 году, когда электромобиль Tesla Model S премиального класса достиг норвежского рынка, по стоимости он оказался сопоставим со средним автомобилем с двигателем внутреннего сгорания – порядка \$80 000. Исключительно в силу особенностей

норвежского законодательства: все импортные автомобили с двигателями внутреннего сгорания облагаются высокими пошлинами.

Tesla с точки зрения клиентского опыта несравнима со средним автомобилем, так что предложение оказалось для рынка интересным. За пять лет доля электромобилей на норвежском рынке достигла 50%, а спрос на нефть начал падать. И это падение продолжается.

Конечно, Норвегия – довольно маленький рынок. Но прошло пять лет, и в 2018 году Tesla выпустила модель 3, более демократичную, чем премиальный седан. Стоимость новой модели составляет \$30 000–40 000, то есть по цене она сравнима с другими автомобилями среднего класса уже на американском рынке, который в десятки раз больше норвежского (на США приходится около 20% мирового авторынка).

Мы наблюдаем технологическую дефляцию, то есть структурное удешевление стоимости электромобиля при сохранении или даже росте качественных характеристик. И эта ситуация гораздо более устойчива, чем причины, по которым ценовой паритет был достигнут в Норвегии.

Означает ли это, что через пять лет электромобили займут 50% американского рынка, как в Норвегии? Наверное, все же нет. Но конкуренты Tesla – и в США, и за их пределами, – наблюдая за своей падающей или стагнирующей долей рынка, анонсировали планы выхода в сегмент электромобилей.

Сланцевая нефть

Сланцевые месторождения были открыты несколько десятков лет назад, но экономически оправданные технологии для добычи нефти на них появились лишь в последние 10–15 лет. Технологии постоянно совершенствуются, что в свою очередь обеспечивает снижение себестоимости добычи. Всего пять лет назад считалось, что добыча сланцевой нефти рентабельна лишь при стоимости нефти \$80, потом этот показатель упал до \$60, а сейчас для большинства производителей \$40 является ценой сланцевой рентабельности.

Добыча сланцевой нефти – весьма технологичная индустрия, так что общий тренд по ее себестоимости направлен вниз. Сейчас в США бурят все больше, собственное производство

растет, достигаются новые максимумы добычи и, что более важно, нефтяники зарабатывают на сланце хорошие прибыли. Например, в добычу сланцевой нефти в Пермском бассейне в Техасе включились такие игроки, как ExxonMobil и Chevron. Причем последняя выделила на это в 2018 году 18% инвестиционного бюджета.

Согласно прогнозам, в 2019 году производство нефти в США может перевалить за 12 млн баррелей в сутки, что существенно превысит мощности Саудовской Аравии. За счет развития добычи сланцевой нефти США стали не только крупнейшим в мире производителем сырой нефти, но и самым высокотехнологичным, что безусловно оказывает влияние на предложение.

Информационные технологии

Технологическое развитие и уменьшение себестоимости добычи заметно и в случае с традиционной нефтью, в том числе и в России.

«Газпром нефть», например, достигла существенного прогресса в снижении себестоимости за счет совершенствования технологий добычи, а также за счет современных информационных технологий анализа массивов больших данных. Новые технологии позволяют принимать более осмысленные решения: как часто нужно бурить скважины, какого типа они должны быть, сколько должно быть кустов – площадок, с которых скважины будут буриться. На стадии эксплуатации современные решения позволяют компании повышать эффективность на 10–15%, а на стадии концепта оптимизация может достигать 50–90%, позволяя существенно уменьшить себестоимость или повысить добычу.

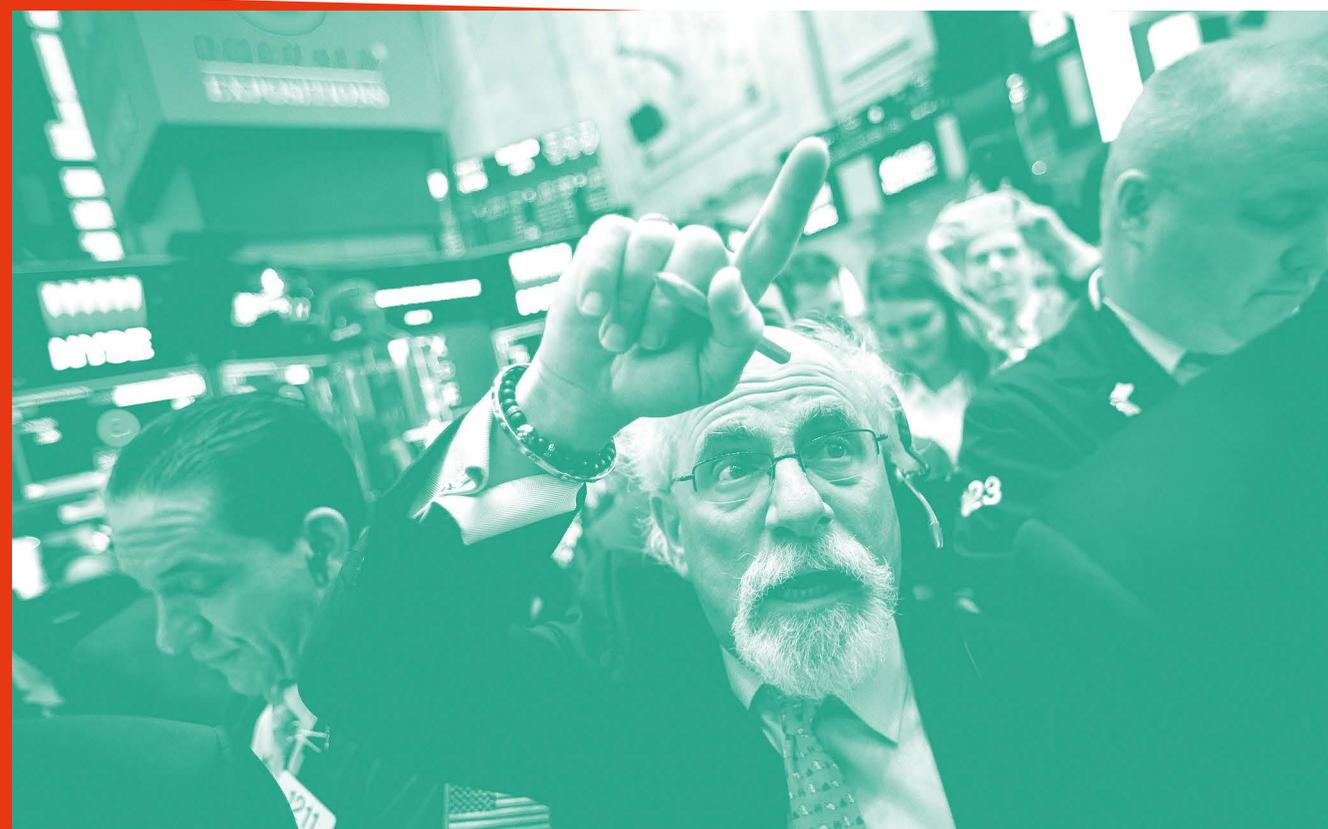
Технологическая революция как на стороне сланцевой нефти, так и на стороне традиционной нефти продолжится и неизбежно приведет к снижению себестоимости добычи. Это большое трендовое изменение в части предложения, которое может вызвать перелом и сменить парадигмы нефтяного рынка.

Думаю, что ценовой тренд впервые за сто лет изменится со структурно инфляционного на структурно дефляционный. Так что \$40 за баррель – базовая картина на горизонте ближайших 5–7 лет. Этому способствует как изменение предложения, так и спроса. ■

Риск-тест

С момента последнего кризиса в мировой финансовой системе многое изменилось. Где искать слабые места?

Текст: Елена Зубова



Десять лет назад глобальная экономика пережила жестокий кризис. Беспрецедентное вливание денег на финансовые рынки и масштабная господдержка помогли восстановить экономики разных стран. Через 10 лет мировая экономика вышла на годовой рост в 3,7%, что соответствует усредненным темпам последних 50 лет.

Однако структурный кризис – слом старых социальных и экономических моделей, с которым столкнулись многие страны, не завершился, тренд на экономический рост не является устойчивым. «Глобальный кризис в основном закончен, но для целого ряда стран и регионов, включая Россию, ситуация выглядит неоднозначно. Особенно острая проблема для нас –

стимулирование экономического роста и выход к реальной, а не декларируемой, диверсификации экономики», – отмечает декан экономфака СПбГУ профессор Отар Маргания.

К тому же неопределенность последствий технологических инноваций и экономической политики резко усиливается. «Триггером для кризиса всегда служит осознание рынком глубокого дисбаланса в распределении инвестиций. С этой точки зрения, например, современный хайп по поводу цифровых технологий ведет к накоплению серьезных рисков», – поясняет Олег Вьюгин, председатель совета директоров НАУФОР. Какие последствия кризиса 2008 года могут привести к следующему потрясению?

Фото: Gettyimages.ru

● Глобальный долг

За 10 лет глобальный долг нефинансового сектора стал больше на 74% и достиг \$169 трлн, подсчитали в McKinsey. Основной рост пришелся на государственные и корпоративные долги. Правительства удвоили долги из-за спада в экономике, так как доходная часть бюджета сократилась. Бюджетные стимулы были необходимы для лечения кризисных симптомов. Проблема в том, что они могут закончиться длительным бюджетным кризисом в будущем.

● Количественное смягчение

Во время кризиса центробанки влили в экономику \$10,4 трлн за счет покупки ценных бумаг, в основном – государственных облигаций. МВФ считает, что политика количественного смягчения (QE – от quantitative easing) центральных банков развитых стран с начала финансового кризиса 2008 года привела к снижению системных рисков и увеличению доверия на рынке. ФРС США таким образом увеличила свой баланс в пять раз – до \$4,5 трлн, но к 2020 году планировала сократить его до \$3,7 млрд и повысить ключевую ставку до уровня 3%. Оказалось, рынок все еще не готов к нормализации денежно-кредитной политики. Смогут ли центробанки сократить денежное стимулирование с минимальными рисками, большой вопрос.

В США 40% эмитентов имеют инвестиционный рейтинг на одну ступень выше мусорного, и многие не удержат его после рефинансирования по новым ставкам. По оценке McKinsey, повышение ставки на 2 п.п. приведет к дефолту 25% эмитентов на развивающихся рынках. При падении цен на активы, включая недвижимость, трудности при обслуживании долга затронут домохозяйства по всему миру.

● Большие банки

В 2008-2009 годах банки и финансовые компании США, Европы и Японии списали активы на сумму порядка \$4 трлн. Сейчас банки находятся в гораздо лучшем состоянии: реструктуризация бизнеса, новые требования к капиталу, стресс-тесты и необходимость иметь так называемые «похоронные планы» укрепили их устойчивость. Данные МБР и МВФ показывают, что рынок рискованных секьюритизаций сдулся, вовлечен-

ность банков в рыночные спекуляции снизилась, их зарубежные обязательства и трансграничные потоки капитала уменьшились.

Но банки по-прежнему являются посредниками для создания кредитных денег и одновременно принимают вклады населения. Инвестиционные и розничные операции в большинстве стран, исключая Великобританию, не разделены. Альтернативная дискуссия о 100% резервов для банковского обслуживания, родившаяся в период Великой депрессии и недавно реанимированная Банком Англии, почти не выходит за рамки академических кругов. Рано или поздно банки в силу своей природы снова столкнутся с кризисом неплатежей и политикам придется вспомнить обещания не тратить на их спасение деньги налогоплательщиков. Проблема в том, что банки по-прежнему остаются слишком большими, чтобы упасть.

● Биржевая волатильность

Финансовый кризис изменил структуру инвестиционного спроса: инвесторы делают больше пассивных инвестиций, чем раньше. По оценке J.P. Morgan, активы биржевых индексных фондов (ETF) выросли в шесть раз – до \$5 трлн, на их долю приходится 35-45% инвестиционного капитала во всем мире. Дополнительно в паевые фонды с пассивной стратегией инвесторы вложили \$3,5 трлн. В случае масштабной коррекции большая доля пассивных инвесторов просто не позволит рынкам быстро восстановиться.

● Структурные дисбалансы

Лопнувший ипотечный пузырь был только триггером структурного кризиса и геополитической трансформации последних 10 лет. Мировая торговля переходит от единой системы ВТО к торговым союзам полицентричного мира. Они требуют новой валютной конфигурации, как это уже происходило в предыдущие структурные кризисы 1930-х и 1970-х годов. Но протекционизм и война санкций, сопровождающих этот процесс, замедляют мировой экономический рост и дестабилизируют финансовую систему.

● Неадекватное регулирование

Кризис 2008 года во многом был кризисом регулирования. Несколько этапов ослабления рыночных

правил с начала 1980-х сделали финансовую систему уязвимой к последствиям рискованных операций. До сих пор кризисы сопровождались усложнением требований регуляторов и последующим откатом к изначальным позициям.

После спасения финансовой системы в 2008 году центральные банки получили больше полномочий, расширилась их ответственность за экономический рост, предотвращение системных кризисов и финансовых пузырей, формирование консолидированного надзора. Идет и другой процесс – по ослаблению посткризисных ограничений для финансовых институтов. В США республиканцы уже добились ослабления требований к капиталу для банков, ограничений на операции со средствами клиентов, операций с производными инструментами.

● Неравенство доходов

Восстановление экономики выразилось в росте финансовых рынков и совокупного ВВП в мире. Однако уровень неравенства вырос, поэтому рост реальных доходов домохозяйств был неравномерным, по ряду показателей их положение ухудшилось. Около 4 млн американцев все еще должны по ипотеке больше стоимости своего дома, доля получателей зарплат ниже черты бедности увеличилась на 1,3 п.п. – до 23%. Проблема в том, что растущее расслоение сдерживает рост спроса и может угрожать рецессией. Сопутствующий политический популизм ведет к ограничениям свободной торговли, также замедляющим экономический рост.

● Пенсионный дефицит

Пенсионные фонды оказались в стороне от роста рынков после кризиса. В рамках количественного смягчения центральные банки выкупали у них облигации, однако полученные средства фонды в большом объеме тратили на покупку новых облигаций. Например, в Великобритании доля облигаций в составе пенсионных портфелей удвоилась до 56%, а доля акций, напротив, снизилась в два раза – до 29%. Такая структура вследствие низких процентных ставок на инструменты с фиксированной доходностью привела к слабому росту пенсионных активов.

По данным Citigroup, системы социального обеспечения, национальные пенсионные планы

и пенсии в частном секторе недофинансируются по всему миру. Дефицит пенсионных фондов 20 стран ОЭСР достиг \$78 трлн. Для его финансирования правительствам придется повышать налоги и сокращать другие государственные расходы. Старение населения усугубляет проблему, которой будет нелегко управлять с точки зрения политических и социальных последствий.

● Закредитованность физлиц

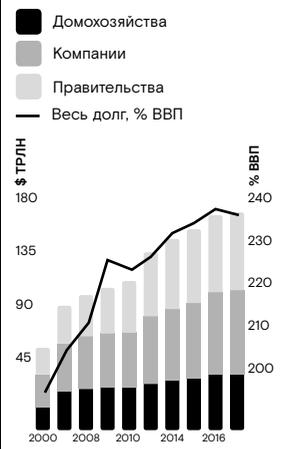
Когда пузырь на рынке ипотечных кредитов США лопнул, уровень долга домохозяйств снизился на 19%. Отношение долга к доходам упало с 13 до 10,5%, однако, говорить об устойчивом восстановлении спроса пока рано. Новый кризис неплатежей могут вызвать студенческие займы 40 млн американцев. Они задолжали кредиторам \$1,5 трлн после того, как власти сократили финансирование высшего образования из-за кризиса 2008 года. Это единственный долг, который американцы нарастили после кризиса, он является вторым по объему после ипотеки.

● Ошибочные прогнозы

До кризиса в академической среде доминировала идея саморегулируемых эффективных рынков. К сожалению, признанные макроэкономические теории до 2008 года практически не учитывали механику создания денег финансовыми институтами, последствия кредитной экспансии и хрупкости системы. Сейчас большая проблема в том, что нет четкого понимания экономических трендов, появившихся после кризиса. Нет оживления развивающихся экономик, однозначных объяснений и прогнозов безынфляционного роста и нулевой динамики производительности. Нет и надежных оценок последствий перехода от стимулирования к сдержанности в денежно-кредитной и фискальной политике. □

Глобальный долг

Все виды задолженностей выросли со времени последнего кризиса



ИСТОЧНИК: БАНК МЕЖДУНАРОДНЫХ РАСЧЕТОВ, MCKINSEY

Управленческая перезагрузка

Авторитарный стиль управления и сложные иерархические структуры не работают. Что приходит им на смену?

Текст: Юлия Федосеева



Бизнес – это всегда нестабильность, неопределенность и риск, особенно в последние годы. Среда меняется быстро, и компаниям на ходу приходится перестраивать бизнес-процессы, искать новые возможности и сокращать время выхода новых продуктов на рынок. Старые методы управления не работают.

Корпорации все чаще присматриваются к стартапам не только как к источникам инновационных идей, но и как к ролевой модели компаний, способных быстро меняться. Все большее значение для взаимодействия команд и лидера

начинают иметь общие ценности. Известный бизнес-консультант Ицхак Адизес предсказывает закат авторитарного стиля управления. «Изменения запутывают ситуацию до такой степени, что единолично контролировать принятие решений становится невозможно. Один начальник уже не способен оценить все риски в хаосе непрерывных перемен, необходимы согласованные действия целой команды. Соответственно, должна измениться вся структура организации», – отмечает он. Какие подходы определяют современный менеджмент?

У бирюзовых компаний всегда есть осмысленная цель, которая напрямую не связана с прибылью

динамики (ее разрабатывали Клер Грейвз, Дон Бек, Крис Кован, Кен Уилбер и другие), Лалу разделил управленческие системы по цветам. Красные организации – импульсивные и неорганизованные, они живут по принципу стаи и вожака. Янтарная модель – это конформистские организации (религиозные учреждения, армия). В оранжевых компаниях царит культ эффективности, а успех измеряют прибылью. Зеленые поддерживают культуру и внутренние процессы, социальную ответственность. Наконец, новый, эволюционный тип организаций – бирюзовые компании.

У бирюзовых структур всегда есть осмысленная цель, которая напрямую не связана с прибылью. В компаниях нет KPI и контроля со стороны менеджеров, команды организуют свою деятельность самостоятельно и сами принимают решения. Нет менеджеров, статусов и иерархии, а вместо руководителей – наставники.

Существуют конкретные методологии, как воплотить в жизнь базовые принципы бирюзовых компаний. Например, основатель консалтинговой компании HolacracyOne Брайан Робертсон предложил модель холакратии, которая включает «Конституцию холакратии», набор ролей, регламенты взаимодействия сотрудников и т.д. Полностью бирюзовых организаций в мире немного (среди них – голландская патронажная служба Buurtzorg, производитель товаров для активного отдыха Patagonia), потому что далеко не всем эта концепция подходит. К тому же пока нет объективных данных, что самоуправление существенно улучшает финансовые показатели. Тем не менее многие компании активно используют те или иные элементы «плоских», неиерархических структур.

Что почитать:
Фредерик Лалу
«Открывая организации будущего».
Брайан Робертсон
«Холакратия. Революционный подход в менеджменте».

Отказ от иерархии

Основная идея этого подхода – снести громоздкую управленческую пирамиду и сделать компанию «плоской», сохранив при этом баланс между гибкостью и надежностью. В последние годы набирает популярность идея «бирюзовой организации», которую предложил бывший партнер McKinsey Фредерик Лалу. Опираясь на концепцию спиральной

Цифровая трансформация

Практически каждая компания сегодня внедряет цифровые технологии. Цель трансформации – переход к новой модели ведения бизнеса, которая позволит преобразовать продукты и сервисы, улучшить качество принимаемых решений, выйти на новый уровень взаимоотношений с клиентами и сотрудниками.

Первыми на цифровые рельсы начали переходить B2C-компании: ритейл, банки, телекоммуникационные операторы, позже подключились производственные предприятия. Многие из них уже ввели у себя должность директора по цифровым технологиям, – Chief Digital Officer.

Основные инновации связаны с накоплением и обработкой данных, технологиями машинного обучения. Алгоритмы подсказывают менеджерам управленческие решения или даже принимают их самостоятельно.

Некоторые компании уже научились с помощью данных корректировать маркетинговую стратегию и делать потребителям персонализированные предложения, точно выстраивать работу с персоналом (наем, отбор, оценка и карьерное планирование). Развитие искусственного интеллекта позволит избавиться от разных видов рутинных работ и заменить их роботами, перевести многие сервисы на дистанционное обслуживание и удаленный контроль. А датчики, которые передают информацию онлайн, повысят эффективность работы оборудования.

В идеале каждая компания будет создавать цифровую платформу, объединяющую все сферы ее деятельности.

Что почитать:
Дэвид Роджерс
«Цифровая трансформация».
Клаус Шваб
«Четвертая промышленная революция».

Agile и пересмотр принципов проектной работы

Скорость вывода продуктов сегодня стала конкурентным преимуществом: бизнес стремится не только придумать перспективную идею, но и максимально сократить time to market. Реализовать этот подход помогает методология Agile, которая возникла в IT-компаниях, а позже стала использоваться и в других сферах. Четыре ценности и 12 принципов философии Agile изложены в «Манифесте гибкого подхода к разработке программных продуктов». Например: «Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов» или «Сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта». Команды разработчиков должны быть многофункциональными и самоуправляемыми, ориентированными на постоянную связь с заказчиком продукта.

Наиболее популярная методология Agile называется Scrum (схватка). Обычно в команду входят представитель заказчика (владелец продукта), скрам-мастер, фасилитатор и другие. Участники оценивают и ранжируют список задач по их значимости и самыми важными занимаются в первую очередь. Работа разбивается на короткие временные отрезки (итерации). В итерацию входят планирование, непосредственная разработка (спринт) и тестирование. В конце обсуждаются текущие результаты и ставятся новые задачи. Так обеспечиваются гибкость и возможность быстро перестроить процесс, не дожидаясь сдачи проекта.

Что почитать:
Джефф Сазерленд
«Scrum. Революционный метод управления проектами».
Эндрю Стеллман, Дженнифер Грин
«Постигаая Agile. Ценности, принципы, методологии».

Бережливый стартап

Методологию бережливого стартапа (Lean Startup) применяют и зрелые компании, которые запускают новые проекты. Термины «минимально жизнеспособный продукт» (Minimum Viable Product, MVP), «глубокое изучение потребителя» (Customer Development) и «резкий разворот» (Pivot) сегодня используют во многих сферах бизнеса. Их предложил Стив Бланк – предприниматель из Кремниевой долины, преподаватель Стэнфорда и автор концепции. По его мнению, молодые компании, в отличие от зрелых, находятся в поиске своей бизнес-модели и чаще всего действуют методом тыка. На этом пути их подстерегает много сложностей, многие проекты умирают, не дожив до первой прибыли. Бланк, а затем его ученик Эл Рис разработали подход, как экспериментировать с бизнес-моделями с наименьшими потерями. Традиционно компании придумывали идею, тратили месяцы на разработку, затем начинали продажи. В этот момент часто оказывалось, что продукт никому не нужен. Идея бережливого стартапа – не тратить много времени на исследование и глобальные планы и не «пилить» продукт до полной готовности. Гораздо эффективнее двигаться маленькими шагами, сразу получая обратную связь от потребителей и партнеров. Важно сразу создавать минимально жизнеспособный продукт и тестировать его. Если же гипотезы не оправдываются, быстро вносить изменения и менять продукт или перестраивать бизнес-модель на ранней стадии, пока затраты невелики.

Что почитать:
Эрик Рис
«Бизнес с нуля. Метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели».
Стив Бланк, Боб Дорф
«Стартап. Настольная книга основателя».

Дизайн-мышление

Первым эту концепцию озвучил американский ученый Герберт Саймон в конце 1960-х годов, а популярной она стала благодаря основателю консалтинговой компании IDEO Дэвиду Келли. Келли работал инженером в Boeing, изучал дизайн в Стэнфордском университете, и именно благодаря ему концепция успешно перекочевала в бизнес.

Дизайн-мышление можно применять как в стартапах, так и в крупном бизнесе. Его суть – особый подход к созданию любых систем, начиная от стратегии, разработки товаров и услуг, обучения персонала и заканчивая домашними делами. В фокусе всегда стоят потребитель и его потребности, а компании занимаются тем, что обычно делают дизайнеры, – наблюдают за пользователем и контактируют с ним, глубоко погружаются в их опыт взаимодействия с продуктом и средой. Важно также искать вдохновение в смежных областях, зачастую никак не связанных с изучаемой областью. На старте компания изучает потребителей, их нужды и опыт, затем описывает пользовательские сценарии и фиксирует проблемные места, наконец, формирует гипотезы и тестирует их.

Что почитать:
Том Келли, Дэвид Келли
«Креативная уверенность. Как высвободить и реализовать свои творческие силы».
Тим Браун
«Дизайн-мышление в бизнесе. От разработки новых продуктов до проектирования бизнес-моделей»

Год маскировки

Роль Китая в мире существенно выросла. Какие цели ставит Пекин во внешней политике на 2019-й?

Текст: **Александр Габуев**
руководитель программы
«Россия в Азиатско-Тихоокеанском регионе»
Московского Центра Карнеги



Наступивший год видится из Пекина как период растущих угроз и вызовов. Несмотря на оформленное на саммите G20 перемирие в торговой войне, конфликт с США углубляется и выходит далеко за рамки экономических разногласий. В этих условиях Пекин намерен проводить осторожную внешнюю политику: мириться с соседями, не провоцировать Дональда Трампа и укреплять отношения с Россией.

2018: год больших тревог

Еще год назад могло показаться, что международная обстановка была благоприятна для Китая как никогда раньше. 2017-й начался с речи в Давосе, где генеральный секретарь Компартии Китая представлял свою страну как главного защитника экономической глобализации, да так успешно, что его со страниц Financial Times хвалили даже Мартин Вулф, обычно крайне

Фото: Gettyimages.ru

скептический в отношении КНР. Затем в апреле Си Цзиньпин встретился с Дональдом Трампом в Мар-о-Лаго и, казалось, вышел победителем. В мае 2017-го Пекин впервые принял грандиозный саммит инициативы «Пояс и Путь», который открывали генсек ООН Антониу Гутерриш и президент РФ Владимир Путин. А уже осенью Си Цзиньпин принимал саммит G20 в Ханчжоу, утвердивший имидж Китая как одного из лидеров современного миропорядка. Наконец, год увенчался 19-м съездом Компартии, на котором Си сумел консолидировать власть и вывести за пределы постоянного комитета Политбюро потенциальных преемников.

Однако прошлый год разрушил этот образ движения от победы к победе, показав всю хрупкость китайских успехов во внешней политике. Главным событием стало начало торговой войны с США, запущенной в апреле после повышения администрацией Трампа тарифов на товары из Китая и зеркальных мер Пекина. Неоднократные попытки урегулировать спор пока закончились провалами, самым громким из которых стал срыв сделки, уже согласованной главой Минкоммерции США Уилбуром Россом и вице-премьером Госсовета КНР Лю Хэ.

Суть конфликта – озабоченность США тем, что нынешний экономический курс Китая подрывает конкурентоспособность американского бизнеса в ключевых секторах экономики будущего, которые будут иметь решающее значение для глобального лидерства США в XXI веке. Вашингтон беспокоит закрытость многих секторов китайской экономики для свободной конкуренции с иностранными компаниями, вопреки обязательствам КНР в рамках ВТО; агрессивная скупка Китаем высокотехнологичных компаний по всему миру; масштабная программа господдержки для развития сектора высоких технологий и промышленного производства Made in China 2025; и наконец, использование кибершпионажа для кражи технологических секретов американских конкурентов. На эти вопросы накладывается растущее ощущение американского истеблишмента, что, интегрировав Китай в мировую систему в 1970-х, США вырастили себе опасного глобального оппонента, который не просто конкурирует с Америкой, как это делала Япония, а представляет собой совершен-

но альтернативную модель успешного развития, многие принципы которой в корне противостоят американским ценностям. Именно такой подход к Китаю лег в основу речи вице-президента США Майкла Пенса, которую он произнес в октябре 2018 года в Hudson Institute и которую в Китае сравнивают с фултонской речью Уинстона Черчилля, ознаменовавшей начало холодной войны между США и СССР.

Несмотря на соглашение о временной заморозке тарифов, достигнутое во время встречи Трампа и Си в Буэнос-Айресе на саммите G20 в декабре, конфликт США и Китая лишь поставлен на паузу. В этих условиях главной внешнеполитической задачей Пекина в 2019 году станет минимизация последствий и хеджирование рисков.

Отношения с США: ручное управление

Список топ-3 важнейших приоритетов для китайской внешней политики в 2019 году выглядит так: США, США, США. Отношения с единственной сверхдержавой современности были важны всегда, однако в условиях повышенной турбулентности именно к этому направлению будет приковано внимание всего высшего руководства.

Главная задача Пекина – деэскалация торговой войны и недопущение ситуаций, которые бы давали повод усиливать давление на Китай. Сделать это непросто, учитывая, что многие злые США шаги Китая составляют основу экономического и внешнеполитического курса КНР и вряд ли подлежат изменению. Кроме того, Си Цзиньпин не может позволить себе выглядеть слабым в глазах собственного населения, которое официальная пропаганда уже многие годы убеждает в том, что Китай окончательно превратился в одного из лидеров современного мира и может жестко отстаивать свои национальные интересы. В этих условиях на американское направление брошены самые профессиональные и преданные кадры из команды председателя Си: все торговые и экономические аспекты диалога курирует вице-премьер Лю Хэ, член Политбюро, выпускник Гарварда и один из самых близких к Си людей в руководстве, а диалог по вопросам безопасности курирует

член Политбюро Ян Цзечи, бывший глава МИД и экс-посол в США.

В сфере экономики весь следующий год китайская команда переговорщиков будет искать компромисс с командой Трампа. Красные линии для Пекина – это отказ от уже утвержденных программ развития национальной экономики вроде Made in China 2025 и вообще любые шаги, которые могут интерпретироваться как выбитое под давлением США изменение принципов экономической политики КНР. Скорее всего, Лю Хэ сосредоточится на мерах по увеличению импорта американских товаров (прежде всего, углеводородов и сельхозпродукции), а также расширению допуска производителей из США на отдельные сегменты внутреннего рынка КНР

Конфликт с США уже отражается на отношениях Китая с ЕС, важнейшим партнером КНР (объем торговли – €573 млрд в 2017 году)

(например, автомобильного). На дипломатическом и военно-политическом фронте главной задачей Китая будет не давать поводов США и их союзникам обвинять КНР в каких-то особенно агрессивных действиях. Скорее всего, Пекин будет предлагать расширять диалог о кибербезопасности, а ВМС Народно-освободительной армии Китая будут предельно аккуратно обращаться с американскими самолетами и кораблями в западной части Тихого океана.

Наконец, третья важная задача – это исправление имиджа КНР как страны, которая не просто является конкурентом США за геополитическое и экономическое лидерство, но представляет собой моральное зло. Два главных вопроса здесь – ситуация с правами человека в Синьцзян-Уйгурском автономном районе (СУАР), где власти КНР создали систему лагерей перевоспитания и поместили туда десятки тысяч человек, а также проект создания «системы социального доверия», которую Майкл Пенс назвал попытками

построить диктатуру в духе Джорджа Оруэлла. Китайская англоязычная пропаганда активно пытается обелить образ лагерей в СУАР, а также доказать, что система социального рейтинга мало чем отличается от схем кредитного скоринга в самих США.

Учитывая предыдущий опыт общения с администрацией Трампа, никто в Пекине не испытывает иллюзий относительно возможности уладить все разногласия с США и заключить «большую сделку». Главная задача – не достижение прорывных решений, а, скорее, качественный риск-менеджмент.

Перетягивание Европы

Конфликт с США уже отражается на отношениях Китая с ЕС, важнейшим торговым партнером КНР (объем торговли – €573 млрд в 2017 году). Белый дом настаивает на том, чтобы любые будущие торговые соглашения между США и ЕС, о которых глава Еврокомиссии Жан-Клод Юнкер договаривался с Трампом в 2018-м, имели приоритет над сделками ЕС с Китаем – подобное условие уже включено в соглашения Америки с Канадой и Мексикой, а также в двусторонние соглашения с Южной Кореей и Японией. Помимо этого, США призывают Европу отказаться от закупок китайского телекоммуникационного оборудования для развертывания сетей 5G и более внимательно отнестись к скупке Пекином европейских технологических компаний.

Помимо давления команды Трампа и сообщений трансатлантической солидарности, в самой Европе есть и другой мощный фактор усиления антикитайских настроений: растущие опасения Берлина по поводу агрессивного развития китайских технологических компаний, которые становятся все более грозными конкурентами для немецкого бизнеса на глобальных рынках. Берлин беспокоит как скупка Китаем различных европейских компаний в сфере высоких технологий с последующим выкачиванием их ноу-хау и внедрением их уже в КНР, так и конкуренция со стороны Пекина в странах Восточной и Центральной Европы, особенно в рамках строительства инфраструктуры по программе «Пояс и Путь». Германия лоббирует введение механизмов обязательного одобрения китай-

ских инвестиций в стратегические сектора ЕС, а также пытается выстроить единый блок с США и Японией для давления на китайское правительство с целью еще больше открыть внутренний рынок КНР для западных компаний.

В предыдущие годы Пекин активно играл на поддержание различных центров влияния, которые бы продвигали китайскую повестку: особые усилия прилагались к культивированию отношений с Великобританией, а также со странами Восточной Европы в рамках механизма 16+1. В 2019 году Пекин будет вынужден модифицировать этот подход и укрепить работу непосредственно с Брюсселем и Берлином, в том числе путем послаблений для отдельных немецких компаний без изменения общей установки на принудительный трансфер технологий для доступа на внутренний рынок Китая (например, в 2018-м BASF стала первой иностранной компанией, которой Пекин разрешил построить завод без передачи каких-либо технологий).

Отношения с соседями: обольщение строптивых

Напряженность в отношениях с США повлияет и на то, как Китай будет выстраивать контакты с соседями по региону. Главный риск, как видят его в Пекине, состоит в том, что Вашингтон сможет использовать двусторонние противоречия соседей с КНР для того, чтобы создать коалицию стран для сдерживания Китая. В этих условиях ключевая задача – постараться максимально сгладить противоречия с соседями и создать позитивную повестку, жертвовать которой страны не захотят. Именно этот курс Пекин последовательно проводит в Азии с 2018 года, и в 2019 году вряд ли будет от него отказываться.

Главными объектами новой «дипломатии обольщения» становятся Индия, Япония и страны АСЕАН. В 2017-м Китай и Индия чуть не начали локальную войну на плато Доклам, Дели публично высказывался против «Пояса и Пути», и казалось, что отношения между двумя крупнейшими азиатскими странами будут и дальше ухудшаться. Отношения с Японией традиционно являются для Китая крайне проблемными, учитывая соперничество за региональное лидерство и крайне болезненные исторические вопросы. Наконец, действия Пекина в Южно-

Китайском море и усилия по подрыву единства АСЕАН (в основном КНР раскалывает организацию с помощью Камбоджи, подсевшей на иглу китайских кредитов и инвестиций) вызывали растущее недовольство в Юго-Восточной Азии.

Однако весь прошлый год Си Цзиньпин посвящал тому, что системно улучшал отношения со всеми этими игроками. С премьером Индии Нарендрой Модии он провел два обстоятельных саммита. В отношениях с Токио тоже произошел прорыв: Синдзо Абэ стал первым японским премьером за последние 14 лет, приехавшим в Пекин с отдельным визитом. Наконец, Китай и страны АСЕАН подписали кодекс о поведении в Южно-Китайском море, а ВМС НОАК стали вести себя крайне сдержанно в отношении соседей. В 2019-м курс на укрепление отношений с соседями будет продолжен.

Среди соседей особое место занимают обе Кореи. Прямые переговоры Трампа с Ким Чен Ыном позволили Пекину нормализовать отношения с Пхеньяном, которому китайская поддержка нужна для укрепления позиций в диалоге с США. Одновременно нынешнее правительство Мун Чжэ Ина в Южной Корее является одним из наиболее благожелательно настроенных к КНР за последние годы. В 2019-м Пекин будет поддерживать эти заделы: не давить на Сеул по вопросу американской системы ПРО, укреплять связи с КНДР и неформально помогать стране выжить в условиях санкций, а также активно способствовать сближению Севера и Юга полуострова.

Пожалуй, из всех соседей Китая наиболее устойчивые и понятные отношения у Пекина сложились с Россией. В условиях углубляющейся американо-китайской конфронтации руководство КНР явно приложит усилия, чтобы эти отношения развивались и дальше. В 2019 году, если не случится коллапса сырьевых цен, товарооборот продолжит расти – увеличатся поставки нефти, будет начата прокачка газа по «Силе Сибири». Пекин постарается продемонстрировать Москве, что готов помогать России пережить западные санкции, ожидая в ответ поддержки на глобальных площадках, усиление военно-технического сотрудничества и улучшение условий для китайских инвесторов в российские проекты. ■

Станет ли Африка новым Китаем

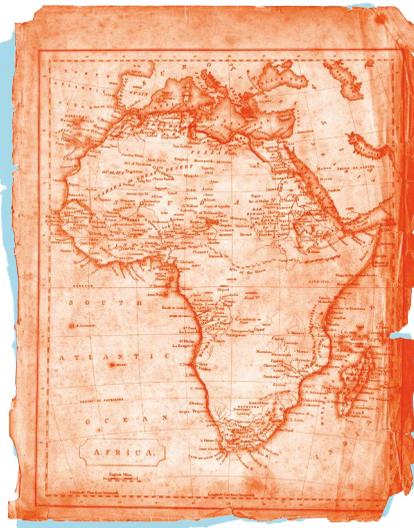
Инвесторы верят в потенциал Черного континента. Но ждать отдачи придется долго

Текст: Варвара Грошева

Строительство нового города Тату-Сити на 62 000 жителей в 12 км от Найроби продвигается, на пустом месте вырастают жилые дома и офисы. Новозеландский бизнесмен Стивен Дженнингс, основавший в 1995 году инвесткомпанию «Ренессанс Капитал» в России, теперь вкладывает в Африку. Его компания Rendevoug реализует масштабные проекты застройки территорий рядом с растущими городами в Кении, Гане, Нигерии, Замбии и Демократической Республике Конго. «Здесь самые интересные возможности в мире. Похоже на Азию 30 лет назад. Стартовые позиции те же», – объяснял он в интервью YouTube-каналу Rich Management летом 2018 года.

Джек Голдстоун, профессор Университета Джорджа Мейсона, выступая на Гайдаровском форуме в 2013 году, описал, почему Африка может стать новым Китаем. Африка обеспечит половину прироста населения в следующем десятилетии. Да, сегодня там нет инфраструктуры и квалифицированных кадров. Но то же самое было в 1980-е годы и в Китае, чья роль в мировой экономике радикально изменилась. «Возникнут новые площадки для производства, которые будут характеризоваться дешевой рабочей силой. Это будет происходить в Африке, на это уйдут десятилетия», – отмечает Голдстоун.

Население Африки более 1,2 млрд человек, оно растет, к 2025 году на молодежь придется, по расчетам McKinsey, 40% жителей. Это обеспечивает не только рабочую силу, но и растущий рынок сбыта. Его масштаб уже сейчас впечатляет. К 2022 году количество пользователей смартфонов в Африке должно составить 636 млн, что в два раза больше 2015 года.



Подстегивает развитие внутреннего рынка и процесс урбанизации. В Гане и Анголе, например, на три крупнейших города приходится 65% потребления в этих странах. Драйверами роста станут и распространение цифровых технологий (так считают 38% респондентов, опрошенных McKinsey), растущий запрос на доступ к базовым сервисам, таким как образование и здравоохранение (37%), потребность в инфраструктуре (37%).

Из континента, зависящего от гуманитарной помощи, Африка превращается в континент, зависящий от частных инвестиций. И первую скрипку тут играет Китай. В 2009 году он стал крупнейшим торговым партнером Африки, обогнав США. В сентябре 2018 года на саммите «Китай – Африка» председатель КНР Си Цзиньпин объявил, что Китай готов предоставить Африке \$60 млрд без каких-либо политических условий. За три года китайские компании инвестируют в Африку \$10 млрд.

Самым привлекательным для инвесторов остается сырьевой сектор. На Африку приходится 7,5% доказанных запасов нефти в мире. Но регулирование в этой сфере непрозрачно и неопределенно.

Политический ландшафт в Африке постепенно меняется. Новые правительства появились в Анголе, Габоне, ЮАР и Эфиопии, что делает возможными экономические реформы. Эфиопия уже заявила, что планирует стать производственным центром в Африке. План реализуем, если удастся победить коррупцию. Пока континент имеет наихудшие показатели в Transparency International's Corruption Perceptions Index. Китайских инвесторов, впрочем, это никогда не смущало. ■

Фильтр для атмосферы

Углекислый газ дает парниковый эффект, «перегревая» планету. Что если откачать его из воздуха?

Текст: Андрей Михайлов



За прошлый век средняя температура на Земле увеличилась на 0,5 градуса. Уровень мирового океана сейчас поднимается в два раза быстрее, чем 150 лет назад. К концу XXI века температура вырастет на два градуса, при оптимистичном сценарии – на полтора. Это при условии, что все страны, подписавшие в 2015 году Парижское соглашение по климату, приложат для ограничения роста температуры все усилия. Одного лишь сокращения выбросов для этого недостаточно.

Основные парниковые газы – углекислый газ (CO₂) и метан (CH₄). Именно их концентрация растет в результате промышленной деятельности человека. В апреле 2018 года концентрация CO₂ в атмосфере достигла 405 ppm

(долей на миллион), в то время как, по расчетам ученых-климатологов, этот показатель не должен превышать 350 ppm. Если прекратить выбрасывать углекислый газ человечество не может, то почему бы не «откачать» его излишки из атмосферы? Эта идея давно уже не кажется фантастической – соответствующие технологии развиваются, и в 2019 году о них будут говорить еще больше.

Технологии, направленные на утилизацию CO₂, появились еще 30 лет назад, но тогда они были придатком крупных производств. Так, в 1996 году норвежская Statoil, добывающая природный газ на шельфе Северного моря, начала промышленное использование технологии CCS (CO₂ Capture and Storage). Речь шла об улавлива-

нии попутного углекислого газа и закачивании его в естественное хранилище, образовавшееся в пористых песчаниках на глубине 800 м. Технология эффективна (в хранилище Sleipner уже закачаны почти 20 млн т CO₂), но слишком дорога и вызывает опасения экологов.

Летом 2017 года компания Climeworks открыла под Цюрихом первый коммерческий завод, работающий по технологии DAC (Direct air capture) – прямой забор воздуха и выделение содержащегося в нем углекислого газа. Турбины прокачивают воздух через губчатые фильтры, пропитанные производными аммиака. Они связывают CO₂, очищая тем самым воздух. Полученное в результате химическое соединение используется в теплицах для овощей.

Второй завод Climeworks в Исландии поглощает CO₂ из атмосферы и закачивает его в базальты на глубине 1 км. Предполагается, что в течение нескольких лет углекислый газ войдет в состав минералов, что исключит возможность его утечки. Самый новый завод, открытый в июне 2018 года в Италии, будет захватывать 150 т углекислого газа в год и переработать его, соединяя с водородом, в сжиженный метан, который можно использовать как топливо для грузовиков.

Главный недостаток технологии DAC – дороговизна. Пока захват из атмосферы 1 т CO₂ обходится в \$600, притом что экономически оправданными считаются затраты в \$100. Удешевления технологии добилась, судя по опубликованному ею летом 2018 года данным, канадская компания Carbon Engineering, в которую, среди прочих, вложил деньги Билл Гейтс. По ее технологии захват углекислого газа из воздуха обходится в \$94–232 за тонну.

Основатель компании – климатолог из Гарвардского университета Дэвид Кит, он же разработал технологию. Диоксид углерода захватывают с помощью гидроксида калия из охлаждаемого вентиляторами воздуха, затем брикетируют с мелом и нагревают, получая чистый углекислый газ. На втором этапе его соединяют с водородом, полученным из воды, синтезируя жидкое топливо. Опытный завод построен в 2015 году, сейчас



Так выглядит завод Climeworks в Исландии

он «захватывает» около одной тонны CO₂ в сутки, но, по расчетам Кита, может в два раза больше. Компания ищет более дешевые источники энергии и привлекает инвесторов для строительства первого коммерческого завода.

Интерес американских инвесторов к подобным технологиям гарантирован. 4 октября 2018 года американская Национальная академия наук опубликовала 370-страничный доклад, в котором призвала правительство страны незамедлительно начать инвестировать в технологии с отрицательным выбросом. Ранее администрация Дональда Трампа приняла законопроект, предусматривающий налоговые льготы в \$50 за каждую тонну углекислого газа, полученную из воздуха.

В докладе Академии перечислен ряд технологий, которые с учетом налоговых льгот Трампа обойдутся дешевле \$100. Речь идет о более осмысленном отношении к экосистемам. Например – о создании новых болот и охране уже имеющихся (болота накапливают торф, связывая углекислый газ), о новых лесопосадках и более умелом обращении с уже имеющимися лесами, о совершенствовании сельскохозяйственной практики путем добавления в почву древесного угля, который способен остановить микробы от разложения органических веществ и выброса углекислого газа. Эти технологии способны поглощать из атмосферы 1 т углекислого газа на каждые \$20 вложений.

Доклад академии был оценен бизнесом однозначно – тот, кто найдет способ быстро и дешево извлекать CO₂ из атмосферы, заработает много денег. Уже через три дня после его публикации крупнейший акселератор стартапов в Кремниевой долине Y Combinator опубликовал запрос на прорывные идеи в этой сфере.

«Пришло время искать новые технологические решения для этой проблемы, сколь бы рискованными или фантастичными они ни казались», – говорилось в заявлении компании. Были названы и четыре направления «на грани фантастики». Самый реальный способ – разработать условия, при которых горные породы естественным путем будут вступать в реакцию с CO₂ и минерализировать газ. ■

Ваш цифровой двойник

Корпорации продолжают собирать данные о пользователях интернета. Но теперь этот процесс не будет бесконтрольным

Текст: Дмитрий Запаснов

В апреле 2018 года основатель Facebook Марк Цукерберг выступал перед сенаторами США, сменив привычные джинсы и худи на строгий костюм и галстук. Цукерберг нервничал так сильно, что его фотография с осунувшимся лицом тут же стала мемом в интернете.

В Сенат его вызвали из-за утечки пользовательских данных. Как писала New York Times, британская компания Cambridge Analytica смогла получить данные около 87 млн пользователей для анализа их политических предпочтений, результаты использовались в предвыборной кампании Дональда Трампа. Facebook, конечно, не единственный владелец данных. По мере цифровизации всех услуг пользователи оставляют все больше и больше информации о себе. Подключаясь к публичному Wi-Fi или делая запрос в поисковике, вы оставляете персональные данные. Это ведь не только имя, номер телефона или адрес. Из десятков тысяч взаимодействий в Сети у компаний складывается цифровая копия человека, по которой можно даже предсказывать его действия. Могут ли сами пользователи как-то контролировать жизнь своих цифровых моделей?

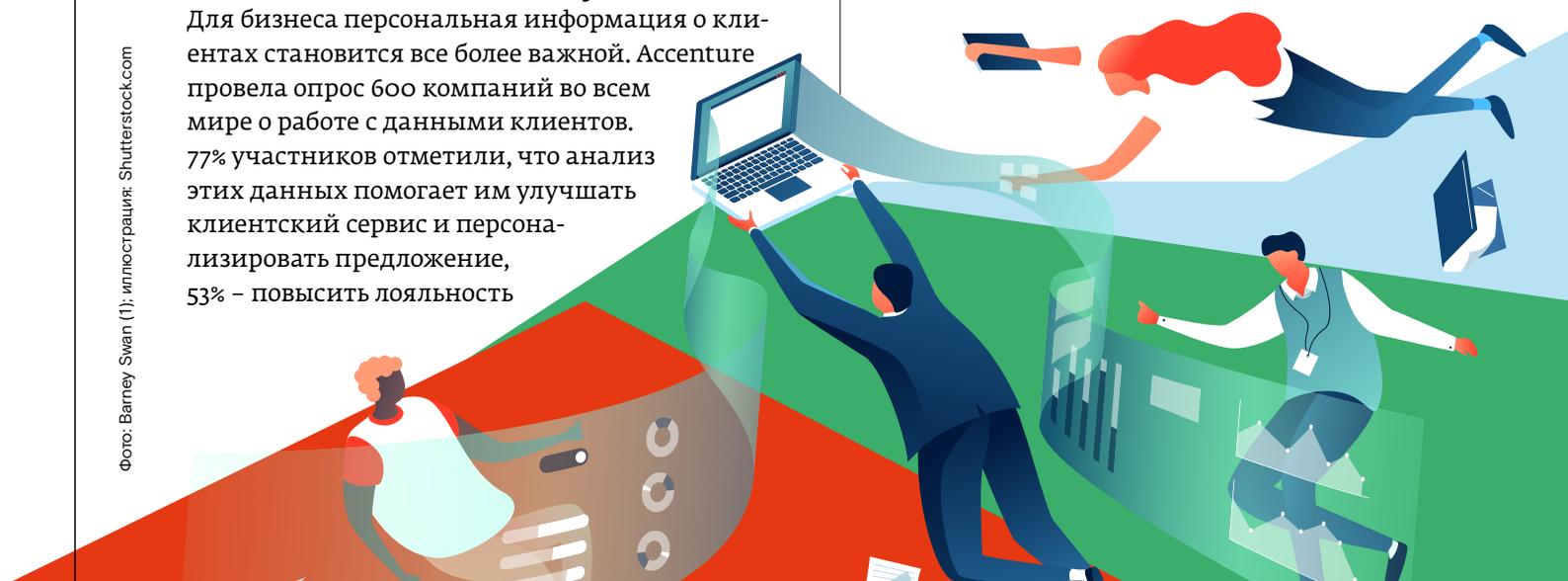
Узнать всю подноготную

Для бизнеса персональная информация о клиентах становится все более важной. Accenture провела опрос 600 компаний во всем мире о работе с данными клиентов. 77% участников отметили, что анализ этих данных помогает им улучшить клиентский сервис и персонализировать предложение, 53% – повысить лояльность

клиентов, 52% – увидеть скрытые возможности на новых рынках и делать более таргетированные рекламные предложения.

Журнал РБК подсчитал, что объем российского рынка пользовательских данных в 2017 году составил не менее 3,3 млрд рублей. Бизнес устроен так: одни компании собирают часть информации и продают агрегатору, который аккумулирует ее и перепродает тем, кому она нужна. Самый большой интерес для корпораций представляют данные, которые помогут им продать свои товары или услуги. Эксперты уверены, что за 5–7 лет объем рынка может вырасти до 30 млрд рублей.

К персональным относятся 75% данных, которые генерируются в мире. Даже если пользователь прекратит освещать каждое мгновение своей жизни в соцсетях, он все равно оставит в интернете кучу следов. Счетчики, виджеты и другие приспособления на сайтах отслеживают поведение. Многие о человеке может сказать история покупок или контент, которым он интересуется. Банки, например, уже научились определять платежеспособность клиента на основе его профилей в соцсетях, модели смартфона, фотографий и другой информации из открытых источников. Пока, правда, вес такой информации в системе



скоринга банков намного ниже, чем у вашей кредитной истории и данных о зарплате.

Служка за волосами

В октябре 2018 года Facebook заблокировал 66 аккаунтов сотрудников российской компании SocialDataHub якобы из-за сбора данных пользователей по заказу государства. За несколько месяцев до этого вышло интервью ее основателя Артура Хачуяна YouTube-каналу Lava. Оно набрало почти 600 000 просмотров, хотя у канала всего 8000 подписчиков. Хачуян подробно рассказывал, на что способны современные технологии при анализе открытых данных.

По фотографии в соцсетях можно понять, какой у пользователя автомобиль, и даже распознать его номер. Узнав этот автомобиль на дороге при помощи видеонаблюдения, можно показать ему рекламу на билборде через 300 метров на основе его предпочтений. Фотографии, которые мы выкладываем, содержат и другую полезную для бизнеса информацию. Например, по ним можно определять длину, тип и цвет волос. «Beauty-бренды сходят с ума по такой информации. Они продают шампуни и краски женщинам с определенным типом волос», – рассказывает Хачуян. Еще один пример: по фотографии беременной женщины алгоритмы могут распознать срок беременности и, главное, примерную дату родов. Таким образом можно знать, когда ребенку будет месяц, год, два, пять, и каждый раз предлагать его родителям разные товары.

И подобных примеров сбора данных еще много. Можно узнавать mac-адрес (идентификатор) смартфонов посетителей торговых центров, когда они пытаются подключиться к местному Wi-Fi. Соединив эти данные с данными, например, собранными Wi-Fi-сетью метрополитена, можно установить, где человек живет или работает. А по времени поездок в метро можно примерно оценить, чем он занимается – студент, домохозяйка, офисный работник. Дополняя профиль все новыми данными, можно фактически по открытым источникам собрать цифрового двойника человека. Люди обычно узнают, что чувствительная информация, касающаяся их, живет своей жизнью, только в экстремальных случаях – как было, например, в 2017 году,

когда производитель роботов-пылесосов Roomba заметил, что собранные о жилом пространстве данные могут быть проданы другим компаниям – например, мебельным салонам. (Позже производитель Roomba успокоил пользователей, сказав, что без их согласия подобная информация продаваться не будет.)

Лишнее звено

Что плохого в том, что, собирая подробную информацию о пользователе, рекламодатели будут показывать ему действительно интересную и подходящую рекламу? С одной стороны, ничего. С другой – данные можно использовать для манипуляций. Явным противником такой слежки, например, является сооснователь Apple Стив Возняк. «Я не люблю таргетированную рекламу, поэтому отключаю cookie-файлы, и вся эта реклама начинает пропадать. Я перестаю чувствовать, что за мной следят. Я не пользуюсь электронной почтой на открытых сервисах, например, Gmail. Еще я включаю VPN. Например, даже сейчас в московской гостинице использую шифровку», – говорил он в интервью Владимиру Познеру.

В эпоху расцвета блокчейн-проектов было несколько попыток напрямую связать пользователей с рекламодателями и удалить лишнее звено в виде посредников: человек мог бы монетизировать свои личные данные и регулировать, какой их объем будет доступен компаниям. Например, подобные маркетплейсы данных пытались сделать проекты Datum и Opiria. А создатель браузера Mozilla и JavaScript Брендан Эйх создал и продвигает браузер Brave, который блокирует попытки рекламодателей собирать данные.

Пока подобные проекты не стали массовыми. Почему? Возможно, потому, что большинство людей не задумываются о том, что за ними следят. В сентябре 2017 году «Лаборатория Касперского» провела в Лондоне социальный эксперимент, чтобы привлечь внимание к ценности персональных данных. Компания на два дня открыла магазин с дизайнерскими футболками. Оплатить покупки можно было только фото или скриншотами переписки в мессенджере WhatsApp. Эти личные данные в течение двух дней демонстрировались на экране в витрине магазина на оживленной станции метро. Что удивительно, многие покупатели на это соглашались. ■

Группа компаний
«Новартис» в России



Стратегический партнер системы здравоохранения России

Локализация

138 млн долларов инвестиций в собственное производство в Санкт-Петербурге

Кооперация с российскими производителями

Научно-исследовательские проекты

Крупнейшая международная компания в России по объемам инвестиций в клинические исследования

Взаимодействие с ведущими научными институтами и академическим сообществом

Совершенствование системы здравоохранения

Развитие новых подходов к лекарственному обеспечению

Повышение доступности к высококачественной терапии и инновационным препаратам

 NOVARTIS

1082402/NOV/A4/12.18/20000

Безос, Маск и другие: бизнесмены осваивают космос

Космонавтика долгое время была делом государственным. Теперь лидерство перехватили частные компании

Текст: Дмитрий Запаснов



В феврале 2018 года 2,3 млн человек заворонно смотрели прямую трансляцию старта ракеты Falcon Heavy, самой мощной из существующих. И это только на официальном YouTube-аккаунте компании SpaceX. Ее основатель Илон Маск срежиссировал идеальное шоу, сравнимое с легендарными презентациями Apple времен Стива Джобса. Маск и команда SpaceX подогревали интерес вплоть до самого старта, затем – идеальная трансляция, где камеры были установлены даже на ракете. Вишенка

на торте – выпущенный в сторону Марса автомобиль Tesla с манекеном на борту, до сих пор летающий в космосе под Space Oddity Дэвида Боуи. В итоге запуск Falcon Heavy стал второй по популярности прямой трансляцией на YouTube, количество просмотров перевалило за 23 млн.

Космос долгое время был монополией государственных агентств – NASA в США, «Роскосмоса» в России. Маск и его SpaceX доказали, что частные космические проекты не только имеют право на жизнь, но и способны конкурировать

с государствами: в 2017 году SpaceX обошла «Роскосмос» по количеству коммерческих запусков. Маск не одинок. Свою космическую компанию развивает и основатель Amazon, самый богатый в мире человек Джефф Безос. Чем отличаются подходы Безоса и Маска и у кого больше шансов на успех?

Немногие знают, но Blue Origin Безоса была основана на два года раньше SpaceX, в 2000 году. Более того, у предпринимателей был шанс объединить усилия. Один из сотрудников Blue Origin заметил, что компании Безоса и Маска занимаются очень схожими идеями, и предложил основателю Amazon попробовать работать вместе с конкурентом. Предприниматели поужинали вместе осенью 2003 года, но не договорились. «Он хороший парень, мы близки по духу, но мы решили, что лучше, если каждый будет заниматься своим делом», – рассказывал Безос в интервью Wired.

И Маск, и Безос пытались разработать ракету, возвращаемую на Землю после старта. У обоих это в итоге получилось. Но их подходы кардинально отличаются. Об удачной посадке ракеты SpaceX знают многие, об аналогичном достижении Blue Origin – в основном специалисты.

Самые ожидаемые запуски 2019 года:

Пилотируемый полет ракеты SpaceX на МКС
Пока монополия на доставку людей на МКС у «Роскосмоса», но Илон Маск может ее нарушить.

Коммерческие старты корабля New Shepard с людьми на борту
Это будет первый шаг к массовому космическому туризму.

Первый старт S7 Space с плавучей платформы «Одиссей»
Платформу начали строить еще в 90-е, недавно ее купил Владислав Филев в попытке включиться в борьбу за космос.

Последний запуск ракеты-носителя «Союз-ФГ»
Россия долгое время использовала «Союз-ФГ» с украинской системой управления, с 2020 года ее место займет «Союз-2», полностью отечественная разработка.

Пилотируемый полет космического корабля Boeing
И Boeing, и SpaceX отложили старты в 2018 году. Кто победит в гонке космических кораблей и первым успешно запустит людей в космос?

Илон Маск предпочитает устраивать грандиозные шоу вокруг достижений своей компании. Безос, напротив, ведет бизнес скрытно, лишней раз не упоминая об успехах. Даже если посмотреть на Twitter-аккаунты обеих компаний, то на SpaceX подписаны 7 млн человек, а на Blue Origin лишь около 130 000 пользователей.

Второе различие заключается в идеологии бизнесменов. Его хорошо описал автор книги The Space Barons: Elon Musk, Jeff Bezos, and the Quest to Colonize the Cosmos Кристиан Давенпорт. По его словам, Маск в своем желании колонизировать Марс хочет создать своеобразный «план Б» на тот случай, когда Земля станет непригодна для жизни. Джефф Безос, наоборот, хочет освоить космос, чтобы спасти Землю. В космосе есть бесплатная солнечная энергия, туда можно вынести тяжелую промышленность, чтобы не загрязнять планету. Еще школьником Безос посмотрел телепередачу 1975 года с писателем Айзеком Азимовым и физиком Джерардом О'Нилом. В ней О'Нил описывал концепцию, где Земля остается для людей домом, но большинство будет жить и работать на космических станциях. Похоже Безос, который даже учился потом у О'Нила, до сих пор ей следует.

Третье различие касается финансов. Маск начинал SpaceX со \$100 млн собственных средств. Это стартап, существующий по правилам венчурного бизнеса. За время своего существования, по данным базы Crunchbase, компания привлекла 17 раундов инвестиций на сумму \$2,2 млрд. Последний раунд был совсем недавно, в конце ноября 2018 года SpaceX привлекла кредит в \$250 млн от Bank of America. Blue Origin в плане финансов проще – она живет на деньги Безоса, который ежегодно продает часть акций Amazon на \$1 млрд и вкладывает эти деньги в свой космический проект.

SpaceX живет в бешеном ритме, ей нужно зарабатывать. Прибыльной она стала еще в 2015 году, когда получила контракт от NASA на сумму \$4,2 млрд на доставку грузов на МКС. С тех пор к доходам SpaceX добавились и запуски спутников, компания Маска предлагает самые демократичные цены. Разрывающийся между космической компанией, автомобильной Tesla и Boring Company, роющей туннели под США, Илон Маск еще в 2016 году представил план

колонизации Марса. Хотя до испытаний Falcon Heavy, без которой колонизация невозможна, оставалось еще два года.

Безос более последовательный, в своей Blue Origin он как будто повторяет этапы освоения космоса. В 2011 году компания провела первый старт суборбитального космического корабля New Shepard, названного в честь первого американца, совершившего такой полет. Именно на примере New Shepard компания Безоса научилась возвращать на Землю ракету и сам корабль для повторного использования. Следующий корабль Blue Origin называется в честь Джона Гленна, который первым из американцев совершил орбитальный полет: New Glenn, чей первый старт должен состояться в 2020 году, будет способен доставлять людей и грузы в космос. Следующей ракетой будет New Armstrong в честь Нила Армстронга, первого человека на Луне.

Четвертое отличие касается целей колонизации. В отличие от Маска Джефф Безос хочет построить поселение не на Марсе, а на Луне. «Мы должны вернуться на Луну и остаться там. Либо кто-то еще займется этим, либо у меня закончатся деньги», – уверен Безос. Значит ли это, что Безос не хочет полететь на Марс? Нет, но Луна отлично вкладывается в его концепцию поэтапного освоения космоса. И поселение на Луне, которое хочет построить Безос, может стать плацдармом для покорения Марса. Это похоже на то, как он строил свой Amazon. На старте это был книжный интернет-магазин в гараже, но шаг за шагом он стал крупнейшим онлайн-ритейлером в мире. Впрочем, в декабре 2017 года Маск тоже заявил, что считает разумным сначала освоить Луну.

Отличие пятое – технологическое. На первый взгляд, у SpaceX больше побед, чем у Blue Origin. Да, компания Безоса не может похвастаться таким количеством запусков. Но, возможно, Blue Origin просто не форсирует события, ведь даже штат у нее в несколько раз меньше, чем у SpaceX – 1500 сотрудников против 6000. В 2011 году Blue Origin начала разработку нового двигателя BE-4 для космических ракет. Его главная особенность в том, что в качестве топлива используется не керосин, а сжиженный газ. В этом случае в двигателе не образуется сажа и его можно использовать многократно, до 100 раз.

О переходе на эти двигатели уже заявила компания United Launch Alliance, которая выводит на орбиту космические аппараты по заказу правительства США, хотя раньше она использовала российские двигатели. Именно BE-4 будут установлены в New Glenn. У Илона Маска есть аналогичная разработка – двигатель Raptor для новой сверхтяжелой ракеты BFR от SpaceX.

То, что Маск и Безос работают над схожими вещами, не удивительно. Но к похожим

«Мы должны вернуться на Луну и остаться там. Либо кто-то еще займется этим, либо у меня закончатся деньги», – уверен Джефф Безос

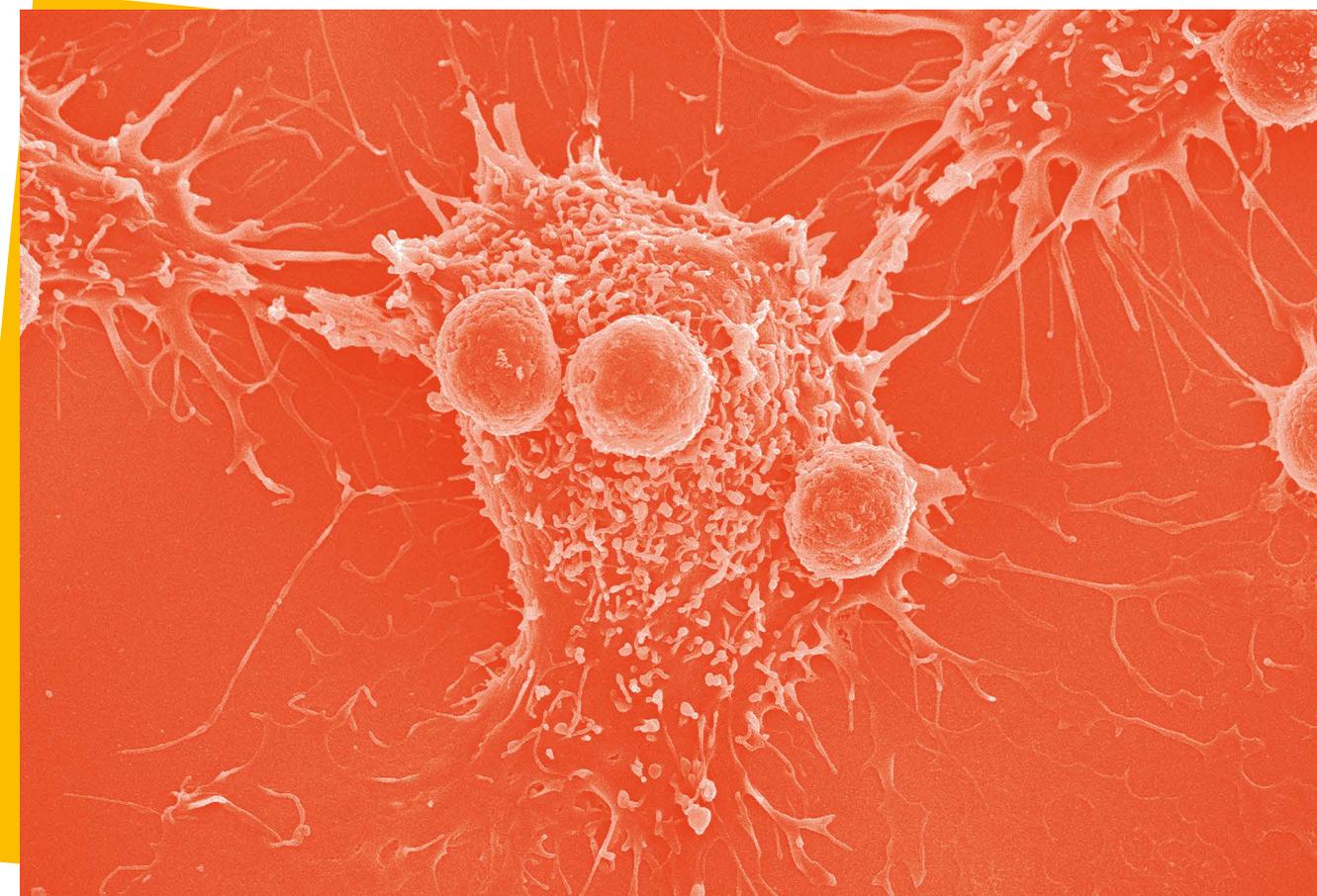
результатам они приходят разными путями. Например, Blue Origin изначально ставила одной из своих целей космический туризм. Илон Маск тоже решил заняться этим направлением, но как всегда внезапно. В феврале 2017 года он заявил, что SpaceX отправит двух туристов в полет вокруг Луны. Один билет уже продан 42-летнему японцу Юсаку Маэдзава. Вторым туристом может стать сам Маск. Полет должен состояться в 2023 году. Blue Origin в 2019-м только начнет продавать билеты.

Безосу и Маску придется еще много конкурировать – в привлечении туристов, в постройке первых станций на Луне, в конструировании сверхтяжелых ракет, в борьбе за бюджеты на запуск спутников. Пока никто из частных космических компаний не осуществил пилотируемый полет в космос, всех космонавтов на МКС доставляет «Роскосмос». Конкуренция будет только расти. Интерес к космосу проявляют миллиардер Ричард Брэнсон, основатель российской авиакомпания S7 Владислав Филев. Свой космический проект был у умершего в 2018 году сооснователя Microsoft Пола Аллена. Главное, что появление таких проектов ведет к единой цели – удешевлению полетов в космос. А значит, освоение космоса станет доступнее. 

Личное лекарство

Дизайнерские препараты, созданные под конкретного пациента, становятся трендом

Текст: Роман Кутузов



Успехи генной инженерии дают шанс вылечить считавшиеся неизлечимыми врожденные болезни и даже победить рак. По сути, фарминдустрия прямо сейчас переживает революцию: переход от массового производства препаратов к «индивидуальному пошиву» – созданию лекарств под конкретного человека. Первая генная терапия была одобрена европейскими регуляторами в 2012 году (в Китае – в 2003-м), сейчас разработки в этой области ведут многие компании. Но все имеет свою цену. Новейшие генные препараты пока стоят сотни тысяч долларов.

Генная терапия

Гены – основа жизни, они кодируют белки и определяют функционирование клеток и всего организма. В человеческом организме около 20 000–25 000 активных генов. Мутации некоторых из них приводят к гибели зародыша, другие позволяют эмбриону выжить, но нарушают нормальную работу организма. Известно около 10 000 болезней, связанных с мутацией всего лишь одного гена. Теоретически все их можно будет лечить при помощи генной терапии.

В таких препаратах фармацевтическая субстанция является рекомбинантной (измененной) нуклеиновой кислотой или включает в себя рекомбинантную нуклеиновую кислоту, позволяющую осуществлять регулирование, репарацию, замену, добавление или удаление генетической последовательности. «В очень общем виде и перефразируя, это терапия, основанная на модификации генома клеток», – дает определение Дмитрий Мадера, руководитель лаборатории молекулярной генетики российской фармкомпании «Биокад».

«Сейчас мы пытаемся найти этот самый Грааль – поломки в работе генов, приводящие к возникновению болезни, и сделать лекарства, которые будут бить по ним. Но пока есть проблемы с внедрением в клиническую практику таких лекарств», – говорит врач-кардиолог, советник генерального директора Международного медицинского кластера Ярослав Ашихмин.

Стандартные лекарства не влияют на сами гены, они влияют лишь на их «продукты» – белки. Болезни, связанные с мутациями, онкологические заболевания, редкие (орфанные) детские болезни – во всех этих направлениях генная терапия может быть очень эффективной.

Например, к таким болезням относится гемофилия – нарушение свертываемости крови. Гемофилики страдают от постоянных кровотечений, потому что их организм из-за мутации не производит специальный белок, известный как фактор свертывания. Сейчас пациентам приходится регулярно делать себе инъекции факторов свертывания. В России свыше 9000 больных гемофилией, их снабжают препаратами за счет госпрограммы «Семь нозологий». Объем государственных расходов, по данным маркетингового агентства AlphaRM, составляет около 16 млрд рублей в год.

Современные методы генной инженерии могли бы помочь в лечении. Вирусы умеют «редактировать» ДНК, встраивая в нее кусочки своего генетического кода. Специальным образом модифицированный вирус, называемый «вектором», может отредактировать ДНК пациента, заменив в ней «бракованный» (мутантный) ген на нормальный. Один укол – и больной гемофилией сможет вернуться к нормальной жизни и будет навсегда избавлен от необходимости делать себе

болезненные инъекции, а государство – от значительных расходов.

Но все не так просто. «Поиск правильных векторов доставки – вопрос времени, работа над этим ведется во всем мире. По моим прогнозам, через 10–15 лет мы увидим расцвет генной терапии, мы сможем улучшить ситуацию с онкологическими заболеваниями, например, с помощью сплава генной терапии и иммунной терапии», – считает Ашихмин.

Иммунитет против рака

Главная особенность онкозаболеваний, которая делает их такими опасными, состоит в том, что защитная система организма – иммунитет – не опознает раковые клетки как чужие и не борется с ними.

Идея обучить иммунитет уничтожению опухолей кристаллизовалась еще в середине 1980-х годов. Первым шагом в этом направлении стали моноклональные антитела (МАВ) – специальные белки, произведенные генетически модифицированными иммунными клетками мышей.

Одним из первых таких препаратов стал трастузумаб – моноклональное антитело против рака молочной железы, благодаря которому драматически вырос процент излеченных пациентов. Следующим шагом стали моноклональные антитела – блокаторы белка PD1. Этот белок умеет «выключать» иммунный ответ организма на опухоль. Блокаторы PD1 «запирают» выключатель и позволяют иммунитету расправиться с онкологией. В 2018 году за открытие блокаторов PD-1 Джеймс Эллисон из США и Тасуку Хондзэ из Японии получили Нобелевскую премию. Первые блокаторы PD1 – препараты Опдиво (ниволумаб) от Bristol-Myers Squibb (BMS) и Китруда (пембролизумаб) от MSD – были зарегистрированы в США в 2014 году.

В начале 2016 года бывший тогда президентом США Барак Обама объявил «крестовый поход» против рака. Программу стоимостью \$1 млрд возглавил на тот момент вице-президент США Джо Байден, у которого с онкологией личные счеты: годом ранее от рака мозга умер его 46-летний сын Бо. «Давайте сделаем США страной, которая победит рак раз и навсегда», – заявил Обама. Центральную роль в этой миссии он отвел иммуноонкологическим препаратам.

Иммунная терапия сомкнулась с генной в технологии химерного антигенного рецептора CAR-T. Иммунные клетки пациента – Т-лимфоциты – извлекают из его крови, с помощью генной инженерии «обучают» убивать конкретную опухоль и вводят обратно в кровоток. Преимущество этого метода в том, что собственные Т-лимфоциты не отторгаются организмом, как мышинные антитела, они могут жить в нем и даже размножаться, усиливая атаку на раковые клетки.

В 2017 году регулятор FDA в США одобрил к применению две первые терапии на базе технологии CAR-T – Kymriah от Novartis и Yescarta от Gilead.

Цена здоровья

При регистрации было объявлено, что Kymriah обойдется пациенту в \$475 000, а Yescarta – в \$373 000. Первая одобренная в США генная терапия с использованием генетически модифицированного вируса стоит еще дороже. Процедура Luxturna для лечения редкого наследственного заболевания сетчатки – амавроза Лебера – в момент регистрации в начале 2018 года была заявлена разработчиками из Spark Therapeutics по цене \$850 000.

Но и это, как оказалось, не предел. В ноябре 2018 года компания Novartis озвучила предполагаемую цену за новейший генетический препарат от спинальной мышечной атрофии (СМА). Это врожденное заболевание, поражающее двигательные нейроны спинного мозга. В результате у больного отказывают мышцы, ребенок с СМА в 50% случаев погибает в возрасте до двух лет. С СМА рождается один из 6000–10 000 детей. Лечение до сих пор не существовало.

Novartis в 2018 году купила биотехнологическую компанию AveXis, одна из ее разработок – генная терапия СМА. Генетически модифицированный вирус может проникать в клетки больного и заменять дефектный ген на нормальный. В компании заявили, что считают справедливой стоимость лечения одного человека в размере \$4–5 млн, аргументируя цену тем, что единственный существующий препарат от СМА Spinraza стоит \$750 000 в первый год применения и \$350 000 в последующие. Он не лечит саму болезнь, а лишь облегчает симптомы, при этом принимать его нужно всю жизнь. Если взять 10-летний период, цена в \$4–5 млн не кажется чрезмерной.

Менеджеры страховых компаний протестуют против такой высокой стоимости лечения. Но риск не только в этом – даже самый современный препарат при высокой цене может просто не найти спроса, как показывает пример первого в мире генного препарата Glybera от дефицита липопротеинлипазы. Препарат был зарегистрирован в Европе в 2012 году датской компанией UniQure. Цена терапии около \$1 млн, за пять лет оплатить лечение согласился всего один пациент. В итоге в 2017 году UniQure приняла решение не продлевать регистрацию препарата.

В России собственных разработок генных препаратов в продаже пока нет. Ближе всех к выходу на рынок блокатор PD-1 под названием BCD-100, его разрабатывает «Биокад». Препарат от рака кожи меланомы находится на финальной третьей стадии клинических исследований.

О разработке онкопрепаратов на основе CAR-T в России объявили все тот же «Биокад» и «Р-фарм». Ожидается, что клинические испытания биокадовского CAR-T стартуют в 2019 году (до официального одобрения с этого момента пройдет еще несколько лет). В мае 2018 года глава «Биокада» Дмитрий Морозов пообещал, что стоимость создания индивидуального клеточного иммунопрепарата CAR-T для одного пациента будет примерно вдвое дешевле импортных аналогов – около 16 млн рублей.

Будущее все ближе

Несмотря на все сложности, эксперты сулят генным препаратам блестящие перспективы. Вслед за ожиданиями растет и финансирование. Согласно данным Американского альянса регенеративной медицины (AMR), за девять месяцев 2018 года индустрия получила \$7,8 млрд инвестиций, на 34% больше, чем за аналогичный период предыдущего года.

По данным The Journal of Gene Medicine, сейчас проводится более 2800 клинических исследований генных препаратов, этот сектор – второй по интересу после традиционных химических лекарств. Правда, более половины этих исследований (56%) находятся в первой фазе. Это значит, что до реального массового выхода генных препаратов на рынок пройдет как минимум несколько лет. Но в 2019 году мы точно услышим гораздо больше новостей о генной терапии. ■

Мнение экспертов: какие подходы в терапии перспективны?



Дмитрий Колода
медицинский директор
«Такеда фармасьютикалс»

«В 2018 году «Такеда» зарегистрировала в ЕС первый препарат на основе аллогенных стволовых клеток, он используется в лечении тяжелых форм воспалительных заболеваний кишечника. Универсальность технологии позволяет изучать ее возможности в других областях медицины.

В онкологии ведется разработка технологии CAR-T нового поколения. Эта разновидность иммунотерапии предполагает выделение Т-клеток из организма человека и «перепрограммирование» их для борьбы с опухолевыми клетками.

В неврологии «Такеда» делает упор на принципиально новые терапевтические подходы, такие как генная терапия и антисмысловые олигонуклеотиды (короткие нуклеотидные последовательности, блокирующие синтез белка). Они позволят преодолеть сложности с разработкой новых препаратов, наблюдавшиеся в этой терапевтической области за последние годы. Несколько препаратов в данный момент уже проходят клинические исследования I фазы».



Вадим Власов
президент группы компаний «Новартис» в России, региональный директор «Новартис» по странам Восточной и Центральной Европы и СНГ

«Клеточная и генная терапии могут предлагать эффективные инновационные решения для широкого круга заболеваний, включая болезни иммунодефицита и онкологические заболевания, а также неврологические, гематологические и глазные расстройства.

Эта терапия может обладать длительным эффектом, а в некоторых случаях полностью устранять генетическую причину заболевания. В 2018 году «Новартис» завершил сделки по приобретению двух компаний – AAA, специализирующейся на радиолигандной терапии, и AveXis, занимающейся разработкой генной терапии для лечения спинальной мышечной атрофии. А в конце ноября 2018 года препарат Лукстурна стал единственной генной терапией наследственной атрофии сетчатки, одобренной Европейским медицинским агентством. С уровнем развития любых нестандартных решений шанс на появление инновационных препаратов или новой терапии растет. В основе новых методов разработки направлений лечения лежат исследования причин заболевания. В частности, именно на таком подходе строятся исследования для очень актуальных сегодня терапии CAR-T и иммуноонкологии».



Сергей Бабкин
директор бизнес-подразделения
«Онкология»
ООО «МСД Фармасьютикалс»

«Одним из наиболее значимых открытий в медицине за последние годы, которое было отмечено Нобелевской премией, стало создание иммуноонкологических препаратов. Эти препараты кардинально меняют прогноз лечения пациентов со злокачественными опухолями, значительно продлевая жизнь, в особенности пациентам с раком легкого, меланомой, раком мочевого пузыря и многим другим».



Гийом Ошальтер
генеральный менеджер
«Санофи Пастер»
в России и Беларуси

«Мы убеждены в ключевой роли вакцинации в реализации стратегии рационального использования антибактериальных препаратов. Многочисленные научные исследования показывают, что применение существующих вакцин оказывает положительное влияние на снижение антимикробной резистентности, снижая заболеваемость бактериальными инфекциями и, соответственно, использование антибиотиков для их лечения. А предотвращение вирусных заболеваний путем вакцинации помогает уменьшить количество случаев некорректного применения антибиотиков и применения антибиотиков для лечения бактериальных осложнений вирусных заболеваний, например, при гриппе».



Андрей Поляков
медицинский директор «Янссен»,
фармацевтического подразделения
«Джонсон & Джонсон», Россия и СНГ

«Мы хотим приблизиться к более основательному пониманию механизмов, лежащих в основе перехода здоровых клеток из нормального состояния в предраковое, чтобы разработать препараты, которые смогут блокировать развитие опухолевого процесса на самых ранних этапах. Конечно же, для такого подхода важно наличие инфраструктуры здравоохранения, направленной на раннее выявление заболеваний. Мы продолжим разработку таргетных препаратов, блокирующих определенные клеточные сигнальные пути, а также продолжим активно изучать подходы, позволяющие фокусно направить иммунную систему пациента на уничтожение опухолевых клеток (иммунобиологические препараты, CAR-T, терапевтические вакцины и др.)».

Фото: архивы пресс-служб (5)



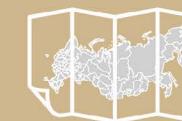
АЛИАНС
КОНСАЛТИНГ

В СОСТАВЕ
ГРУППЫ КОМПАНИЙ
АКИГ

БОЛЕЕ 10 ЛЕТ

на рынке консультационных услуг

НАШИ КОМПЕТЕНЦИИ



ДЛЯ ТЕРРИТОРИЙ



ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО
СЕКТОРА



ДЛЯ БИЗНЕСА

стратегический консалтинг
операционный консалтинг
финансово-экономическое моделирование
кадровый консалтинг
организационная психология
управление автоматизацией
юридическое сопровождение бизнеса
аудит
МСФО
бухгалтерский аутсорсинг
маркетинговые и социологические исследования

WWW.ALL-CONS.RU

Никто не хочет быть стрелочником

Беспилотники уже ездят по улицам. Но этические вопросы, связанные с их использованием, пока не решены

Текст: **Андрей Бабицкий**
главный редактор «Постнауки»

Машина без водителя едет со скоростью 90 км/ч по пустой дороге. Вдруг на дороге появляются дама с собачкой и в меру упитанный мужчина в расцвете лет. Все они не смотрят на дорогу, автомобиль едет слишком быстро – столкновение неизбежно. Автопилот должен сделать трудный выбор: дама с собачкой отправятся к общему предку или мужчина не дослушает песню In My Feelings (хочется думать, что у него в наушниках Дрейк).

Несколько лет назад исследователи из MIT сделали сайт Moral Machine, напоминающий неказистым дизайном тест для сдачи теории ПДД. Только тест не проверяет знание правил, а предлагает сделать выбор – кого сбить. Мужчину или женщину, старика или ребенка, законопослушного пешехода или нарушителя. Тест пользовался бешеной популярностью и за несколько лет его прошли 40 млн человек, а недавно в журнале Nature были опубликованы результаты этого социального эксперимента. Оказалось, что люди, во-первых, с большим энтузиазмом казнят и милуют, а во-вторых, делают это по-разному: в России, например, респондентам все равно, нарушает пешеход правила или нет, а в западных странах – нет.

Организаторы эксперимента объясняют свой интерес тем, что машины с автопилотом рано или поздно заполонят дороги, простых правил вроде законов робототехники Айзека Азимова явно недостаточно, чтобы запрограммировать моральный и социально приемлемый самоходный алгоритм. Значит, надо исследовать интуицию обычных людей и как-то использовать ее при выработке правил.

Дизайн эксперимента наследует известному мысленному эксперименту философа Филиппы Фут. В 1967 году она предложила представить себе, что вы стрелочник и стоите на путях,



по которым несется потерявшая управление вагонетка. На ее пути пять дорожных рабочих. Вы можете перевести вагонетку на запасной путь, но и там тоже есть рабочий. Убьете ли вы своими руками одного человека, чтобы спасти пятерых? Если вы готовы заниматься арифметикой, вы утилитарист, если нет – сторонник нелюбимого сейчас в России Канта и, с вашей точки зрения, некоторые действия (например, убийство) недопустимы в любых обстоятельствах.

Каждая машина на Земле, даже «жигули» 1998 года выпуска, имеет утилитаристский механизм, решающий, кто с большей вероятностью выживет в ДТП. Это ремень безопасности, который уменьшает риск для пассажира и водителя, но увеличивает риск для пешехода: пристегнутые люди водят безопаснее, чем пристегнутые.

Можно было бы вообразить и обратное устройство: представьте, что в руль вашего автомобиля встроен ядовитый шип, направленный в сторону сердца. При любом резком торможении он гарантирует смерть водителя. Пешеходы в мире ядовитых шипов чувствовали бы себя совершенно безопасно.

Фото: Shutterstock.com

Чем отличается сложный алгоритм, управляющий автопилотом, от старого доброго шипа? В первую очередь избирательностью. В эксперименте MIT можно выбирать – между мужчиной и беременной женщиной, законопослушным клерком и подвыпившим человеком, иностранцем и соотечественником. Шип не знает ни эллина, ни иудея.

Учитывая достижения технологий распознавания лиц и скорость работы современных процессоров, на этом можно было бы не останавливаться. Представьте себе автомобиль, который избирательно убивает коллекторов, алиментщиков и ненавидимого лично вами Василия Ползункова. И если этот пример кажется кому-то абсурдным, то, сделав один шаг назад, можно заподозрить в абсурдности и весь эксперимент MIT. Почему вообще машина должна разбираться, кто перед ней – виноватый человек или нет, прогульщик или врач-онколог, который послезавтра спасет человечество.

Как только мы договоримся, что машина вообще имеет право различать людей, мы вроде должны будем согласиться и с тем, что сперва она загрузит в себя базу интерпола и будет подавливать преступников в розыске, затем научится определять пешеходов, у которых в рюкзаке лежит что-то запрещенное, а в конце концов станет говорить своему владельцу: «Прости, Джон, но нам надо заехать на заправку под мостом и разобраться с плохими ребятами. Потерпи на заднем сиденье и не высывайся – за это ты получишь три звездочки в приложении». Если вам не нужен такой автомобиль, то, скорее всего, вы не купите и менее продвинутую версию.

Популяризатор Майкл Стивенс, известный в YouTube под именем Vsauce, поставил эксперимент, в котором реальные люди должны были решать дилемму вагонетки по-настоящему. Испытуемые, которые случайно оказывались в будке стрелочника, видели поезд и дорожных рабочих, танцующих в наушниках на путях. Слева – пять человек, справа – один. Они понимали, что кроме них в будке никого нет – ответственность переложить не на кого. Все они пережили не лучшие секунды своей жизни. Если дилемма вагонетки чему-то нас учит,

то вовсе не тому, что большинство людей совершают тот или иной выбор; она учит нас тому, что никто не хочет быть стрелочником.

Нет никакой неизбежности в том, чтобы машины были вооружены утилитаристской логикой. Когда исследователи из MIT предлагают сделать невозможный этический выбор, они в первую очередь легитимизируют саму процедуру, заставляя нас поверить, что машины должны что-то решать. Но хорошая новость в том, что это не так: вы все еще можете купить машину, не различающую людей.

Если что-то и должно нас пугать, так это сам факт, что куча людей с легкостью примеряет на себя мантию судьи. Сидя за компьютером, проще принимать решения о жизни и смерти, чем в полевых условиях. Человечество знает это не из экспериментов гарвардских ученых, а благодаря распространению автоматической техники военного назначения. Боевой дрон, летящий над пересеченной местностью в Пакистане, управляется живым человеком, сидящим в теплом бункере на Гавайях. И кажется, именно поэтому боевые дроны убивают так много ни в чем не повинных людей. Гораздо легче нажать спусковой крючок (а точнее, кнопку на джойстике), если ты точно знаешь, что никто не выстрелит в ответ. Философы, которые пишут об опасностях современных технологий, называют такую ситуацию moral hazard, а популярный публицист Нассим Талеб использует по skin in the game – когда мы не испытываем последствий своих решений на собственной шкуре, решения наши далеки от оптимальных.

Прогресс машин ставит перед человечеством новый этический вызов. Автоматические системы стали так умны, что появился соблазн доверить им принятие моральных решений. И без сомнений, многие разработчики не смогут удержаться.

Но что бы ни говорили лучшие умы, есть другой, контринтуитивный вариант: строить туповатых роботов, не желающих быть стрелочниками. Симпатичных, в меру упитанных мужчин с Дрейком в ушах. Потому что в идеальном мире именно роботы будут составлять большинство пешеходов, пересекающих проезжую часть. И хочется верить, их процессоры будут свободны от утилитаристских вычислений. ■

Один плюс один

Неожиданные партнерства – коллаборации стали трендом на рынке одежды. Почему они так востребованы именно сейчас?

Текст: Анна Ахмедова

Если вы хотите увидеть, как современные информационные технологии меняют целые индустрии – обратите внимание на производителей одежды. Вы наверняка слышали о феномене коллабораций: известные дома моды выпускают коллекции совместно со звездами, а производители массовой одежды привлекают к сотрудничеству дизайнеров от-кутююр. Такие коллекции выпускаются ограниченными сериями, на них бывает ажиотажный спрос. И этот тренд в ритейле, видимо, продлится долго: моду на рынке задает поколение Z, которое больше интересуется событиями, связанными с маркой и описанными в соцсетях, чем ее наследием и историями из глянцевого журналов.

Доступные кутюрье

Одной из первых коллабораций принято считать союз модельера Эльзы Скиапарелли и Сальвадора Дали. В далеком 1937 году их тандем представил на показе мод в Париже белое нежное платье с алым поясом и ярким лобстером на юбке. Это было слишком остро и вызывающе. В наши дни платье вряд ли кого-то шокировало бы. Как и сам факт неожиданного партнерства.

Современный тренд задала шведская марка H&M, выпустившая совместную коллекцию с Карлом Лагерфельдом в 2004 году. Гигант масс-маркета привлек именитого кутюрье (по данным Luxury Society, заплатив ему около \$1 млн), тот создал 30 моделей черного цвета для мужчин и для женщин, так называемую капсульную коллекцию – все вещи хорошо сочетаются друг с другом. Для H&M результат оказался отличным. «Эта коллаборация положила начало соединению масс-культуры и от-кутююр», – считает fashion-эксперт Ксения Мозговая, основательница бюро BreainX, предоставляющего консалтинговые услуги в сфере моды.



После Лагерфельда со шведским гигантом работали Стелла Маккартни, Lanvin, Versace, Kenzo, Moschino и другие. «Дизайнерские коллаборации укрепляют наш бренд как ключевого игрока fashion-ритейла и демонстрируют, что дизайн – это не вопрос цены», – комментирует российская пресс-служба H&M. Эффект от коллабораций в денежном выражении в компании не называют, но обычно в таких совместных коллекциях выигрывают все стороны: демократичный ритейлер увеличивает объемы продаж и получает рекламу, покупатели могут позволить себе вещи от-кутююр, а модные дома в свою очередь растят потребителей на будущее.

Выход за рамки

Практически у каждой модной марки были коллекции, выпущенные совместно с привлеченными звездами: дизайнерами, артистами, художниками, популярными блогерами. Среди ярких союзов прошлых лет – коллаборации обувного дома Manolo Blahnik и певицы Рианны, Adidas Originals и Фаррела Уильямса, а также Канье Уэста, IKEA и Colette, актрисы Тильды Суинтон и Gentle Monster, Uniqlo с Disney и Lemaire, Comme des Garçons и Nike.

фото: Gettyimages.ru



на правах рекламы. TANAGRA — TANAGRA



TANAGRA

tanagra.ru

+7 (495) 266-79-68

ДИЖОН

МОДУЛЬНЫЕ ДИВАНЫ, НА КОТОРЫХ УДОБНО

Совместные коллекции развивают модный рынок, заставляют искать неожиданные и нестандартные идеи, принимать небанальные решения. Они получают возможность привлечь внимание и сломать стереотипы о марке. Это дает эффект. По данным Bloomberg, сотрудничество Puma с Рианной помогло увеличить выручку в четвертом квартале 2015 года на 17,1 до \$975 млн.

Экспериментируют и традиционные дорогие марки одежды и обуви, которые всегда дорожили репутацией и наследием. Одной из самых заметных стала совместная коллекция итальянской компании Moncler и лондонского дизайнера греческого происхождения Мэри Катранзу.

В капсульную коллекцию Moncler M by Mary Katrantzou в 2013 году вошли пуховики, брюки и юбки с яркими принтами, мехом и необычным кроем и силуэтами. «Мэри Катранзу оживила и стряхнула пыль с пуховиков качественной марки Moncler, сделал ее модной и более привлекательной для нового, молодого клиента», — отмечает Ксения Мозговая.

В феврале 2018 года производитель пуховиков запустил Moncler Genius — коллаборации с молодыми и уже известными дизайнерами теперь будут постоянными. Осенью в Милане были показаны коллекции восьми дизайнеров.

Louis Vuitton пошел дальше, пригласив на ответственную должность креативного директора по мужской линии одежды Вирджила Абло, архитектора, музыкального продюсера и дизайнера, создавшего до этого марку уличной одежды Off-White. Эксперты McKinsey в отчете The State of Fashion 2019 предсказывают, что таких примеров «саморазрушения» модных домов изнутри будет больше — им нужна динамика.

Чего хочет миллениал

Согласно отчету консалтинговой компании Bain, объем глобального рынка персональных товаров класса люкс (одежды, обуви



Показ Moschino. Высокая мода не боится спускаться к потребителю

и аксессуаров) в 2018 году вырос на 6% — до €260 млрд. Партнер Bain и ведущий автор доклада Клаудиа д'Априцио предсказывает, что положительный тренд сохранится, став новой нормой, и до 2025 года рынок будет расти на 3-5% в год. Три основные причины: рост спроса со стороны китайских покупателей, развитие интернет-продаж и растущее влияние новых поколений на потребление.

На миллениалов смотрят все игроки модного рынка. Согласно исследованию McKinsey «Математика российского люкса: перспективы роста и потребительское поведение», 56% аудитории в социальных сетях, вовлеченной в обсуждение люксовых брендов, младше 30 лет.

Марк Бекмен, гендиректор рекламного агентства DMA United, в интервью Business of Fashion отметил, что ритейлеру сейчас нужно прилагать особенные усилия, чтобы привлечь внимание потребителя: информация до клиентов теперь доходит не через дюжину контролируемых каналов вроде глянцевого журнала и «недели мод», а через хаотичные ленты соцсетей, где бренд рэпера или яркого дизайнера звучит сильнее, чем Vogue. Это заставляет сети выпускать все новые совместные коллекции, использовать новые технологии в производстве и в коммуникациях. «Элементы новизны и неожиданности, которые может предложить коллаборация, являются критически важным оружием в войне, чтобы оставаться в новостных лентах потребителей», — пишет Business of Fashion.

Коллаборациями дело не ограничивается. В 2018 году LVMH запустил собственную акселерационную программу для 50 стартапов в сфере моды в парижском бизнес-инкубаторе Startup F. Это должно стимулировать совместное творчество и ускорить вывод на рынок новых сервисов и инновационных продуктов. Исключительность опыта, который дает тот или иной бренд, — залог успеха и попадания в инстаграм миллениалов. ■

АНАЛИТИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО В СОСТАВЕ ГРУППЫ КОМПАНИЙ АКИГ



ДАТАПОИНТ — аналитика, повышающая эффективность бизнеса

НАДЕЖНОСТЬ

Мы используем только проверенные практикой методики

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Вы получаете инструмент, которым удобно пользоваться

АКТУАЛЬНОСТЬ

Мы в курсе самых новых тенденций в аналитике

СКОРОСТЬ

Мы ценим Ваше время, поэтому предлагаем пул готовых рабочих решений

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Наш подход позволяет быстро и эффективно решать задачи разных отраслей бизнеса

datapoint.agency
info@datapoint.agency



Финансовый анализ



Анализ рынка



Тендерная аналитика



Маркетинговые и социологические исследования



Информационно-аналитическое сопровождение бизнеса

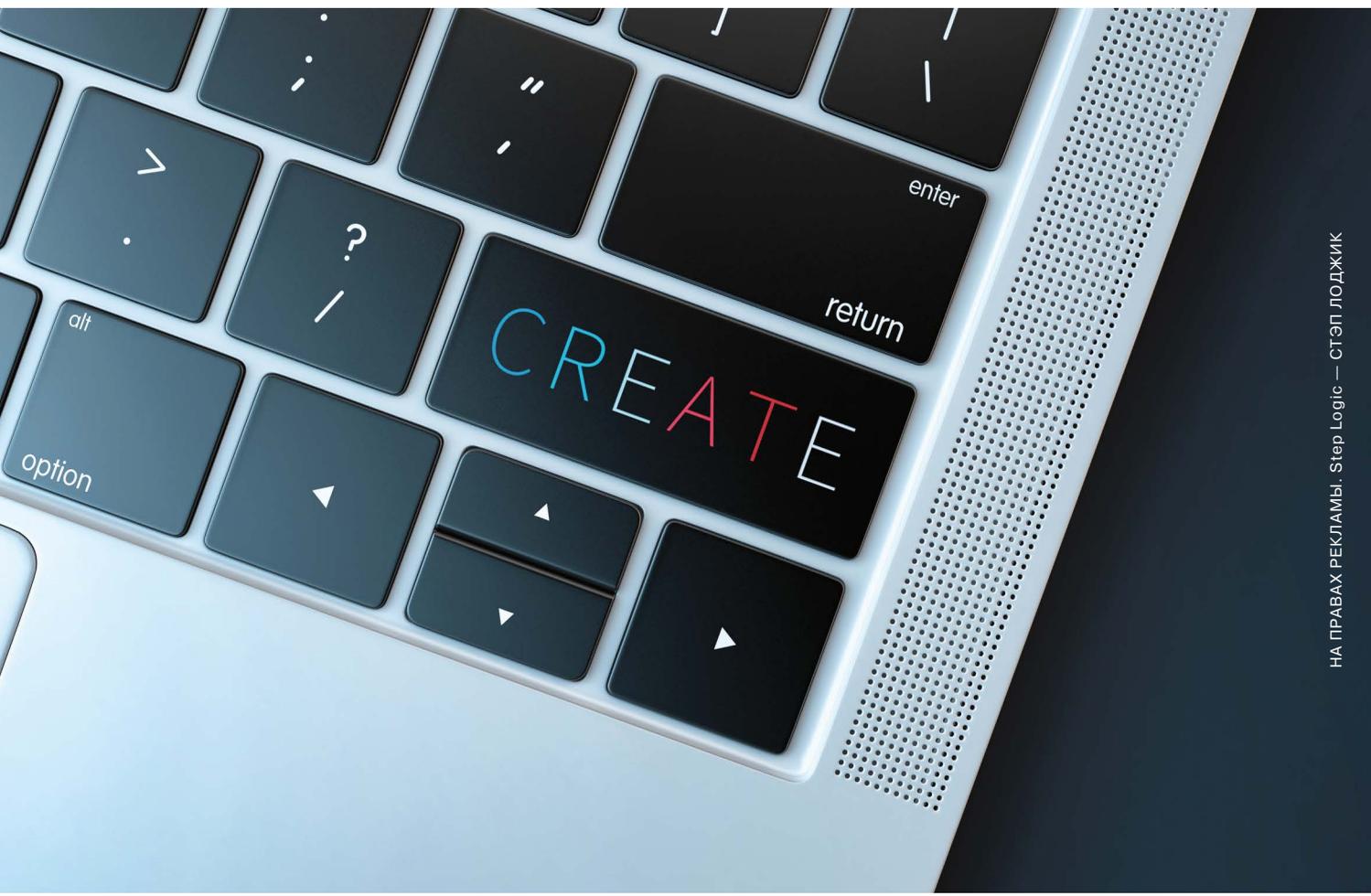


Мегаанализ



Нефинансовая отчетность

СТЭП ЛОДЖИК постоянно повышает эффективность бизнеса заказчиков благодаря инновационным и высококачественным ИТ-решениям и услугам



НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ. Step Logic — СТЭП ЛОДЖИК

108811, Москва, п. Московский
Киевское шоссе, 22 км
БЦ Комсити, дв. 6, стр.1

Тел.: +7 (495) 775-3120
Факс: +7 (495) 363-0134
info@step.ru

Гайдаровский форум

10



В 2010 году в РАНХиГС прошла первая научно-практическая конференция «Россия и мир». Инициатором ее проведения и программным директором был экономист и реформатор Егор Гайдар (1956–2009). Он ушел из жизни за два месяца до мероприятия, которое стали называть в его честь. За несколько лет форум стал крупнейшей дискуссионной площадкой по актуальным вопросам национальной и мировой экономики. Именно здесь обсуждается и подвергается критическому осмыслению социально-экономическая политика России на год.

фото: ТАСС (4)

2010

ТЕМА
«Россия и мир:
вызовы нового
десятилетия»

УЧАСТНИКОВ
500

СПИКЕРОВ
100

ЗАМЕТОК АГЕНТСТВА
РИА «НОВОСТИ»
30

Мир не стоит на месте. Обостряется конкуренция за все виды ресурсов, включая самый главный – человеческий капитал. В нашей стране уже растет поколение людей, за которое нам придется серьезно конкурировать с другими странами. Они более мобильны, более, если можно так сказать, интернациональны. Придется объяснять будущим предпринимателям, почему они должны размещать свои производства именно в России, здесь создавать центры прибыли и компетенции. Эти вызовы означают, что наша модель роста должна быть скорректирована с большим акцентом на инвестиционный рост.



Эльвира Набиуллина
министр экономического
развития РФ (в 2010 г.)

24%
доля нефтегазовых доходов
в консолидированном
бюжете РФ

Если прямо поставить вопрос, какой путь в направлении к рыночному хозяйству мы прошли за 20 лет рыночных реформ и сколько нам еще предстоит заниматься трансформацией наших социально-экономических отношений, то я бы ответил на него пусть и в излишне категорической, но зато в ясной форме: «Если до рынка 100 шагов, то мы прошли только 40 и нам еще предстоит пройти больше половины пути».



Абел Аганбегян
завкафедрой экономической
теории и политики АНХ
при Правительстве РФ

Суть задачи, перед которой мы сегодня стоим, – переход к новому качеству экономического роста, основанному не на сырьевом экспорте, а на инновационном развитии. Инновационная экономика в нашей стране может быть построена исключительно на базе фундаментальных рыночных ценностей, но, конечно же, с одновременным переосмыслением роли государства. И над этой задачей нужно будет очень серьезно работать. Это, по сути дела, реформа. Реформа, по сложности сопоставимая с самыми серьезными преобразованиями, через которые прошла наша страна за последние 20 лет.

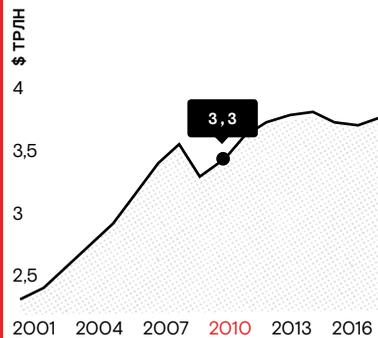


Анатолий Чубайс
генеральный директор
РОСНАНО

19%
доля малого и среднего
бизнеса в ВВП

13,2%
доля затрат на развитие национальной
экономики в бюджете РФ

Как менялся ВВП России
По паритету покупательной способности
в ценах 2011 года



ИСТОЧНИК: РОССТАТ

2011

ТЕМА
«Россия и мир:
в поисках инноваци-
онной стратегии»

УЧАСТНИКОВ
1000

СПИКЕРОВ
131

ОБЪЕМ КНИГИ
С МАТЕРИАЛАМИ
ФОРУМА
446 стр.

Одним из актуальнейших является вопрос об источниках средств на модернизацию. Нам предстоит участие в острой международной конкуренции за инвестиционную привлекательность. И что важно – борьба эта разворачивается не за иностранный капитал, а за капитал как таковой: в современном мире не существует какой-либо специфической привязанности капитала к стране своего происхождения; капитал легко перетекает туда, где условия ведения бизнеса представляются более привлекательными. Поэтому, подчеркиваю, мы являемся участниками глобальной конкуренции за глобальный капитал.



Игорь Шувалов
первый зампред
Правительства РФ (в 2011 г.)

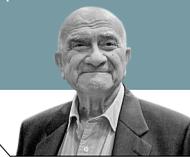
6,3%
доля инновационных
товаров и услуг в общем
объеме производства

83%
рост затрат на
технологические инновации
по сравнению с 2010 г.

У государства, провозглашающего курс на инновационное развитие, всегда возникает соблазн пойти по простому пути – заставить бизнес вкладываться в НИОКР. Однако такой подход желаемых результатов принести не может. Бизнес сам должен принимать решения, исходя из экономической целесообразности. Бизнес должен захотеть стать более конкурентоспособным, что возможно только там, где существует реальная конкуренция. Именно это желание ведет к покупке и внедрению у себя инноваций.

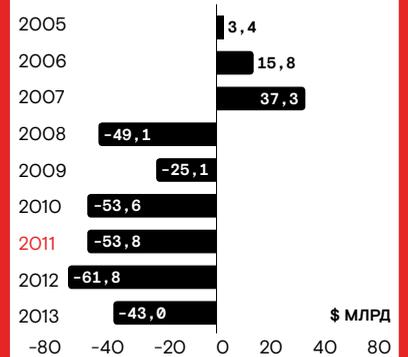


Алексей Мордашов
гендиректор
ОАО «Северсталь»



Евгений Ясин
научный руководитель
НИУ ВШЭ

Движение капитала
Чистый ввоз и вывоз частного капитала
из России без учета банковского
сектора



ИСТОЧНИКИ: РОССТАТ, ЦБ РФ

Фото: ТАСС (6)

2012

ТЕМА
«Россия и мир:
2012–2020»

УЧАСТНИКОВ
2000

СПИКЕРОВ
358

ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ
СМИ
400

112-е
место России
в мировом рейтинге
Doing Business

Известно, что в России высокие транзакционные издержки деятельности компаний. Главная их причина – отсутствие надежных правовых институтов защиты собственности на производственные активы. Слабость институтов правоприменения превращает экономику в договорную. Договорная экономика плоха тем, что при ней очень трудно справиться с коррупцией. Очень сложно в таких условиях поддерживать справедливую конкуренцию, которая является главным двигателем прогресса. Договорная экономика порождает краткосрочные интересы, а следовательно, и неэффективные решения.



Олег Вьюгин
председатель совета директоров МДМ-банка (в 2012 г.)

Высокий душевой ВВП и высокое качество человеческого капитала – это та социальная реальность, которую мы имеем и которая сближает нас с другими странами со средними доходами. Однако по показателям качества деловой среды, качества жизни и качества рыночных институтов мы отстаем от стран со сходным уровнем доходов и образования. Необходимо преодолеть этот разрыв. Только это позволит нам вступить в конкуренцию с другими странами постиндустриальной стадии развития. Только это позволит реализовать наше конкурентное преимущество в уровне развития человеческого потенциала.



Игорь Шувалов
первый зампред
Правительства РФ (в 2012 г.)

15%
рост чистого вывоза
капитала без учета
банковского сектора

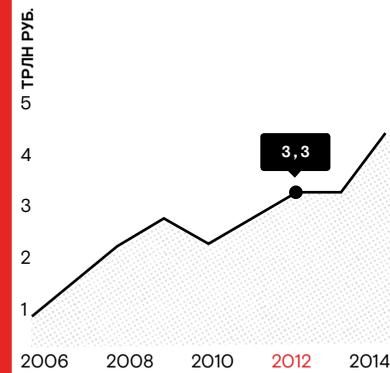
На мой взгляд, инвестиционный климат – один из самых серьезных для нас невыученных уроков. В России плохой инвестиционный климат. Это серьезные риски, оборачивающиеся уходом капитала, сдерживанием предпринимательской активности и т.д. Вопрос инвестиционного климата – ключевой в новой программе роста. Здесь и облегчение административных процедур, и борьба с рейдерством и коррупцией, и качество правоохранительной системы.



Андрей Шаронов
заместитель мэра Москвы по вопросам экономической политики (в 2012 г.)

3,6%
рост реального
ВВП России

Расходы на развитие национальной экономики
По данным консолидированного бюджета РФ



ИСТОЧНИК: РОССТАТ

2013

ТЕМА
«Россия и мир:
вызовы интеграции»

УЧАСТНИКОВ
3500

СПИКЕРОВ
250

СТРАН,
ПРЕДСТАВЛЕННЫХ
НА ФОРУМЕ
38

8,5%
снижение курса рубля
за год по отношению
к доллару США

Мы сейчас переживаем кризис, который случается в мире раз или два в столетие. И существующая модель организации экономической и хозяйственной деятельности, технологические модели исчерпывают себя и заменяются новыми. Изменения будут сложными, тяжелыми. Я думаю, что мировая экономика уже беременна новым мировым порядком, который скоро родится на свет. Такая беременность будет сопровождаться некоторыми неприятными симптомами, и мы пока не знаем, каким будет этот новый ребенок.



Джек Голдстоун
профессор Университета
Джорджа Мейсона

1,8%
рост реального
ВВП России

Что такое кризис? Это результат накопления глобальных дисбалансов. Почему возник этот дисбаланс? Потому что существует разноскоростная глобальная экономика: есть регионы с большей и с меньшей скоростью развития. Таким образом, как мне кажется, корень проблемы – феномен догоняющего развития. Группа государств, которая в течение долгого времени оставалась в категории underdeveloped economies, восприняла вызов и стала развиваться ускоренными темпами.



Алексей Улюкаев
первый зампред ЦБ РФ (в 2013 г.)

26,6%
рост доли нефтегазовых доходов
в консолидированном бюджете РФ

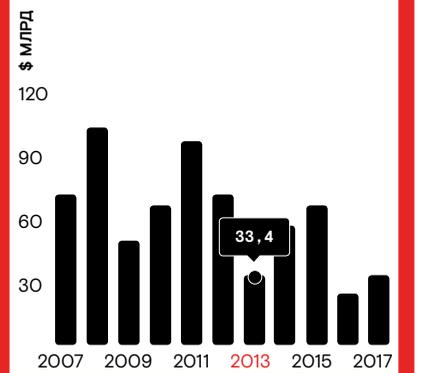
Фото: TASS (6)

Очевидно, что сегодня взаимозависимость экономических процессов в разных странах делает кризисные явления не более легкими, а более тяжелыми. И мы, что называется, на собственной шкуре это испытали в 2008 году, когда начался нынешний кризис. Впереди, конечно, и новые возможности, впереди новые изменения, технологические сдвиги, новая модель экономического роста, новые геоэкономические и геополитические балансы, наконец, новая конфигурация мировых валют. По сути, сегодня формируется новая модель экономического регулирования, которая будет носить, скорее всего, наднациональный характер.



Дмитрий Медведев
председатель Правительства РФ

Динамика платежного баланса России
Счет текущих операций



ИСТОЧНИКИ: РОССТАТ, МИНФИН, ЦБ РФ

2014

ТЕМА
«Россия и мир:
устойчивое
развитие»

УЧАСТНИКОВ
4700

СПИКЕРОВ
385

ПУБЛИКАЦИЙ
В РОССИЙСКИХ
И ЗАРУБЕЖНЫХ СМИ
5800

65%

девальвация рубля
за год по отношению
к доллару США

Я бы использовал такое сравнение: экватор системного мирового кризиса пройден. Но перед нами стоят несколько проблем, на которые предстоит ответить. Среди них – будущее социального государства, поскольку понятно, что социальное государство, которое возникло в начале XX века, в современном мире, включая Россию, неэффективно. Вопрос о том, являются ли темпы роста, которые были в предыдущие 20 лет, нормальными или мир выходит в другую парадигму. Вопрос новой модели регулирования – в какой мере удастся ответить на вызовы финансовой глобализации возможностями межнационального финансового регулирования.



Владимир Май
ректор РАНХиГС

В России дела обстоят неплохо, она в общем-то готова к новой стадии развития. Это будет очень конкурентная стадия развития мировой экономики, будут потеряны многие рабочие места, экспорт, благосостояние уменьшится – все придется отрезать, ампутировать, а потом надо будет наверстывать упущенное, поэтому каждому, каждой стране нужно лучше готовиться к этой новой гонке, которая последует за выходом из кризиса.

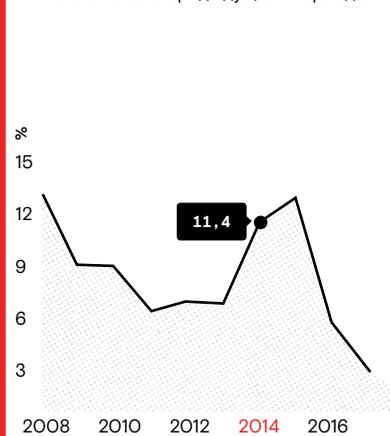


Анхель Гурриа
генеральный секретарь ОЭСР

53,7%

рост чистого вывоза
капитала без учета
банковского сектора

Инфляция в России
% относительно предыдущего периода



ИСТОЧНИК: РОССТАТ, ЦБ РФ

0,7%

рост реального ВВП России

Готовых рецептов по выходу на траекторию роста нет ни у одного правительства, ни в одной стране. Нет универсального лекала, с помощью которого можно было бы нарисовать контуры посткризисного мира. Но именно в периоды кризисов формируются новые возможности для экономического роста.



Дмитрий Медведев
председатель Правительства РФ

Фото: Gettyimages.ru (1), TASS (2)

Иван Федотов: «Умный форум для думающих людей»



Чем отличается Гайдаровский форум от других мероприятий делового года, рассказал директор форума, проректор РАНХиГС Иван Федотов.

Что изменилось за эти 10 лет?

Десять лет назад была научно-практическая конференция на 300–400 человек, сейчас за три дня Форума приходят 10 000–12 000 гостей. Мы стали брендом мирового уровня.

Чем форум интересен для иностранных экономистов?

Для международных экспертов участие в Гайдаровском форуме престижно, потому что у него сложилась определенная репутация. Форум проходит на территории образовательного учреждения (центрального кампуса РАНХиГС – прим. ред.). Университеты находятся вне санкций,

а это значит, что мы – удобная площадка для ведения диалога и обмена мнениями.

Вопросы повестки форума находят отражение в работе правительства?

Почти все. Дискуссии в Сочи, на ПМЭФ часто являются логическим продолжением тем, которые начали обсуждаться на Гайдаровском форуме. Это не случайно, у нас есть определенная договоренность по согласованию наших программ. Есть мнение, что на Гайдаровском форуме правительство вместе с экспертами обсуждает повестку работы на год. Это действительно место, где можно спрогнозировать те или иные последствия решений. Эксперт может свободно высказываться, но у него нет полномочий. У чиновника есть полномочия, но он не может свободно высказываться. Поэтому хорошо, что есть площадка, где они могут друг друга слушать. Дискуссия сама по себе имеет значение.

Как поменялась программа за пять лет?

Темы меняются в соответствии с изменением глобальной повестки. Мы всегда стараемся идти немного с опережением. Этот год посвящен обсуждению исполнения национальных целей и задач, отраженных в майском указе президента: какие есть раз-

вилки, какие последствия для экономики, какие решения при реализации этих проектов можно спрогнозировать как отрицательные, а какие – как положительные. Много внимания мы традиционно уделяем развитию человеческого капитала и истории. Мы стараемся обсуждать все то, что представляется нам важным. У нас нет ограничений по темам, у нас не заключаются многомиллиардные контракты и не проходят выставки. Наш формат – умный форум для думающих, образованных людей, а значит темы могут быть любые.

Форматы новые появляются?

Мы постоянно придумываем новые форматы дискуссий. Интересным оказался эксперимент ключевого доклада с последующим обсуждением. Например, Форум в 2018 году открывался ключевым докладом Татьяны Голиковой, а потом эксперты, члены правительства и губернаторы обсуждали те тезисы, которые были озвучены. На мой взгляд, это гораздо более сложный жанр, чем экспертная дискуссия, он подразумевает глубокую проработку и подготовку как доклада, так и серьезного комментария. Опять же новый формат – открытый диалог, то есть дебаты на заданную тему. Будем стараться и в дальнейшем экспериментировать. □

2015

ТЕМА
«Россия и мир:
новый вектор»

УЧАСТНИКОВ
5700

СПИКЕРОВ
552

ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СМИ
900

2,6%

падение реального
ВВП России

То, что произошло в российской экономике, должно было произойти. И понятно, что по политическим причинам. Мы знаем основные слабости России. Экономика слишком зарегулирована, слишком коррумпирована и не может эффективно ответить на новые вызовы. Она слишком сильно зависит от нефти и природных ресурсов. Россия по сырью получается экономикой третьего мира, но при этом стандарты жизни – как у крупнейших держав. Мы видим, что ее национальные богатства росли, но при этом в самой стране развитие было, наверное, недостаточным.



Кристофер Писсаридес
лауреат Нобелевской премии
по экономике

Мы, как и весь мир, платим свою цену за глобализацию. Но Россия даже в нынешних условиях не собирается закрываться от мира, менять курс в сторону создания мобилизационной модели экономического развития. Мы прошли гигантский путь от постсоветского полуразрушенного хозяйства до крупной экономики западного типа, и было бы чудовищной ошибкой вернуться в прошлое (хотя нас периодически к этому призывают), отказаться от роли активного игрока в современном глобальном мире.



Дмитрий Медведев
председатель Правительства РФ

Нам нужен радикальный поворот в экономической политике, который приводит к сдвигу парадигмы, ломающий сложившийся стереотип и резко возрождающий доверие бизнеса к власти.



Герман Греф
президент
Сбербанка России

10,5%

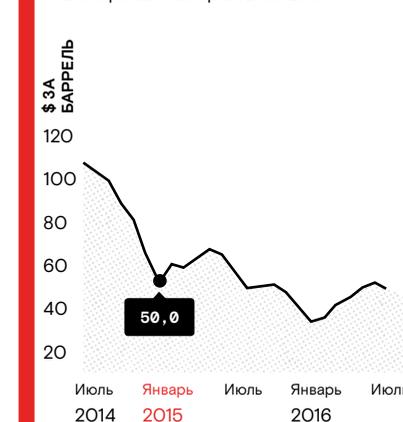
дефицит
консолидированного
бюджета

20,4%

снижение расходов
на развитие национальной экономики

Нефтяные горки

Фьючерсные контракты на Brent



ИСТОЧНИКИ: РОССТАТ, МИНФИН, МОСКОВСКАЯ БИРЖА

2016

ТЕМА
«Россия и мир:
взгляд в будущее»

УЧАСТНИКОВ
7500

СПИКЕРОВ
654

СТРАН,
ПРЕДСТАВЛЕННЫХ
НА ФОРУМЕ
50

0,2%

снижение реального
ВВП России

Наша экономика выдерживает отсутствие прежнего мощного притока нефтегазовой ренты. Кризис постепенно излечил нас от привычки полагаться в основном на доходы от углеводородов. Сейчас мы фактически создаем новую модель экономического роста. У нас есть регионы, которые могут жить и без доходов от экспорта энергоресурсов. Они вовремя и эффективно вложились в модернизацию производственных мощностей, нашли инвесторов, построили новые заводы, нарастили производство продукции с более высоким уровнем добавленной стоимости. И это пример, к которому мы должны стремиться в масштабах всей страны.



Дмитрий Медведев
председатель Правительства РФ

Многие наши государства-клиенты начали пересматривать направления использования государственных средств с тем, чтобы проанализировать, какие из них являются наиболее и наименее действенными. Даже если уровень затрат остается тем же, необходимо, чтобы они использовались более эффективно. Как мы полагаем, наибольшими драйверами роста в России являются эффективность и производительность. Необходимо повысить эффективность и управляемость государственных расходов.



Ян Валлизер
вице-президент
Всемирного банка

3%

рост расходов
на развитие
национальной
экономики

Важно не повторить ошибки прошлых стратегий, когда не выделялись жестко приоритеты под тот объем ресурсов, который есть у государства. Пусть будет 3-5 приоритетов, не больше, но они должны быть выполнены при любых обстоятельствах.

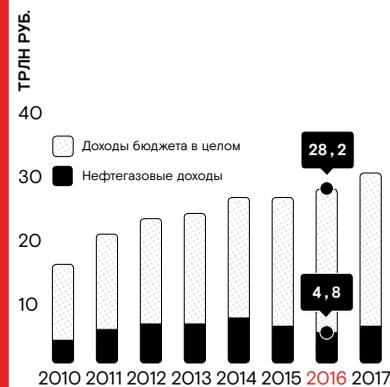


Антон Силуанов
министр финансов РФ

16,3%

снижение объема чистого
вывоза капитала без учета
банковского сектора

Влияние нефтегазовой
ренты
В консолидированном бюджете РФ



ИСТОЧНИКИ: РОССТАТ, МИНФИН

2017

ТЕМА
«Россия и мир:
выбор
приоритетов»

УЧАСТНИКОВ
9000

СПИКЕРОВ
875

ВЫСТУПАЮЩИХ –
ПРЕДСТАВИТЕЛИ
БИЗНЕСА
45%

9,4%

рост затрат российских
предприятий
на технологические
инновации

При всей разнице в экономическом положении России и других стран нельзя не замечать и общность многих стоящих перед нами проблем. Все, что мы делаем, тесно взаимосвязано с глобальной экономической повесткой, даже несмотря на специфику нынешней ситуации, которая сложилась для России. При всех страновых особенностях приоритетные направления практически идентичны и связаны с развитием человеческого капитала, прежде всего за счет сфер образования, здравоохранения, улучшения делового климата и развития инфраструктуры.



Дмитрий Медведев
председатель Правительства РФ

1,9%

рост
производительности
труда

1,5%

рост реального
ВВП России

Один из главных вызовов сейчас – это отсутствие общих ценностей. Мир будет очень изменчивым, это будет мир, в котором сложно найти правильный курс. Сильно упало доверие – к бизнесу, политикам и даже к СМИ. Единственный способ восстановить доверие – это транспарентность. Я продвигу появление новых партнерств – в частном секторе, в гражданском обществе, на уровне правительств. Если мы не будем работать совместно, то не сможем решить проблемы, стоящие перед нами.



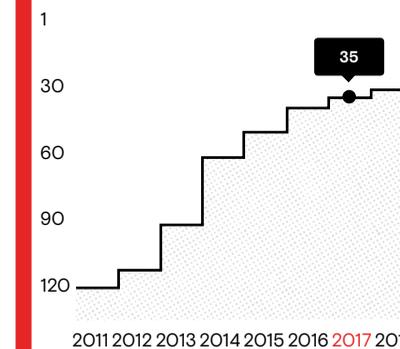
Пол Полман
главный исполнительный
директор Unilever

Контуры модели будущего будут связаны с ростом производительности, реформированием государства, продвижением частной инициативы, созданием среды для развития человеческого капитала, построением страны умных, здоровых и творческих людей, технологическим развитием, открытостью и интеграцией в глобальную экономику. Вся наша внешняя политика должна быть подчинена задаче технологического развития. И доверие, как важное условие для развития.

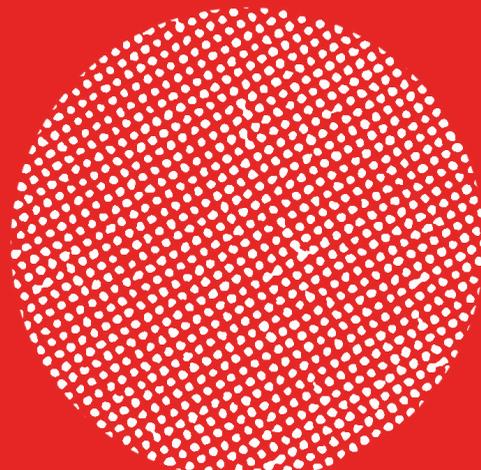


Алексей Кудрин
председатель Центра
стратегических разработок
(в 2017 г.)

Условия для бизнеса
Место России в мировом
рейтинге Doing Business



ИСТОЧНИК: ВСЕМИРНЫЙ БАНК



2018

ТЕМА
«Россия и мир:
цели и ценности»

УЧАСТНИКОВ
8750

СПИКЕРОВ
620

СЛУШАТЕЛЕЙ
ОНЛАЙН-ТРАНСЛЯЦИЙ
165 000

10-е

место в мире
занимает Россия
по величине расходов
на научные
исследования
и разработки

Как известно, конец прошлого века был эпохой hi-tech. А сейчас эта эпоха сопрягается с эпохой hi-hume, то есть высокими гуманитарных технологий, которые направлены на максимальное развитие и эффективное использование индивидуальных и коллективных возможностей людей... Интеллект – особый ресурс. И то, что он становится одним из ведущих в современной экономике, существенно меняет рыночный ландшафт. Интеллекта никогда не бывает слишком много, так как он генерирует и новые сферы деятельности, и новые возможности развития. Избыток интеллектуальных ресурсов вообще не приводит к какому-либо падению цен на них, в отличие от других, материальных ресурсов.

Традиционные факторы – такие как инвестиции в инфраструктуру, улучшение деловой среды – сохраняют свое значение. Но мы сделали вывод, что инвестиции в людей будут доминировать в формировании новых факторов роста. Мы попытались посчитать, какое место человеческий капитал занимает в благосостоянии наций. Оказалось, что его доля составляет 65%. Именно от человеческого капитала зависит, на каком уровне – вверху или внизу – находится государство. И особенно это важно на будущее.



Кристаллина Георгиева
главный исполнительный директор Всемирного банка

47-е

место в мире – по величине затрат в расчете на одного исследователя

Мы – когда я говорю «мы», то подразумеваю мир – вошли в ситуацию конфликта между краткосрочными и долгосрочными факторами роста. То, что может продемонстрировать рост в ближайшие год-два, не очень важно с долгосрочной точки зрения, иногда даже опасно. А все, что важно для долгосрочного роста – образование, вообще инвестиции в человеческий капитал, – за это нельзя быстро отчитаться. Мы знаем, что человеческий капитал – это очень важно, но мы также знаем, что он не даст роста немедленно.



Дмитрий Медведев
председатель Правительства РФ

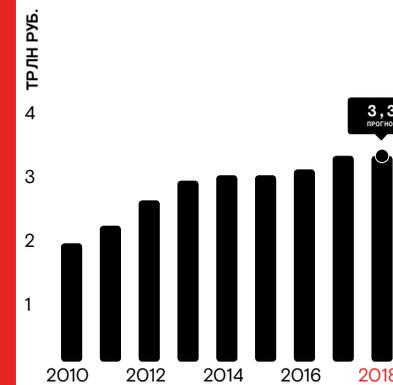
34-е

место в мире – по отношению затрат на науку к ВВП



Владимир Мау
ректор РАНХиГС

Расходы России на образование
В консолидированном бюджете РФ



ИСТОЧНИКИ: НИУ ВШЭ, МИНФИН, ПРОГНОЗ РЕК

фото: TASS (3), архив РАНХиГС (3)

Бранко Миланович: «Высокое неравенство должно становиться для общества стоп-сигналом»

Как быть с одной из самых главных экономических проблем XXI века

Текст: Борис Грозовский



Высокий уровень неравенства в последние годы стал огромной проблемой как для развитых, так и для развивающихся стран. Бранко Миланович, ныне профессор Университета Нью-Йорка, более 20 лет изучал неравенство, работая во Всемирном банке. Его книга «Глобальное неравенство» стала мировым бестселлером. В 2018 году Миланович выступал на Гайдаровском форуме, а сейчас поговорил с журналом «Стратегия» о том, какие силы стоят за ростом неравенства.

Среди экономистов нет согласия: одни полагают, что глобальное неравенство растет на протяжении последних десятилетий; другие – что уровень неравенства не увеличивается. Считаете ли вы рост неравенства доказанным?

Говоря сейчас об уровне неравенства, его обычно сравнивают с 1980-ми годами. Поэтому, например, тот факт, что в Великобритании в последние 15 лет неравенство не росло, не является достаточным контраргументом против того, что в целом за последние 30–40 лет в капиталистических странах неравенство выросло. Рост неравенства характерен не только для США, но и для Германии, Франции, Испании, Швеции, Дании и других стран. Он наблюдается и во всех странах с переходной экономикой, ведь при социализме уровень неравенства был относительно низким. Ярким примером мощного роста неравенства стала Россия. Поразительный рост неравенства произошел и в Китае, где оно достигло американского уровня. Увеличилось неравенство в Индии. Так что, мне кажется, не может быть сомнений в том, что за последние 30–40 лет во всех капиталистических (и становящихся таковыми) странах неравенство выросло.

фото: Gettyimages.ru

Как вы объясняете рост неравенства? Какие движущие силы за этим стоят?

Изменения уровня неравенства объясняются тремя факторами, и в своих объяснениях экономисты отличаются лишь тем, какое внимание они уделяют каждому из них. Первая движущая сила – развитие технологий, которое изменило баланс на рынке труда в пользу высококвалифицированных работников. Развитие технологий, включая робототехнику и искусственный интеллект, может и дальше усиливать этот вид неравенства: рутинный труд становится все более дешевым.

Второй фактор – глобализация. Наряду с развитием технологий она помогает развитым странам передавать на аутсорсинг рутинный труд в страны, где эти задачи могут быть решены дешевле. Это становится все более распространенным – теперь у нас есть, например, медицинские услуги, которые даже американцам дешевле получить в Индии, чем у себя дома.

Третий фактор – изменения в политике: снижение налогов на капитал и на доходы богатых плюс некоторое снижение социальной поддержки бедных.

Тома Пикетти утверждает, что капитализм всегда сопровождается ростом неравенства. Вы с этим не согласны?

Пикетти, по сути, говорит, что нынешний рост неравенства – это возврат к уровню XIX – начала XX веков, к нормальному для капиталистической системы уровню. Его логика такова: в мире все больше капитала, ведь страны становятся богаче. Поэтому объем дохода, получаемого на вложенный капитал, тоже растет. Отсюда возникает идея увеличения налогов на богатых.

Моя позиция в другом: нам следует вернуться к подходу Саймона Кузнецца. В 1950-х – начале 1960-х годов он придумал то, что называется перевернутой U-образной кривой Кузнецца. Проблема в том, что в то время он не мог видеть, как эта кривая зависит от развития технологий и глобализации. Если это учесть, то сейчас мы переходим во вторую волну Кузнецца, вызванную размыванием среднего класса из-за перемещения рабочей силы из однородного индустриального производства в неоднородную по своей природе сферу услуг.

Есть еще третье возможное объяснение, представленное стэнфордским экономистом Уолтером Шейделом в книге «Великий уравниватель»: серьезное снижение неравенства возможно только в условиях катастрофы – социального коллапса, эпидемий, революций и больших войн, включая гражданские. С этой точки зрения лучше иметь высокое неравенство, чем жить в условиях катастрофы.

Что может остановить нынешнюю волну роста неравенства?

Одна возможность связана с развитием технологий. Пока оно ведет к росту неравенства, но технологии могут работать и в обратном направлении, заменяя не только дешевый рутинный, но и дорогой труд. Высокооплачиваемые профессора могут быть заменены доступными в интернете лекциями других специалистов. Когда технологии все более интенсивно начнут заменять не только дешевый, но и дорогой труд, это будет способствовать снижению неравенства.

Другая возможность тоже связана с развитием технологий. Сейчас компании типа Google, Apple, Facebook доминируют на рынке и получают гигантские прибыли. Это ведет к росту неравенства. Но технологическая революция не будет продолжаться вечно, конкуренты постепенно догонят нынешних лидеров, что уменьшит размер получаемой ими ренты.

Третья возможность: высокое неравенство может стимулировать проведение политики, нацеленной на его снижение. Отчасти мы это уже наблюдаем в подъеме популистских движений. Они едва ли эффективны в плане снижения неравенства (а часть из них вообще неравенством не занимается), но многие люди голосуют за популистов именно потому, что хотят защиты от глобализации и снижения неравенства в своих странах.

Значит, вы связываете подъем правого популизма в США и Европе с ростом неравенства?

Да, конечно. Реакция, которую мы наблюдаем в последние годы в США и Европе, была от среднего и низших классов, которые в последние годы страдали от глобализации и отсутствия роста доходов. Люди, голосовавшие за правые

“ Я не думаю, что общество, где все станут получать гарантированный доход, будет хорошим

партии, не думают прямо о снижении неравенства – это абстрактная тема. Но они справедливо считают глобализацию причиной отсутствия роста своих доходов и надеются улучшить свое материальное положение.

Почему вы полагаете, что развитие технологий в будущем может способствовать снижению неравенства? Возможно ли это без внедрения идеи базового (гарантированного) дохода?

Могли ли мы еще 15–20 лет назад представить, какое количество рабочих мест будет создано благодаря информационно-коммуникационным технологиям? Конечно нет. Новая технологическая волна тоже создаст новые рабочие места.

Пока я не вижу, что развитие технологий приведет к огромной безработице, и поэтому не являюсь сторонником идеи базового дохода. Переход к базовому доходу потребовал бы коренной реформы всей философии и техники социального и пенсионного страхования: сейчас она основана на том, что люди боятся от болезни, старости, потери работы и т.д. Система с базовым доходом не может работать одновременно с нынешней системой страхования. Заменить одну систему на другую можно, но это крайне сложно и необходимость такой замены пока не очевидна. В конце концов, я не думаю, что общество, где все станут получать гарантированный доход, будет хорошим обществом. Это философская проблема: люди должны находить смысл существования в работе, а не в том, чтобы ничего не делать и получать деньги.

Считаете ли вы всякое неравенство «плохим»? Или наряду с «плохим» есть и «хорошее» неравенство, способствующее экономическому росту?

Хорошее неравенство связано со стимулами: люди работают, учатся, изобретают, рискуют, инвестируют, и если неравенства в доходах нет,

то нет и стимула всем этим заниматься. Если вы не платите за инновации, то никто не будет ими заниматься: жители бывших социалистических стран должны понимать это лучше других. Если образование не дает дополнительный доход, то нет стимула его получать.

Другая крайность – неравенство, вообще не основанное на вкладе в работу, инвестициях, и инновациях, когда высокие доходы приобретаются благодаря политическим связям и коррупции. Такое общество не является справедливым. «Хорошее» неравенство будет стимулировать риск, но не приводит к контрпродуктивной высокой разнице в доходах, которая передается из поколения в поколение. Если у вас коэффициент Джини (показывает уровень неравенства и варьируется от 0 до 1 – от полного равенства до концентрации всех доходов у очень узкой группы людей. – прим. ред.) превышает 0,40–0,45, это должно стать для общества стоп-сигналом: значит, построена неправильная система (как сейчас в США, Китае и России) и ее надо корректировать, поскольку неравенство превысило допустимый предел.

Почему же китайским элитам, несмотря на столь высокое неравенство, удается удерживать ситуацию в обществе стабильной?

Китай – особый случай. Средний класс растет там как на дрожжах. В больших городах вы можете не заметить разницу между Китаем и Западной Европой, и в течение ближайших 10–20 лет она станет еще меньше.

Конечно, в отдельных частях Китая, в сельской местности есть гигантская бедность. Но общество с этим согласилось, поскольку в среднем доходы очень быстро растут. Кроме того, китайские миллиардеры стали таковыми не только благодаря политическим связям, но и потому, что действительно создавали новое. Этим китайские миллиардеры похожи на американских. ■

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

23 года на IT рынке | >6000 реализованных проектов

Равнение на Солнце

Фотоэнергетика переживает невиданный бум – эксперты даже не могли представить, как быстро будет развиваться эта отрасль

Про солнечную энергетику стоит знать всего две вещи. Первое – если «уловить» всю энергию солнца, достигшую Земли за один час, то она с лихвой покроет нынешние энергетические потребности человечества на год. Второе – все прогнозы по строительству новых солнечных электростанций оказались заниженными. Еще десять лет назад считалось, что к 2020 году суммарная установленная мощность солнечных тепловых и фотоэлектрических станций в мире достигнет 72 ГВт. Но уже сейчас и толь-

ко за один год вводят в строй больше 100 ГВт новых мощностей.

Новые прогнозы учитывают тот факт, что за последние девять лет стоимость выработки солнечной энергии упала на 88%. Союз немецкого машиностроения, например, предполагает, что к 2050 году в мире построят 6850 ГВт солнечных электростанций, которые будут вырабатывать 10,6 петаватт-часа электроэнергии (это больше 40% нынешнего годового производства электроэнергии на планете). **□**



↓ Borrego Springs, Сан-Диего, США

Южная Калифорния – идеальное место для выработки солнечной энергии, так как количество солнечных дней в году здесь достигает 264. Установку Borrego Springs рядом с Сан-Диего обслуживают всего два человека, и однажды она уже спасла близлежащие населенные пункты от блэкаута – во время повреждения основной электросети (в нее ударила молния) солнечные батареи несколько часов полностью обеспечивали местных жителей электричеством.



Фото: TASS (2)

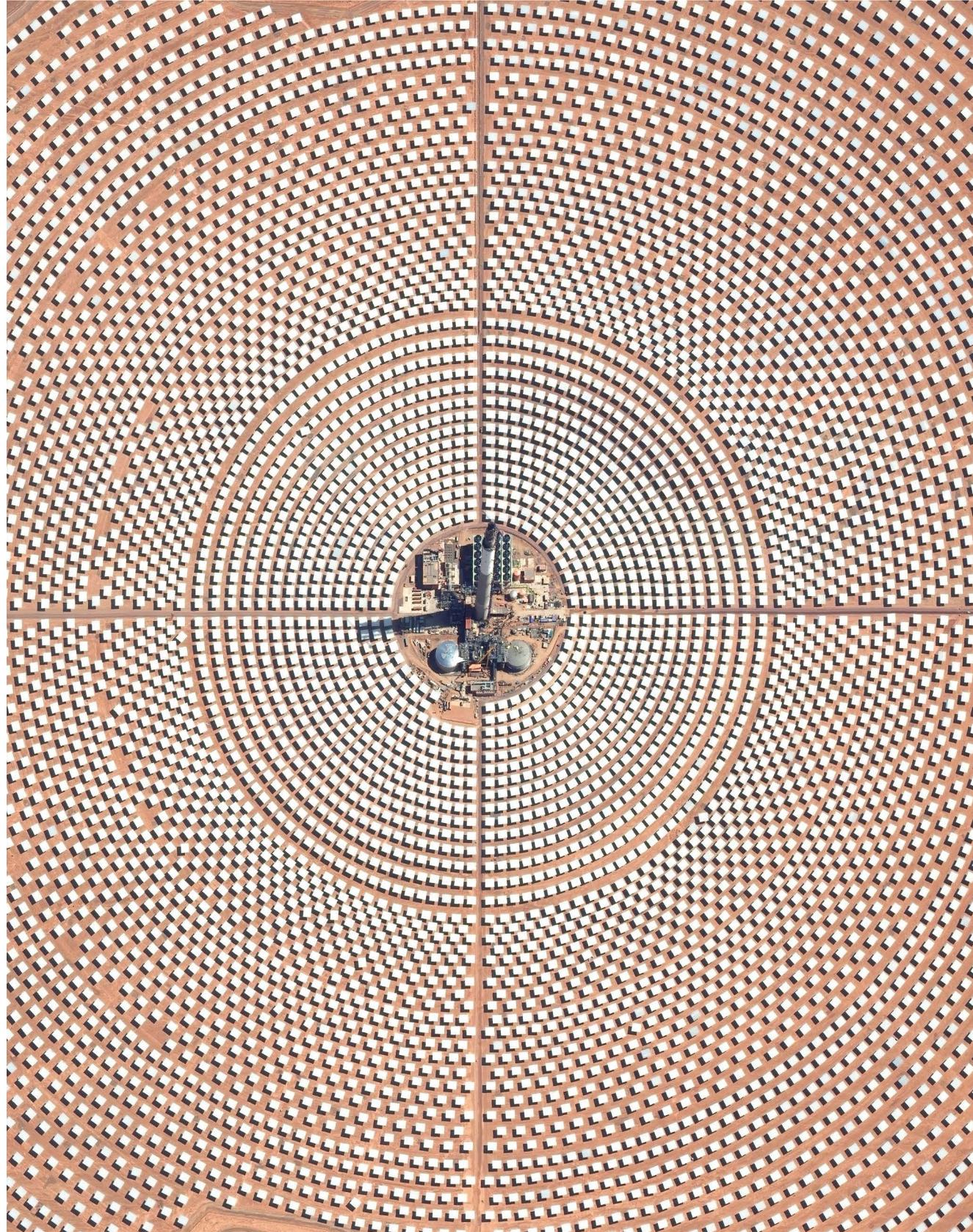


Фото: Gettyimages.ru (1), Reuters/Pixstream (1)

← Noor, Варзаат, Марокко

Рядом с марокканским городом Варзаат снимали «Лоуренса Аравийского» и «Гладиатора». Теперь здесь стоит Noor – крупнейшая в мире станция, производящая энергию путем концентрации солнечных лучей: отраженный от зеркал свет нагревает специальную установку, где образуется водяной пар. Noor может снабжать электричеством до 1 млн домов, и вообще у Марокко большие планы на новые источники энергии: к 2030 году на солнечную энергетику должно приходиться больше половины установленных мощностей.

↓ Amanecer Solar CAP, Копьяпо, Чили

Иногда солнечная энергетика используется, чтобы питать традиционную промышленность – например, горнорудная компания CAP построила в чилийской пустыне Атакама станцию размером с 200 футбольных полей, которая обеспечивает почти все затраты на добычу железной руды. Это крупнейшая такая станция в Латинской Америке.





← Солнечная электростанция, Украина

Украина, как и Россия, отстает от мировых лидеров по производству солнечной энергии, но в 2018 году здесь начали строительство Никопольской СЭС, которая станет самой мощной солнечной электростанцией в стране и войдет в топ-3 крупнейших в Европе.



← Les Mées Solar Farm, Ле-Ме, Франция

В Ле-Ме (Альпы Верхнего Прованса) расположена крупнейшая солнечная электростанция во Франции – она состоит из более чем 112 000 модулей. Во Франции уникальная ситуация – до 75% энергии производится атомными электростанциями. Но сейчас правительство повысило цели введения новых солнечных станций с 1,45 до 2,45 ГВт в год, а это уже 2% от новых мощностей, вводящихся в строй в мире.

↓ Amareleja, Мора, Португалия

Первая очередь станции рядом с португальским городом Мора была введена в строй еще в 2008 году и тогда считалась крупнейшей в мире. В общей сложности здесь, в одном из самых солнечных районов Европы, установлено 376 000 панелей.



Общие ценности

Почему бизнес в России все больше вовлекается в инициативы по устойчивому развитию

Текст: Марина Вашукова



Фото: Арсений Несходимов; ассистент фотографа: Ирина Оборина

Российская сеть Глобального договора Организации Объединенных Наций уже 10 лет ведет работу в рамках этой международной инициативы на национальном уровне. За минувшие годы сеть пережила несколько этапов институционализации сообщества, а в 2016 году было учреждено юридическое лицо – Ассоциация «Национальная сеть Глобального договора». В ноябре 2018 года новым председателем Управляющего совета Ассоциации был избран заместитель председателя правления ГК АКИГ и управляющий партнер «Альянс Консалтинг» Александр Плакида. Открывая новый двухгодичный цикл работы совета, он ответил на вопросы журнала «Стратегия» о том, в каком контексте и что предстоит сделать национальной сети ГД ООН в ближайшем будущем.

Почему Глобальный договор ООН важен не только для общества, но и для бизнеса?

Бизнес есть бизнес, но в той или иной форме он на всем протяжении человеческой истории возвращал обществу издержки, пытался понять свое место в общей иерархии ценностей. Сегодня это действительно тренд. Бизнес уже просто не может полноценно развиваться, если его цель – только прибыль и интересы акционеров, если он не внедряет в свою деятельность ценности устойчивого развития и единые этические нормы, общепризнанные принципы в сфере экологии, прав человека, трудовых отношений, противодействия коррупции и так далее.

Собственно, Глобальный договор стал платформой, которая объединила компании, разделяющие эти принципы, и дала им возможность понять как моральные, так и коммерческие выгоды такого выбора. Десять принципов

ГД ООН – лаконичные, просто изложенные своеобразные библейские положения для бизнеса, который берет на себя ответственность за то, что делает. А принятые в 2015 году Цели устойчивого развития (ЦУР), которые стали повесткой для всех участников, дополнили наш арсенал удобным инструментом, расширяющим возможности бизнеса обеспечить собственный рост, внедряя в практику разные сценарии корпоративной ответственности и устойчивого развития.

Включение принципов ГД ООН в корпоративную систему ценностей и учет ЦУР при разработке и реализации бизнес-стратегий помогает формировать гармоничную внутреннюю среду, находить новых партнеров для реализации масштабных проектов, дает новые возможности для развития компаний, в том числе на благо общества и страны, повышает репутационный вес как в бизнес-среде, так

и при выстраивании отношений с государством и другими заинтересованными сторонами. На базе ГД ООН компании получают возможность достигать лучших результатов, обмениваясь опытом и равняясь на лидеров, реализовывать более крупные и яркие проекты, объединяясь с единомышленниками. Каждая компания публикует отчет о прогрессе, в котором раскрывает свои успехи. Ежегодно проводятся масштабные исследования, которые подтверждают, что количество участников ГД во всем мире увеличивается и растут показатели в рамках ЦУР. Информационное сопровождение заслуживает отдельных слов благодарности в адрес главного офиса, который ведет впечатляющую работу и предлагает самые разные материалы в помощь – презентации, брошюры, сборники практик, рекомендации, которые дают ответы на базовые вопросы. Есть Академия ГД ООН, насыщенная программа вебинаров,

которые я регулярно слушаю и рекомендую. Просто объясню упоминать «Компас ЦУР» – руководство, которое помогает бизнесу внедрить ЦУР в работу и оценить свой вклад. Вовлеченность в ГД ООН дает самые разные преимущества, ведь это и библиотека знаний, практических кейсов, и партнерства, и поддержка клуба. Как говорится, тот, кто хочет, ищет возможности, а кто не хочет – объяснения, почему у него что-то не получается.

Какова судьба Глобального договора в России?

Здесь можно выделить два основных этапа. Сначала, в 2008 году, сеть объединила на добровольных началах компании, разделяющие принципы ГД ООН. Это было время становления сети, когда участники изучали и осваивали практику внедрения в деятельность элементов устойчивого развития, в основном даже не используя такого термина, реализовывали проекты и работали над тем, чтобы о принципах ГД ООН узнали другие компании и государство. Второй этап начался два года назад. Настал момент перехода на новый уровень, ориентированный на практику. Была проделана большая работа при поддержке крупнейших консалтинговых компаний, результатом которой стала Стратегия 2020, предлагающая более активное и содержательное участие бизнеса в ГД ООН. В России было создано юридическое лицо, участие в сети приобрело более четкие параметры прав и ответствен-

ности. Теперь деятельность строится на системной основе, характерной для более зрелого состояния. Если же иметь в виду главный результат сотрудничества нашего бизнеса и ООН – это, конечно, безусловный прогресс российских компаний – лидеров в области устойчивого развития. Бизнес учится управлять всеми видами своего воздействия в экономической, социальной и экологической сферах, реализует эффективные программы корпоративной ответственности и волонтерства, занимается социальным проектированием и инвестированием, развивает системную благотворительность, обеспечивает устойчивое развитие территорий, внедрение низкоуглеродных технологий и многие другие аспекты трансформации бизнес-стратегий в интересах устойчивого развития.

То есть российский бизнес сегодня реально вовлечен в инициативы, направленные на устойчивое развитие?

Оценить это в цифрах и показателях на уровне всей страны пока сложно, но известный нам уровень вовлеченности бизнеса в инициативы по устойчивому развитию уже позволяет проводить специальные исследования, регулярный мониторинг этих процессов, что мы и начали делать. Например, в ноябре 2018 года мы презентовали итоги опроса «Устойчивое развитие. Роль России», в котором приняли участие представляющие основные отрасли экономики 78 крупных ком-

паний, в том числе подразделения международных компаний-брендов. Это было именно исследование общего уровня понимания и оценки российскими компаниями ЦУР как фактора трансформации бизнес-стратегий, а также выявление потребностей бизнеса в сфере содействия достижению ЦУР на национальном и глобальном уровнях. По его итогам есть много оснований для оптимизма. Бизнес серьезно продвинулся в понимании особенностей своего участия в процессах устойчивого развития в разных аспектах: тематическом, структурно-управленческом, финансово-инвестиционном и других, у него есть четко сформулированные мотивы и потребности. Подробные результаты, как и многие другие кейсы, проекты и примеры работы национальной сети ГД ООН, можно найти на ее официальном сайте. Мы понимаем, что еще нужны значительные усилия, необходимо переходить от обсуждения приоритетов к их достижению, к измерению конкретных результатов и т.п. Но первые, поверьте, главные шаги сделаны, теперь мы можем двигаться к новому горизонту.

Выявленные потребности будут как-то учтены при планировании ближайшей работы национальной сети ГД ООН? Каковы ее основные приоритеты в 2019 году?

Безусловно. Мы сосредоточимся на методологическом сопровождении мотивации бизнеса

работать внутри повестки ЦУР. Основные названные в ходе опроса мотивы – понимание вытекающих из ЦУР возможностей для роста бизнеса, осознание связи между вовлеченностью в ЦУР и усилением репутации, бренда компании, обеспечение соответствия принципов и методов ведения бизнеса требованиям инвесторов. Учитывая все это, совместно с рядом партнеров мы формируем тематический план действий, который запустим в 2019 году. Кроме этого, продолжим работу по развитию уже сформированного портфеля программ и проектов, среди которых есть темы ответственного инвестирования и финансирования, эколого-климатической

ответственности бизнеса, продвижения ценностей устойчивого развития в регионах России и многое другое. Будем наращивать работу по информированию о ГД ООН и возможностях, которые он дает для бизнеса.

Важная ближайшая задача – повысить качество участия в деятельности сети, что касается как содержания и форматов наших проектов, так и сопровождающих их, поддерживающих материалов и мероприятий (кейсы, руководства, семинары и др.). Недавно мы подписали важное для нас соглашение с Национальным советом по корпоративному волонтерству. В рамках соглашения в 2019 году нас ждет очень интересная работа в сфере развития

корпоративной волонтерской деятельности в интересах Целей устойчивого развития одновременно с формированием собственного волонтерского корпуса Глобального договора ООН в России. В приоритете также выстраивание более активного и продуктивного диалога с государством: есть мотивирующие примеры других стран, где форма взаимодействия является по-настоящему устойчивой и партнерской. Конечно, нам важно продвижение инициативы среди людей, которые являются главными выгодоприобретателями ЦУР. Отдельно и серьезно мы планируем работать над расширением круга наших друзей, партнеров и числа участников Глобального договора ООН в России.



Почему всем так нравится Харари

Израильский ученый, рассказавший по-новому историю человечества, стал международной знаменитостью

Текст: Максим Трудолюбов
обозреватель
газет «Ведомости»
и International New York Times



Иллюстрация: Ilya Lastochkin

Юваля Ноя Харари внимательно слушают либеральные политики, которым он рассказывает о кризисе либерализма. Его читают и приглашают выступать лидеры Кремниевой долины, которым он говорит, что видит в новых технологиях самую большую опасность для человечества. С ним охотно разговаривают религиозные лидеры, зная, что Харари относится к традиционным верованиям без пиетета.

Книга «Sapiens: краткая история человечества», вышедшая на английском в 2014 году (оригинал на иврите появился в 2011-м, когда Харари было 35 лет), переведена на 45 языков и в некоторых странах до сих пор остается в списках лидеров продаж; такое длительное внимание читателей крайне необычно для нон-фикшен. Ни одна популярная книга о человеке как виде – а такие книги есть и написаны они первоклассными учеными – не стала настолько заметным глобальным поп-явлением. Между тем Харари не биолог, не психолог и не антрополог, а историк-медиевист.

Взлет Харари можно объяснять разными причинами – от удачи до хорошей маркетинговой стратегии, – но одной рекламы для того, чтобы превратить профессора истории из Иерусалима в звезду современной публицистики, мало. Сам автор говорит, что его успех – случайность. Так или иначе, а книга Sapiens явно оказалась чем-то большим, чем краткая история цивилизации, которая катится в никуда, а вторая книга – «Homo Deus: краткая история будущего» (вышла на английском в 2016-м) – чем-то большим, чем набор догадок про грядущих умных роботов и киборгов.

Харари предлагает целостный взгляд на человека и мир в исторический момент, который многими воспринимается как переломный. Привычный язык идеологий, включая либеральную, и язык научно-популярной журналистики, и вообще взвешенной журналистики, меркнут, как выяснилось, на фоне ярких формул, которыми изъясняется Харари («Не мы одомашнили пшеницу, а она нас», «Научная революция была не революцией знания, но революцией незнания», «Для среднего американца или европейца кока-кола опаснее Аль-Каиды» и т.д.).

Голоса недоуменных, а часто и злых ученых-рецензентов теряются где-то в глубине, под миллионами проданных экземпляров Sapiens. Возможно, готовность Харари с легкостью обобщать те области знания, в которых он не является специалистом, и его афористичность и позволяют ему пробиться к сознанию большого количества читателей. Сегодняшние информационные перегрузки таковы, что спокойное, «экспертное» изложение фактов едва ли достигает даже самих экспертов.

Нужна храбрость, чтобы выйти на публику с выводами по поводу всех проклятых вопросов современности и быть при этом воспринятым серьезно. В опубликованной в этом году книге «21 урок для XXI века» Харари наконец сделал именно это – отказался от камуфляжа в виде единой темы и просто сформулировал, что он думает по поводу «всего главного». Главных вопросов, конечно, много, но самых важных, по собственным

● **2014.** На английском языке выходит Sapiens: A Brief History of Humankind – книга, сделавшая Юваля Харари знаменитым.

● **2016.** Выходит Homo Deus: A Brief History of Tomorrow – на этот раз автор делает прогноз относительно будущего человечества.

● **2018.** В книге 21 Lessons for the 21st Century Харари переходит от теории к практическим выводам.

словам Харари, для него три: опасность ядерной войны, изменение климата и вызовы, которые бросают человечеству новые технологии – искусственный интеллект и биоинженерия.

Харари пишет о вещах, по поводу которых сломано столько копий («А наступил ли конец истории?»), что наговорить банальностей и утонуть в них было бы самым естественным исходом. Но он как-то из этого выбирается и заставляет прислушиваться к себе. Автор Sapiens, Homo Deus и «21 урока» предлагает читателю призму, волшебные очки, взгляд через которые преобразует смутную тревожность в тревожность более структурированную – или иллюзию таковой.

Три революции прошлого

Харари видит в истории человечества три революции, которые определили эволюционный успех Homo sapiens: когнитивную, аграрную и научную. То, что Харари называет когнитивной революцией, – это появление у человека около 70 000 лет назад способности говорить о вещах, которые нельзя потрогать или увидеть: духах, героях, богах. Сделанное человеком открытие воображаемого мира и умение рассказывать истории об абстрактных объектах позволили объединять сотни и тысячи людей в общем деле (шимпанзе не может собрать вокруг себя тысячу особей, а человек, рассказавший интересную историю, может). По Харари, это ключевое отличие человека от других представителей отряда приматов.

Аграрная (неолитическая) революция – общепринятое понятие, описывающее переход групп охотников и собирателей к оседлой жизни. Харари делает акцент на том, что оседлая жизнь привела к более однообразному питанию, большим трудозатратам, меньшей удовлетворенности и социальному расслоению. Не человек подчинил себе пшеницу, а она подчинила себе человека, заставив работать на себя в поте лица (итог: злаки достигли своей эволюционной цели – распространились по всей планете как ни один другой вид растений). Автор называет переход к оседлости «крупнейшим мошенничеством в истории».

Третья революция – научная, или «революция невежества». Харари отсылает к невежеству, потому что, по его мнению, 500 лет назад человек осознал, что ничего не знает. Можно спорить, насколько верна эта и другие красивые идеи, ведь формуле «я знаю, что ничего не знаю», как и самому научному методу, гораздо больше пятисот лет. Античную науку Харари практически обходит своим вниманием. Да и аграрная революция вряд ли состоялась бы, будь она действительно мошенничеством какого-то хитроумного властителя. Происходила она постепенно, столетиями, независимо, в разных местах планеты. Когда именно человек научился сочинять сказки и истории, нет ясности (исследования антропологов говорят, что гораздо позже, чем 70 000 лет назад), но для Харари в принципе важно умение человека создавать фикции – это центральный элемент всей его конструкции.

● 4000 калорий в день. Столько энергии имелось в распоряжении у человека, жившего в каменном веке. Сюда входили еда, тепло огня и т.п.

● 228 000 калорий в день. Таков уровень потребления энергии одним человеком сейчас (в США) – это не только и не столько еда, но и топливо для автомобилей, электричество для дома и общественных пространств и многое другое.



Мы хотим способностей к переустройству наших тел и нашего сознания для того, чтобы преодолеть старение, смерть и страдание...

Автор разграничивает природу, то есть то, что можно считать естественным («природным»), и то, что можно считать «фиктивным». Он, впрочем, не различает веру в духов и создание, например, акционерных обществ («юристы – это могучие волшебники»), хотя второе – это разумная и осознанная договоренность. В Homo Deus Харари вводит понятие «интерсубъективного», объясняя с помощью него сущность договоренности. Такие явления, как Бог, деньги и нации, зависят не от субъективности одного верующего, а от согласия многих людей верить в нечто общее: деньги и нации могут потерять ценность или вовсе испариться, как только люди перестанут на них полагаться.

Большой проект будущего

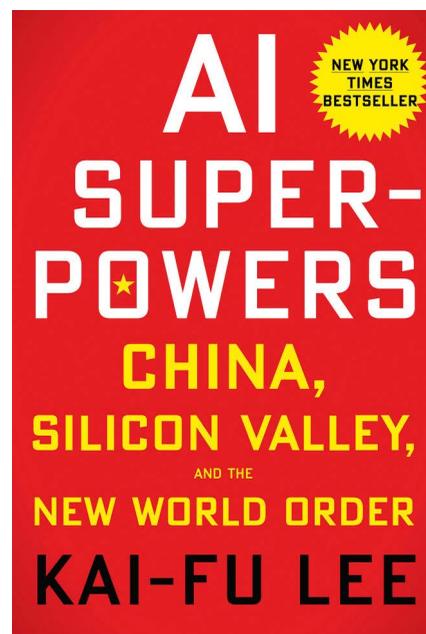
Sapiens заканчивается тем, что человек («мы», которым постоянно пользуется Харари), совершив свои три революции, не знает, что ему теперь делать. В Homo Deus Харари раскрывает, чем, по его мнению, люди будут заниматься в непосредственном будущем: «Детали пока неясны, но мы тем не менее можем быть уверены в общем направлении движения истории».

Проектом человечества будет стремление достигнуть «божественности» и свойственных богам возможностей к созданию и разрушению, преобразование Homo sapiens в Homo deus – человека разумного в человека божественного. «Мы хотим способностей к переустройству наших тел и нашего сознания для того, чтобы преодолеть старение, смерть и страдание... Под божественностью я понимаю не какое-то смутное метафизическое свойство и не всемогущество, – пишет Харари, – не библейского обитателя небес, а, скорее, богов греческого или индуистского пантеонов».

Генетические, информационные и прочие технологии действительно в состоянии приблизить людей к этому идеалу. У потомков нынешнего поколения будут те же дурные характеры и недостатки, что у Зевса или Индры, но любить, ненавидеть, создавать и разрушать они тоже смогут в Зевсовых масштабах. Это, впрочем, будет касаться только тех, кто живет во дворцах, а не тех, кто живет в шалашах. Проект достижения божественности может быть большой ошибкой, но история и состоит из больших ошибок. Учитывая наше прошлое и наш уровень ценностного развития, мы действительно можем попытаться достичь блаженства, божественности и бессмертия – даже если это убьет нас, закругляет Харари.

Автор делает важную оговорку о том, что пожелать чего-либо – не значит этого добиться. Мечта коммунистов преодолеть социальное неравенство определила русскую историю XX века, пишет он, но успеха коммунисты не добились. Похожим образом наша будущая экономика, общественная жизнь и политика будут определяться стремлением человечества преодолеть смерть, но это не означает, что в 2100 году люди действительно станут бессмертными. Если бы будущее было предопределено, то не было бы смысла о нем спорить, говорит Харари. Мы влияем на будущее

Что прочитать после Харари:



Kai-fu Lee

AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order

• 2018

Кай-Фу Ли, венчурный капиталист и ведущий авторитет по вопросам искусственного интеллекта, – о том, как развитие событий в странах – лидерах этой индустрии, США и Китае, повлияет на рынок труда и экономику.

тем, что говорим о нем, и не исключено, что можем благодаря этому избежать наихудших сценариев (а может быть, и нет).

Это чистая правда, но заметим, что проект стремления к божественности человека есть, по сути, описание настоящего: верящие в возможности новых технологий и обладающие достатком люди («живущие во дворцах») уже сегодня заняты продлением своего века. А здоровый образ жизни и достижения современной фармацевтической индустрии доступны достаточно широкому кругу людей, хотя, конечно, не большинству. Созидание и разрушение, любовь и ненависть в Зевсовых масштабах в сочетании с Зевсовой же несдержанностью и дурным характером – тоже вполне актуальное описание наших дней. «Датаизм», религия данных, о которой говорит Харари, также описывает настоящее время с его бурным освоением корпорациями и государствами возможностей, которые дает знание.

В христианском предании есть идея «обожения» человека, которая прямо противоположна той, о которой пишет Харари. «Бог вочеловечился, чтобы человек обожился», – говорит Афанасий Великий, имея в виду, конечно, не придание человеку сверхспособностей, как у Супермена или Бэтмена, силой человеческих технологий, а воссоединение с божественной сущностью и возвращение в потерянный рай силой веры и благодати.

Начало и конец истории

Харари вторгается не только на территорию биологии, психологии и антропологии, но и в политическую публицистику – особенно в своей третьей книге «21 урок для XXI века». В том числе он дает еще один ответ на давнее предположение политического философа Фрэнсиса Фукуямы о «конце истории» (Фукуяма, к слову, еще в 2002 году издал книгу «Наше постчеловеческое будущее» об опасностях, которые таят в себе биотехнологии).

В 1938 году, пишет Харари, обычному человеку предлагалось три «истории» на выбор, в 1968-м – уже только две, в 1998-м возобладали одна. В 2018 году мы пришли к нулевому результату – общей истории больше нет. Автор имеет в виду, что в XX веке наиболее массовыми были «истории» коммунизма, фашизма и либерализма. Вторая мировая война смела с дороги фашизм, а после 1991 года история оставалась одна, либеральная. Теперь нет и ее. Неудивительно, что либеральные элиты, управлявшие миром на протяжении последних десятилетий, сейчас шокированы и дезориентированы – им не за что ухватиться.

Между тем избиратели в самом сердце западной культуры теряют веру в либеральную «историю» и демократический процесс, считает Харари. «Обычный человек», который когда-то был нужен фашистам, чтобы маршировать в колоннах, который был нужен коммунистам, чтобы ходить на демонстрации, который был нужен либералам как избиратель, – этот человек в 2018 году чувствует себя забытым. Он не голосовал за интернет и за алгоритмы, которые все больше решений принимают за него.

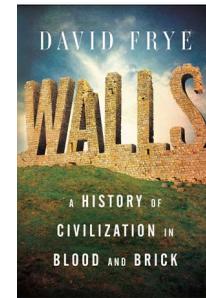
В XX веке элиты эксплуатировали трудящихся. В XXI веке главная борьба, предсказывает Харари, будет не с эксплуатацией, а с нерелевантностью. Когда вас эксплуатируют, вы, по крайней мере, нужны, вы – в центре событий, пусть и в качестве пострадавшего. Психологически труднее справиться с тем, что вы никому не нужны, даже эксплуататорам. Человек конца XIX века, если бы увидел нашу сегодняшнюю жизнь и узнал бы о наших возможностях и удобствах, решил бы, что мы живем в раю. Но мы между тем живем жизнью, полной стрессов, в гораздо большей степени, чем наши предки, потому что всегда чувствуем, что отстаем, что теряем релевантность, опасаемся, что кто-то важнее нас, что кому-то достается больше внимания и денег.

Заметим, что история о неактуальности человека на фоне большой политики и экономики, в которой обычный человек не участвует, это история про Россию в не меньшей, если не большей степени, чем про Кремниевую долину. И искусственный интеллект здесь ни при чем: так вышло, что отрасли, которые обеспечивают благосостояние российской элиты, не требуют массового участия граждан. Считанные проценты населения заняты в нефте- и газодобывающих компаниях. И получается, что для российского правящего класса вопрос о том, чем занять «лишних людей» и что делать с пустеющими городами и селами, – повседневная головная боль.

Реванш бывших коммунистических стран

Лидеры Кремниевой долины полюбили Харари: Билл Гейтс, Марк Цукерберг, Джек Дорси рекомендовали его книги – вероятно, потому, что в изображении автора Sapiens власть в мире теперь принадлежит им. Хаос, царящий в Вашингтоне, не прибавляет властителям интернета веры в демократию. Сами они гордятся тем, что добились господства собственными усилиями, завоевали успех, а не получили его в результате какой-то политической кампании. Никто не голосовал за Facebook, Google и Netflix, но Netflix говорит вам, какие фильмы смотреть, Facebook составляет для вас новостную картину дня, а поисковый алгоритм Google, по сути, решает, что есть истина. В будущем, говорит Харари, алгоритмы смогут лучше вас определять, в какой вуз вам поступать, чему учиться, какую выбрать работу и за кого выходить замуж.

Но властью алгоритмов распоряжаются не только ведущие корпорации Кремниевой долины, но и авторитарные режимы, которые умеют пользоваться большими данными. Именно так обстоят дела в Китае – причем к книгам Харари там не относятся как к критике, а, наоборот, очень хорошо принимают. Если США хотят сохранить свободу в Кентукки, загородившись от остального мира стеной, пишет Харари в «21 уроке», то Китай не торопится либерализовать внутреннюю политику, зато использует либеральные стратегии в отношениях с остальным миром. В части международной торговли и международного сотрудничества Си Цзиньпин – настоящий наследник Барака Обамы,



David Frye

Walls: A History of Civilization in Blood and Brick

• 2018

Американский историк Дэвид Фрай о городских и защитных стенах – от Древней Месопотамии до современного Ближнего Востока.

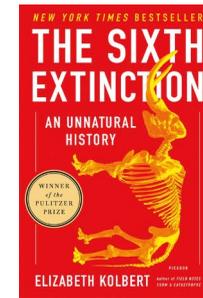


Франс де Вааль

«Истоки морали. В поисках человеческого у приматов» (The Bonobo and the Atheist)

• 2013

Работы приматолога де Ваала – один из источников Харари. Книга «Истоки морали», переведенная на русский, посвящена эволюционному истокам морали.

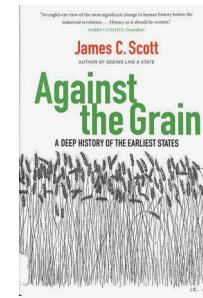


Elizabeth Kolbert

The Sixth Extinction: An Unnatural History

• 2015

Журналист Элизабет Колберт описывает судьбу исчезающих сегодня биологических видов как волну вымирания, сопоставимую с предыдущими катастрофами эволюционной истории.



James C. Scott

Against the Grain: A Deep History of the Earliest States

• 2017

Ведущий современный антрополог Джеймс Скотт собрал в одной книге все, что известно сегодня о зарождении государства.

говорит Харари. Кстати, автор проехал Китай с книжным туром по Sapiens и Homo Deus в 2017 году, а в прошлом «21 урок» уже вышел по-китайски.

В XX веке диктатуры проигрывали либеральным рыночным демократиям, потому что не справлялись с обработкой информации – рынок делал это гораздо лучше. Ни СССР, ни Китай не могли обеспечить гражданам уровень потребления, сравнимый с тем, которым могли похвастать страны Запада. Но в XXI веке страны, где настоящая демократия так и не установилась, получили огромное преимущество: благодаря современным машинам централизованно обрабатывать гигантские объемы информации не так сложно. Главное – научиться правильно пользоваться результатами, и китайская «коммунистическая» партия интенсивно над этим работает.

Защита от «взлома сознания»

С либеральной точки зрения секрет не в том, что Вселенная делает мою жизнь осмысленной, а в том, что я придаю смысл Вселенной, формулирует Харари взгляд «обычного» современного человека. Либерализм вообще, по Харари, есть религия, поставившая в свою основу выбор как таковой. Эта религия, выросшая из столь же религиозного по существу гуманизма, считает защиту свободных человеческих предпочтений основанием общественного мира. Проблема, с точки зрения автора, в том, что в XXI веке этот взгляд на свободу становится опасной иллюзией. Люди, уверенные в том, что всегда действуют по своему выбору, могут оказаться легкими объектами манипулирования.

Программисты, работающие на корпорации и государства, решают в разных ситуациях одну и ту же сверхзадачу – заставить вас думать, что вы сделали собственный выбор. Вы ведь наверняка уверены, что, купив какой-то товар или проголосовав за какую-то партию, вы приняли собственное осмысленное решение. И у корпорации, и у государства, владеющего данными о ваших банковских операциях, о покупках и политических предпочтениях, есть все, чтобы изучить поведение и научиться предсказывать ваши поступки лучше, чем это делаете вы сами, пишет Харари. Это автор и называет «взломом» сознания.

По этой причине изучение себя и работа над собой оказываются в XXI веке насущной необходимостью, а не просто развлечением для свободных и богатых. В царстве алгоритмов корпорации и государства дают нам то, что мы думаем, что хотим, то, что в нашей привычке. Поэтому в обращении с социальными медиа и интерфейсами государства каждому нужна повышенная осознанность.

Философы – очень терпеливые люди, говорит Харари, они могут тысячами спорить о проблеме, не приходя к окончательному решению. Но инженеры и инвесторы – люди дела. Философская задача поиска нравственного императива теперь имеет практическое применение. Книга «21 урок» заканчивается

● Согласно датаизму, «Пятая симфония» Бетховена, пузырь на фондовом рынке и вирус гриппа – всего лишь три разных набора данных, которые могут быть проанализированы при помощи одних и тех же базовых концепций и инструментов.



Либерализм, по Харари, есть религия, поставившая в свою основу выбор как таковой. Эта религия считает защиту свободных человеческих предпочтений основанием общественного мира

главами о свободе от любой придуманной истории и о медитации как средстве достижения этой свободы. Человеку трудно отличать выдумку от реальности – поэтому, кстати, люди всегда жили в «век постправды»: миф и власть постоянно шли рука об руку. Но именно умение отделять фикции от реальности может оказаться важнейшим навыком для будущего, говорит Харари. Заметим, что это вообще хороший навык для любого времени, в том числе настоящего.

Харари как дух времени

Харари не только популярный автор, но и знак нашего времени. То, что столько людей нашли его книги интересными, говорит что-то не только о книгах, но и о сегодняшнем дне. Сознанию, которое не может ни на чем сконцентрироваться, проскакать вместе с Харари по мировой истории от каменного века до кризиса либерализма – самое милое дело.

Читатели, кажется, согласны с автором в том, что ни одной ясной, объясняющей все вокруг «истории» не осталось. Харари шутит, что современный либеральный обыватель (и политик), как ипохондрик, принимающий головную боль за смертельную опухоль, решил, что Брекзит и Дональд Трамп несут с собой конец человеческой цивилизации. Книги Homo Deus и «21 урок для XXI века» призваны эту тревожность снять, поднять разговор на новый уровень и объяснить, что цивилизация не кончается, а просто переходит в другое качество.

Впрочем, цивилизация может и умереть – ни ядерная война, ни катастрофическое изменение климата не снимаются с повестки дня, настаивает Харари. Человек правит планетой как диктатор «банановой республикой», пишет он. Отношение к насилию, к природе и животным – темы, в которых автор занимает откровенно морализаторскую позицию, противореча, между прочим, самому себе. Ведь значительные усилия он посвятил тому, чтобы убедить читателя, что религии – фикции, что права и свободы человека – лишь слегка измененные христианские догматы, а свобода воли – иллюзия.

Представлять себе царство победивших алгоритмов, существующих в виде химических соединений или в виде компьютерного кода, крайне неприятно. Ни на личном, ни на общественном уровне возможности для влияния на наше будущее не закрыты – в этом мы полностью согласны с автором Sapiens и Homo Deus. Познание себя и самостоятельное действие возможны. У каждого сегодняшнего читателя Харари возможностей для этого больше, чем у предшествующих поколений.

Его проповедь вообще можно рассматривать как приглашение к медитации. На примере Харари видно, насколько стимулирующим может быть регулярное отключение от потока сиюминутных отвлечений, соцсетей и разговоров. Ведь он около 40 дней в году и сверх того по два часа в день проводит в медитации и успевает писать книги и выступать с лекциями по всему миру. ☐



TANAGRA

МОДУЛЬНЫЕ ДИВАНЫ, НА КОТОРЫХ УДОБНО

tanagra.ru

+7 (495) 266-79-68



СЛИШКОМ МНОГО ДАННЫХ

Data Scientist – одна из самых востребованных профессий, где брать специалистов?

Текст: Дмитрий Запаснов

Основатель Dodo Pizza Федор Овчинников часто хвалится, что его компания – настоящий IT-бизнес. Оцифровано большинство процессов – от добавки ингредиентов до доставки. Сейчас Dodo Pizza набирает команду специалистов по Data Science (дословный перевод – «наука о данных»). Зачем? Проанализировав огромное количество данных о конкретных заказах, в Dodo Pizza надеются создать рекомендательную систему, улучшить логистику и т.д.

Понятие «большие данные», появившись всего 10 лет назад, стало одним из самых важных в бизнесе, государственном управлении, медицине. Спектр применения очень широк. В команде торговой сети Walmart, например, больше 100 специалистов по работе с большими данными, там вычисляют такие инсайты, как влияние погоды на продажи йогуртов в разных городах США, чтобы точнее планировать акции и управлять ассортиментом. Промышленность повышает эффективность производства – ММК предварительно оценивал экономический эффект от пяти проектов в сфере big data, реализованных

в 2018 году, в 40 млн рублей ежегодно. Но есть проблема – нужны специалисты. Где их искать и сколько они стоят?

Лучшая профессия

Аналитики Glassdoor третий год подряд называют Data Scientist лучшей работой в США, в среднем специалисты получают \$110 000 в год.

В России специалист по Data Science получает меньше. По данным сайта HeadHunter, на конец ноября 2018 года в России активны были 324 вакансии Data Scientist. Больше всего их ищут в Москве (199 вакансий), Санкт-Петербурге (58) и Новосибирской области (14). Сразу несколько компаний готовы платить до 250 000–350 000 рублей в месяц.

Строго говоря, для работы с большими данными нужны два вида специалистов – Data Scientist и Data Engineer. Первый занимается аналитикой данных, поэтому должен быть больше математиком, нежели программистом. Data Engineer отвечает непосредственно за сбор больших данных. Они могут быть не только структурированными: данные можно получить из интернет-трафика,

видео-файлов, изображений. Data Engineer должен найти нужные данные, придумать, как их собрать, очистить их и представить в удобном для анализа виде. Этот специалист – скорее программист, нежели математик.

Где учиться?

В конце 2017 года компания JetBrains провела исследование российских специалистов по Data Science, опросив почти 400 человек. Оказалось, что возраст 57% опрошенных – от 21 до 29 лет, 35% – от 30 до 39 лет. Возраст основной массы специалистов в России совпадает с мировыми показателями. А вот с образованием все обстоит иначе. В мире 36% опрошенных специалистов имеют

степень магистра, а 45% – степень бакалавра. В России – 20 и 59%, уровень образования ниже, чем в мире.

Руководитель департамента Data Science холдинга ID Finance Андрей Атрашкевич считает, что большинство хороших Data Scientists – самоучки. Действительно, существует огромное количество онлайн-курсов, которые помогают освоить эту профессию. Такие курсы есть у MIT, Гарварда и других ведущих американских университетов. Университет Джонса Хопкинса предлагает целых девять курсов по Data Science. Правда, у легкого доступа к обучению есть и обратная сторона. Рынок переполнен людьми, которые ничего не умеют, хотя убеждены в обратном.

Получить полноценное образование по специальности Data Science в России вполне возможно. Еще в 2007 году «Яндекс» запустил собственную «Школу анализа данных» (один семестр обойдется

в 120 000 рублей), у интернет-компаний есть свои кафедры в МФТИ и Высшей школе экономики. «Школа данных» есть у «Билайна» (курс из 28 занятий стоит 100 000 рублей), а Mail.Ru обучает студентов в своем «Технопарке» при МГТУ им. Баумана.

Что насчет вузов? В МГУ есть две программы магистратуры по анализу больших данных, в Высшей школе экономики таких программ три. В Санкт-Петербурге анализу данных учат в ИТМО и СПбГУ, аналогичный курс есть в казанском Иннополисе. У Новосибирского государственного университета есть собственный курс анализа данных на Coursera. «К сожалению, образование – вещь очень консервативная. Не хватает преподавателей-практиков в области анализа данных», – говорил изданию «Кот Шредингера» заведующий лабораторией машинного интеллекта МФТИ Константин Воронцов.

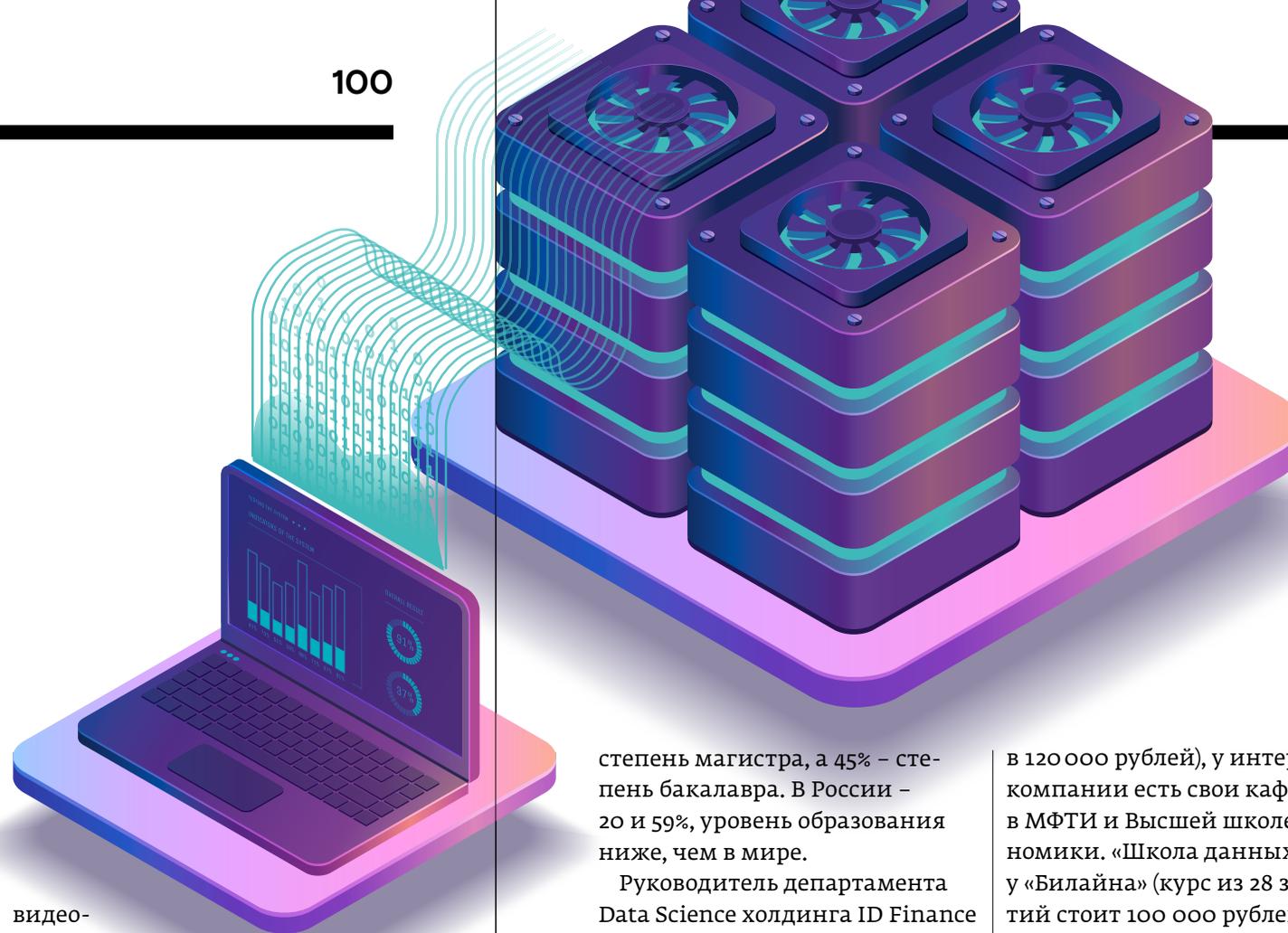
Почти во всех вузах есть возможность попасть на бюджетные места. Но надо учитывать, что потребуются знание программирования, высшей математики, статистики, теории вероятности.

Кадровый голод

В марте 2018 года, выступая на конференции «Россия – страна возможностей», глава Сбербанка Герман Греф целый час рассказывал о трендах. Один из них – большие данные и нехватка специалистов для работы с ними. «Охота за специалистами в области больших данных, машинного обучения, искусственного интеллекта превращается в тотальную», – рассказывал Греф. По его словам, мало того что квалифицированных кадров не хватает, наблюдается их отток.

Впрочем, кадров не хватает во всем мире. В 2015 году аналитики из McKinsey предсказывали, что в 2018 году по всему миру специалистов не будет хватать, чтобы закрыть 50% спроса.

К сожалению, в России, если ситуация с образованием не изменится, дефицит специалистов будет только расти. Согласно исследованию ФРИИ, в 2027 году в России не будет хватать около 2 млн IT-специалистов. В отчете сказано, что начиная с 2018 года нужно набирать дополнительно 40 000 человек каждый год при одновременном повышении качества обучения и целевого трудоустройства выпускников. Но есть и хорошие новости. Если вы специалист в области Data Science, то вы точно сможете найти себе работу. ■



Хорошая мода

Почему занимаются благотворительностью даже те, кто не должен бы



Валерий Панюшкин
главный редактор Русфонда

Если ад существует, то в нем наверняка есть место с особыми изощренными казнями для motivation speakers. Я уверен. Мотивирующая лекция – это профанация по определению. Если вы хотите рассказать о своей работе людям, которые тоже собираются делать эту работу, то будете рассказывать о подводных камнях и скучных профессиональных тонкостях. Я так и пытаюсь делать. Я говорю: «У вас не получится благотворительного проекта. У вас голова забита честолюбивыми иллюзиями. Вы не разбираетесь в той теме, которую выбрали себе, чтобы менять мир». Так я говорю. А люди вместо того, чтобы отказаться от благотворительных поползновений, наоборот, мотивируются, благодарят, пишут восторженные отзывы и опять зовут меня прочесть мотивирующую лекцию для сотрудников, акционеров или партнеров, вступающих в благотворительный проект.

Господи, зачем они это делают? Почему нельзя просто зарабатывать прибыль, а в свободное время швартовать яхту

на Сардинии? Почему люди, которым пристало бы быть циничными и жесткими, занялись вдруг филантропическими проектами?

Мне кажется, я знаю ответ – потому что благотворительность вошла в моду. Яхты из моды вышли, а благотворительность вошла. Стала модной услугой. Это ведь услуга, способ получить за деньги сознание своей правоты. Просто модно стало чувствовать себя состоявшимся человеком не на том основании, что плывешь на дорогой яхте, а на том основании, что помогаешь другим. Эту услугу люди потребляют как все остальные услуги и товары – по Веблену.

Самое дешевое

Больше ста лет назад экономист Торстейн Веблен в книге «Теория праздного класса» сформулировал четыре принципа потребления. Четыре способа, при помощи которых люди решают, какой товар или какую услугу купить. Все эти способы иррациональны, потому что рационально купить ниче-

го нельзя. Жизнь уйдет, если вы всерьез возьметесь выяснять, какие джинсы на рынке самые лучшие и где их купить по лучшей цене. И точно так же жизнь уйдет, если вы всерьез вознамеритесь разобраться, кому и какая помощь в данный момент нужнее и какой фонд оказывает ее эффективнее других. Поэтому люди выбирают услугу иррационально.

Есть люди, которые покупают самое дешевое. Довольно часто дешевый товар вскоре ломается, а дешевая услуга оказывается бесполезной. Но поскольку денег это стоит немного, то людям, потратившим деньги, не очень обидно.

В благотворительной сфере дешевые услуги продаются по телевизору. Мне кажется, первым к этому способу фандрайзинга прибежал Русфонд, в котором я имею честь работать. В программе новостей вам показывают сюжет про больного ребенка, который нуждается в дорогом лечении, и вы отсылаете эсэмэску – всего-то семьдесят рублей. За эти семьдесят рублей вы еще несколько минут

сидите на диване перед телевизором и чувствуете себя хорошим человеком.

Но поскольку покупка эта иррациональна, мало кто из этих людей вникает в подробности. Действительно ли этому ребенку нужно именно это лечение? Какой процент комиссионных берет себе благотворительный фонд? Русфонд из всех сил стараниями многих экспертов пытается ответить на эти вопросы, всеми способами снижает свои издержки, но это не имеет значения. Люди с такой же охотой посылают эсэмэски и недобросовестным фондам, если только те прорвались в телевизор. Потому что услуга, предоставляемая благотворительным фондом, заключается не в том, чтобы спасти ребенка, а в том, чтобы позволить жертвователю чувствовать себя хорошим человеком. И всего за семьдесят рублей.

Самое дорогое

Но есть (по Веблену) люди, которые относятся к дешевизне с презрением и покупают всегда самое дорогое в надежде, что оно – самое лучшее. Это тоже иррациональный выбор. Для таких людей в супермаркете дорогие напитки запирают в специальный шкафчик, ключ от которого еще надо поискать.

И в благотворительности так же. У любого благотворительного фонда есть целый пул очень уважаемых жертвователей, которые звонят, приходят и ждут особого к себе отношения, потому что они не бросают мелочь в общую кучу массового сбора, а одним траншем закрывают всю сумму, спасают ребен-

ка индивидуально, или даже строят больницу, или покупают дорогой медицинский прибор.

За эти деньги их право чувствовать себя хорошим человеком растягивается надолго. Им пишут индивидуальные отчеты, им шлют фотографии дорогого прибора, их регулярно благодарят и поздравляют с праздниками. К сожалению, дороговизна пожертвования не напрямую коррелирует с качеством помощи.

То же, что и все

Не надо, впрочем, думать, что люди вовсе не беспокоятся о том, реальна ли оказываемая ими помощь. Очень даже беспокоятся, но беда в том, что рационального способа оценить реальность помощи тоже нет. Поэтому многие люди участвуют в благотворительности по третьему вебленовскому принципу – покупают то, что покупают все. Жертвуют тем, кому жертвуют все.

Все жертвуют Большому театру, Эрмитажу, Русфонду, фонду Чулпан Хаматовой «Подари жизнь», фонду помощи хосписам «Вера»... Не может же быть, чтобы такое огромное количество людей ошибалось. Если я пожертвую деньги тому, кому жертвуют все, я ведь почувствую себя хорошим человеком, не правда ли? Да, да, конечно! Услуга будет оказана. Перечисленные мною организации пользуются заслуженным уважением, но у них миллиардные обороты, именно без вашего пожертвования они, вероятно, обойдутся. Возможно, рядом есть маленький фонд, делающий что-то очень

важное и очень своевременное, но вы не жертвуете ему и он банкротится.

То, что никто

Впрочем, у маленьких и безвестных организаций есть надежда на четвертую вебленовскую категорию потребителей – на тех, кто покупает те товары и услуги, которые не покупает никто. Эти люди – снобы. Всех остальных людей они считают (часто не без оснований) если не дураками, то профанами. И потому ищут для себя нечто уникальное.

Они помогают экзотическим проектам, а чаще – делают свой. Они не без оснований рассчитывают, что сумеют сделать его, вооружившись своим экспертным знанием по части маркетинга, мерчендайзинга, питчинга и буллинга. Но их слабость заключается в том, что, поскольку они делают нечто неведомое, точно так же неведомо, надо ли это хоть кому-нибудь.

Серьезные жертвователи, компании, торгующиеся на бирже и дорожащие своей репутацией, как правило, имеют все четыре типа благотворительных программ в своем арсенале. Это разумно, потому что рациональным, как мы увидели, не является ни один способ делать добро.

На разных конференциях мне говорили, что существует, дескать, способ объективно измерять социальное благо, к которому приводят благотворительные инвестиции. Я бы хотел верить, что этот «объективный благомер» существует. Но я его никогда не видел. ■

**MSD**

INVENTING FOR LIFE®

*Создавая для жизни

БОРЬБА С ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Благодаря развитию медицины человечество научилось противостоять патогенным бактериям, предотвращать детские инфекционные заболевания, контролировать ВИЧ-инфекцию и многое другое.

Но по-прежнему вирусные, бактериальные и грибковые заболевания уносят жизни миллионов людей по всему миру.

Уже более 125 лет MSD создает инновационные вакцины и лекарства, которые помогают предотвращать и лечить инфекционные заболевания. Наша продукция способствует решению актуальных задач медицины, таких как борьба с ВИЧ-инфекцией, гепатитом С, заболеваниями, предотвращаемыми вакцинацией, антимикробная резистентность.

Мы также реализуем партнерские программы, чтобы сделать важный вклад в снижение бремени инфекционных заболеваний во всем мире и в России.

практика

**Мир меняется, новые
знания и навыки
теперь нужны
постоянно.**



Мы составили для вас расписание форумов и конференций, которые можно посетить в 2019 году, чтобы получить представление о трендах в бизнесе, науке и технологиях. Выбрали короткие программы в ведущих бизнес-школах мира, которые могут быть интересны для личного и профессионального развития. И вместе с венчурными капиталистами составили список стартапов, созданных соотечественниками, за которыми стоит последить.

Источник вдохновения

Какие форумы и конференции стоит посетить предпринимателям в 2019 году

Мы составили список самых значимых конференций и форумов, которые пройдут в 2019 году.

Ежегодно в мире проходят тысячи разных конференций для предпринимателей, от мотивирующих до узкоспециальных. Как выбирать? Основатель компании «Дымов» и сети «Республика» Вадим Дымов говорит, что смотрит на спикеров – кого интересно было бы услышать. Марина Домрачева, основатель компании 3D Smile, как правило, посещает нишевые конференции под конкретные бизнес-запросы. «Например, сейчас мы активно выходим в США, поэтому интересны мероприятия из серии Russian startups go global», – говорит Домрачева. А для руководителя клуба инвесторов МШУ «Сколково» Виталия Полехина самым важным критерием при выборе является опыт организатора. Он считает, что умение правильно выстроить взаимодействие участников во время мероприятия – главный секрет его успеха. 

30–31 января
Global Corporate Venturing and Innovation Summit

● МОНТЕРЕЙ, США
Один из крупнейших мировых саммитов, где собираются топовые корпоративные инвесторы США и мира.

21–25 января
Всемирный экономический форум

● ДАВОС, ШВЕЙЦАРИЯ
Крупнейший международный экономический форум собирает владельцев и топ-менеджеров важнейших глобальных компаний.

25–28 февраля
World Mobile Congress

● БАРСЕЛОНА, ИСПАНИЯ
Ежегодный конгресс для профессионалов мобильной индустрии. Основные темы: AI, иммерсивный контент, проблемы доверия в цифровой среде и др.

14–15 февраля
Российский инвестиционный форум

● СОЧИ, РОССИЯ
Площадка для презентации инвестиционного потенциала российских регионов. На форум приезжают региональные власти и главы крупнейших компаний.

17–19 февраля
World Business Angels Investment Forum

● СТАМБУЛ, ТУРЦИЯ
Форум проводится ежегодно, в нем участвуют более 560 инвесторов и менторов из 54 стран мира.

21 февраля
FinNext

● МОСКВА, РОССИЯ
Форум финансовых инноваций проводится в седьмой раз. Рынок финансовых услуг за это время сильно изменился, как и подход к инновациям: технологичность уступает место человечности.

27 марта
Big Data, 2019

● МОСКВА, РОССИЯ
Форум объединяет профессионалов в области больших данных и продвинутой аналитики, ежегодно в нем участвуют более 400 экспертов.

23–24 апреля
Middle East Investment Summit

● ДУБАЙ, ОАЭ
Инвестиционный саммит для региональных и глобальных инвесторов, бизнес-ангелов, family-офисов, институциональных инвесторов и экономистов.

23–24 мая
Global Malta Blockchain Summit

● МСИДА, МАЛЬТА
Международный саммит, посвященный блокчейну. Конференция собирает более 5000 посетителей из 120 стран мира.

31 мая – 1 июня
Emerge

● МИНСК, БЕЛОРУССИЯ
Конференция Emerge, посвященная новым технологиям на развивающихся рынках Восточной Европы, Балтии и Центральной Азии, пройдет в Минске во второй раз.

6–8 июня
ПМЭФ

● САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, РОССИЯ
Крупнейшая российская площадка для встречи представителей бизнеса, власти и общественных деятелей.

10–12 июня
MoneyConf

● ДУБЛИН, ИРЛАНДИЯ
Конференция для профессионалов в области финтеха от организаторов Web Summit. BBC назвал MoneyConf крупнейшей площадкой, где встречаются глобальные банки и технологические компании.

24–28 июня
СЕБИТ

● ГАННОВЕР, ГЕРМАНИЯ
В рамках крупнейшей технологической выставки проходит конференция, где активно обсуждают digital-трансформацию.

8–11 июля
«Иннопром»/ GMIS-2019

● ЕКАТЕРИНБУРГ, РОССИЯ
«Иннопром» – крупнейшая промышленная выставка в России – пройдет в 10-й раз. В этом году в привязке к «Иннопрому» должен состояться и Глобальный саммит производства и индустриализации (GMIS-2019).

10–12 сентября
AI Summit

● СИНГАПУР
Саммит, посвященный внедрению AI в бизнес-процессы компаний, дает разработчикам возможность представить бизнесу готовые работающие решения.

23–28 июля
МАКС

● ЖУКОВСКИЙ, РОССИЯ
Международный авиационно-космический салон традиционно проходит летом по нечетным годам, с 1993 года его посетили 452 000 гостей.

1–5 октября
Российская энергетическая неделя

● САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, РОССИЯ
Площадка для общения профессионалов энергетических отраслей – газовой, нефтяной, угольной, электроэнергетики.

2–4 октября
TechCrunch Disrupt

● САН-ФРАНЦИСКО, США
Disrupt собирает на одной площадке инвесторов, основателей стартапов и ученых из Кремниевой долины и со всего мира. В рамках мероприятия проходят конкурс, хакатон и выставка стартапов.

9–10 октября
Nordic Business Forum

● ХЕЛЬСИНКИ, ФИНЛЯНДИЯ
За восемь лет семинар превратился в крупнейший в Европе форум для малого и среднего бизнеса, куда 7500 участников из 40 стран едут не только за знаниями, но и за вдохновением.

15–17 октября
Международный форум «Открытые инновации»

● МОСКВА, РОССИЯ
Ежегодная дискуссионная площадка для представителей бизнеса, власти, науки, технологов, инвесторов. Демонстрация технологических решений.

4–7 ноября
Web Summit

● ЛИССАБОН, ПОРТУГАЛИЯ
Одна из крупнейших мировых конференций по теме технологий и цифрового бизнеса. В 2018 году американский Forbes назвал саммит лучшей технологической конференцией на планете.

Снова в школу

Чему можно недолго поучиться в бизнес-школах мира в 2019 году

Мир так быстро меняется, что даже опытным топ-менеджерам и предпринимателям нужно быть готовыми учиться всю жизнь.

Эксперт Гайдаровского форума Рубен Варданян, президент компании «Варданян, Бройтман и Партнеры», старается каждые два года ездить на короткие программы в ведущие международные вузы: Гарвард, Стэнфорд, Йель.

Андрей Шаронов, президент Московской школы управления «Сколково», недавно прошел программу по лидерству и менеджменту в INSEAD в Сингапуре (три модуля по 8–10 дней), а до этого учился во многих других странах. Мы выбрали несколько коротких программ, которые могут быть интересны менеджерам и предпринимателям в 2019 году. 

Venture Capital And Private Equity

Место: Harvard Business School, США
Ближайшая программа: 20–23 марта
Стоимость: \$10 000

Курс по инвестиционному менеджменту дает знания, необходимые для повышения эффективности работы компании, и учит правильно выстраивать инвестиционную стратегию.

BUNDLE: Leading Through Influence

Место: NYU Stern Business School, США
Ближайшая программа: по запросу
Стоимость: \$9200

Пятидневная программа для прокачки переговорных навыков, урегулирования конфликтов. Курс для менеджеров с опытом работы от 5 лет, работающих в сфере общения с клиентами.

Design Thinking Bootcamp: From Insights to Innovations

Место: Stanford University, США
Ближайшая программа: 26–29 марта
Стоимость: \$12 600

Программа предназначена для топ-менеджеров и владельцев бизнеса, которые решают стратегические задачи в бизнесе. Инне Анисимовой, генеральному директору PR Partner, понравилось работать над конкретными проектами в группе с менеджерами из разных стран. Ее группа заново изобретала кошелек, что позволило проанализировать разные рынки (так, для Кении мобильные банковские приложения в iOS не очень актуальны, так как менее 0,3% используют айфоны) и культурные коды (крутые женские кошельки в США могут посчитать сексистскими).

Executive Program for Growing Companies

Место: Stanford Graduate School of Business
Ближайшая программа: 4–15 августа
Стоимость: \$25 000

Двухнедельный интенсив фокусируется на нуждах, вызовах и возможностях растущего бизнеса. Программа создана для CEO и топ-менеджеров малых и средних компаний. Курс помогает научиться эффективно делегировать задачи, чтобы сосредоточиться на росте бизнеса, а также понять роль и обязанности лидера. «В общей сложности нас учили 30 профессоров и предпринимателей. Постарались упаковать максимум необходимого. С одной стороны, много разносторонних знаний, с другой – очень мало работы своими руками», – делится впечатлениями Иван Хохлов, сооснователь 12storeez.

Business Model & Innovation: Odyssey 3.14

Место: HEC Paris, Франция
Ближайшая программа: по запросу
Стоимость: €3885

Программа Парижской бизнес-школы позволяет пересмотреть подход к бизнес-модели компании. Состоит из трех коротких курсов по менеджменту и маркетингу, которые можно брать в течение двух лет. Целевая аудитория – CEO, менеджеры бизнес-юнитов, главы подразделений по инновациям, R&D и стратегическому маркетингу.

Leadership Identity Foundation and Transformation

Место: МШУ Сколково и IMD, Россия/Швейцария
Ближайшая программа: по запросу
Стоимость: 1600 000 рублей

Совместная программа бизнес-школ Сколково и IMD длится 8 месяцев, разбита на три модуля. Два из них проходят на кампусе Сколково. Программа подходит для собственников компаний, генеральных или управляющих директоров среднего и крупного бизнеса, топ-менеджеров с управленческим стажем от 15 лет.

Entrepreneurship and Innovation

Место: MIT, США
Ближайшие даты и цена: по запросу

Интердисциплинарный короткий модуль в MIT рассчитан на студентов, начинающих свой бизнес, топ-менеджеров или сотрудников больших корпораций, которым необходимы предпринимательские навыки. Программа проводится преподавателями двух колледжей MIT – School of Engineering и Sloan School of Management.

Контур будущего: опережающая стратегия

Место: МШУ Сколково, Россия
Ближайшая программа: по запросу
Стоимость: 120 000 рублей

Программа для собственников бизнеса и руководителей, желающих определить свое место в бизнесе и обществе в перспективе 15–20 лет. Направлена на разработку личной стратегии и траектории развития своего бизнеса в условиях новой рыночной реальности.

Venture Capital Executive Program

Место: UC Berkeley, США
Ближайшая программа: 29 апреля – 3 мая
Стоимость: \$8650

Пятидневная программа рассчитана на опытных инвесторов, топ-менеджеров и предпринимателей, которые хотят научиться взаимодействовать с венчурными фондами. «Кроме лекций и практики, в класс приходили 23 спикера из Кремниевой долины. Здорово, когда, услышав теорию, понимаешь, как претворять ее в жизнь», – делится впечатлениями о пройденной программе Алексей Горячев, управляющий партнер RB Partners.

Digital Marketing

Место: HEC Paris, Франция
Ближайшая программа: 25–29 марта
Стоимость: €5575

Курс позволит научиться оптимизировать все цифровые процессы компании, а также измерять влияние диджитализации на бизнес-модель, рынок и маркетинговые планы. Гибкая программа позволяет выбирать курсы по времени и кастомизировать под свои запросы. Рассчитана на директоров по маркетингу и коммуникациям, маркетологов. Состоит из трех блоков: изменение моделей, новые техники, обзор процедур и стратегий, включая юридические аспекты, бюджеты и ROI.

9 стартапов: наш выбор

Опросив несколько венчурных инвесторов, мы выбрали компании с российскими корнями, за глобальным развитием которых будет интересно следить в 2019 году (и далее)

1. Osome, чат-бот для предпринимателей

Запуск: 2017, Сингапур
Основатель: Виктор Лысенко
Цифра: \$2550 на год будет стоить создание бизнеса в Сингапуре через Osome

Покинув пост вице-президента по блокчейну в Acronis, сооснователь Rocketbank Виктор Лысенко запустил облачный бэк-офис для предпринимателей. Регистрацию компаний, ведение налоговых и юридических дел, подготовку к совету директоров и т.д. можно переложить на чат-бота. Работает только на территории Сингапура (пока). Искусственный интеллект постоянно обучается.

2. MarketInvoice, финтех

Запуск: 2011, Лондон, Великобритания
Основатели: Анил Стокер, Чарльз Делингол, Илья Кондрашов
Цифра: 30–120 дней – срок возврата займа через сервис

Онлайн-платформа peer-to-peer-кредитования для предпринимателей, которым срочно нужны деньги на оплату важных счетов при возникновении кассового разрыва. Деньги предоставляют частные инвесторы, есть и партнерства с банками. В августе 2018 года миноритарную долю в стартапе купил Barclays Bank.

3. NGINX, веб-сервер

Запуск: 2011, Сан-Франциско, США
Основатель: Игорь Сысоев
Цифра: 400 млн сайтов по всему миру используют сервер NGINX

Программист Игорь Сысоев в 2002 году разработал открытый веб-сервер, который позволяет сайтам внедрять изменения безопасно для пользователей. В 2013 году появился коммерческий продукт. В 2018-м в ходе очередного раунда компания привлекла \$43 млн, ведущим инвестором в сделке был Goldman Sachs.

4. TradingView, сервис и социальная сеть для трейдеров

Запуск: 2011, Чикаго, США
Основатели: Константин Иванов, Денис Глоба, Станислав Боков
Цифра: \$40,8 млн привлечено от инвесторов за 5 раундов

Веб-сервис, основанный на платформе технического анализа, и социальная сеть для трейдеров придуманы в Ростове. Котировки в реальном времени и интерактивные графики дают возможность делать прогнозы и следить за рынками, находясь в любой точке мира. Ею пользуются более 3,5 млн пользователей.

5. Veeam Software, интеллектуальное управление данными

Запуск: 2006, Баар, Швейцария
Основатели: Андрей Баронов, Ратмир Тимашев
Цифра: 320 000 заказчиков, в том числе 80% компаний из списка Fortune 500

Продав в 2004 году компанию Aelita Software, основатели занялись разработкой решений для системного администрирования на базе виртуальных платформ. Цифровая трансформация подстегивает заказы – непрерывность доступа к данным и надежность систем становятся для заказчиков все важнее.

6. Mercaux, онлайн-сервис для магазинов

Запуск: 2013, Лондон, Великобритания
Основатель: Ольга Кочур
Цифра: на 8–11% растет выручка ритейлера при использовании сервисом

Цифровая платформа для офлайн-магазинов, позволяющая больше продавать и улучшить клиентский опыт. Это и шпаргалка для продавца, и инструмент контроля для головного офиса. В ноябре 2018 года сервис привлек \$4,5 млн от европейского фонда Nauta Capital.

7. Robinhood, финтех

Запуск: 2013, Менло-Парк, США
Основатели: Владимир Тенев, Байджу Бхатт
Цифра: 20 лет проработал в Amazon Джейсон Варниг, ставший недавно первым финансовым директором сервиса

Выпускники Стэнфорда какое-то время разрабатывали торговые платформы для крупнейших компаний из разных стран. А потом создали приложение, которое позволяет начинающим инвесторам покупать акции публичных компаний и криптовалюту без комиссий. В него вложились не только именитые фонды, такие как Sequoia Capital, Kleiner Perkins, DST Global, но и «звезды» – Снуп Догг, Джаред Лето, рэпер Jay-Z. В мае 2018 года в ходе раунда D стартап оценили в \$5,2 млрд.

8. Revolut, финтех

Запуск: 2015, Лондон, Великобритания
Основатели: Николай Сторонский, Владислав Яценко
Цифра: в \$1,5 млрд оценивалась капитализация после раунда C весной 2018 года

Мобильное приложение, интегрированное с мультивалютной картой, позволяет конвертировать валюты по межбанковскому курсу (включая криптовалюты), совершать бесплатные переводы в любую точку мира, покупать страховки и оформлять кредиты. Среди инвесторов – фонд Юрия Мильнера DST Global.

9. Wrike, система командной работы

Запуск: 2006, Сан-Хосе, США
Основатель: Андрей Филев
Цифра: 17000 клиентов из разных стран

Онлайн-платформой для командной работы пользуются компании из разных отраслей – среди клиентов и Airbnb, и TGI Friday's, и «Лаборатория Касперского». Два года подряд входила в рейтинг быстрорастущих американских компаний Deloitte's Technology Fast 500. Один из офисов находится в Петербурге.



ГАЙДАРОВСКИЙ
ФОРУМ
GAIDAR FORUM
2019

10 ЛЕТ

15.01–17.01

Ежегодная международная научно-практическая конференция в области экономики.

Форум выступает уникальной интеллектуальной площадкой, объединяющей теоретиков и практиков, ведущих мировых ученых и политиков, представителей высших финансовых кругов и глобальной бизнес-элиты.

www.gaidarforum.ru





ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР ФОРУМА

**ГАЙДАРОВСКИЙ ФОРУМ — 2019
«РОССИЯ И МИР: НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЦЕЛИ
РАЗВИТИЯ И ГЛОБАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ»
15-17 ЯНВАРЯ, МОСКВА**