



№3 (28)

09-10.2017



журнал

стратегия



6

РАСПУТЬЯ ШЕЛКОВОГО ПУТИ

В поисках оптимальной
стратегии сопряжения

12

ВОПРЕКИ ОГРАНИЧЕНИЯМ

О проблемах и перспективах
иностранного бизнеса в
России

18

ЖЕЛЕЗНЫЙ АРГУМЕНТ

Как роботизация изменит
экономику и рынок труда

88

ЦИФРОВАЯ ЛИХОРАДКА

Что ждет глобальную
экономику в эпоху
цифровизации

СЛОЖЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛОВ





**АЛЪЯНС
КОНСАЛТИНГ**

В СОСТАВЕ
ГРУППЫ
КОМПАНИЙ
АКИГ

11 МЕСТО

среди крупнейших консалтинговых групп России*

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

журнал
стратегия

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

Адрес редакции и издателя:
Россия, 121170, г. Москва,
Кутузовский пр–т, д. 36

Главный редактор
Михайлов Д. И.

Обратная связь
тел. +7 (495) 280–01–50 (3392)
факс +7 (495) 280–01–60
www.strategyjournal.ru
редакция: info@strategyjournal.ru
распространение: pr@strategyjournal.ru
реклама: adv@strategyjournal.ru

Журнал Стратегия №3 (28)

Возрастной ценз: 16+
Подписано в печать: 26.09.2017
Дата печати: 28.09.2017
Дата выхода в свет: 30.09.2017
Отпечатано в типографии:
ООО «Технология ЦД»
Адрес: 119606, г. Москва,
пр-т Вернадского, д. 84
Тираж: 20 000 экз.

Обложка: Юрий Кондрашов

Распространяется бесплатно

Журнал Стратегия зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации СМИ 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.

Председатель редакционной коллегии: Виктор Толмачев. **Главный редактор:** Дмитрий Михайлов (d.mikhaylov@strategyjournal.ru). **Заместитель главного редактора:** Андрей Журавлев (a.zhuravlev@strategyjournal.ru). **Заместитель главного редактора по международным отношениям:** Михаил Прокудин (m.prokudin@strategyjournal.ru). **Выпускающий редактор:** Дарья Кичигина. **Редактор:** Алина Куликовская. **Корреспонденты:** Мария Войщева, Галина Федорова. **Директор Департамента издательской деятельности:** Софья Болдова. **Арт-директор:** Алексей Харьков. **Дизайн и верстка:** Максим Иванов, Владимир Толкачев, Павел Федотов. **Дирекция по связям с общественностью:** Анастасия Наумова. **Менеджер по развитию и распространению журнала:** Татьяна Татаринцева. **Информационная служба:** Наталья Лось. **Техническая поддержка сайта:** Иван Рыков. **Корректоры:** Мария Безлепкина, Ксения Ларина, Татьяна Михалева. **Перевод с английского:** Владимир Родионов, Владимир Свердлов.

Представительское распространение: Правительство Российской Федерации, Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации, Министерство юстиции Российской Федерации, Министерство здравоохранения Российской Федерации, Министерство культуры Российской Федерации, Министерство образования и науки Российской Федерации, Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Министерство промышленности и торговли Российской Федерации, Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока, Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, Министерство финансов Российской Федерации, Министерство экономического развития Российской Федерации, Министерство энергетики Российской Федерации, Федеральное космическое агентство, 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 Российской Федерации, Московская торгово-промышленная палата, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».

Восток — Запад

Распутья Шелкового пути **6**
В поисках оптимальной стратегии сопряжения

Вопреки ограничениям **12**
О проблемах и перспективах иностранного бизнеса в России

Железный аргумент **18**
Как роботизация изменит экономику и рынок труда

Инновации для устойчивого развития **24**
О роли Глобального договора ООН в достижении целей устойчивого развития

Вызов завтрашнего дня **26**
О прорывных инновациях

В ожидании стабилизации **32**
Эксперты рассуждают о роли инвестиций в региональных экономиках

Естественный интеллект **38**
О «больших вызовах» и новом научном мышлении

Региональное развитие.
Лучшие практики

Технопарки для инноваций **46**
Топ-3 перспективных региональных бизнес-зон

Вырастить чемпиона **50**
О комплексном развитии инновационной и цифровой экономики

Сила инфраструктуры **56**
Как раскрыть экономический потенциал территорий

Рычаги прогресса **58**
Об успешных инвестиционных проектах и наукоемких производствах

Управление взяли под контроль **64**
Стратегии решения кадровых вопросов

От нефти к инновациям **66**
Как технологии влияют на региональные рынки

Кадры на замену **72**
О модернизации образовательных и организаторских систем

Правильные приоритеты **74**
Как стимулировать территории к привлечению инвестиций

Работа на местах **78**
Проекты развития муниципального управления

Кластерный подход **80**
Об объединенных производствах и их конкурентоспособности

Цифровая экономика

Тема в цифрах **86**

Цифровая лихорадка **88**
Что ждет глобальную экономику в эпоху цифровизации

Конкуренция по правилам **94**
Как выстроить диалог бизнеса и власти в IT-индустрии

Уязвимое будущее данных **102**
Что мешает глобальной информационной безопасности

Уйти в «цифру» **108**
О роли цифровых технологий в сфере телевидения

Новые вызовы для платежных систем **114**
О последствиях изменений глобальной платежной системы



Журнал Стратегия ради эксперимента пригласил меня стать редактором. Я первый раз выступаю в этой роли, интересно внести что-то новое в устоявшуюся жизнь редакции, добавить больше цифр и описаний практик из жизни регионов. А там, поверьте, есть на что посмотреть и чему поучиться.

Сегодня мы работаем в непростых геополитических условиях, когда для предпринимательского сообщества регионы становятся точками роста и дополнительными возможностями для реализации инвестиционных проектов. Безусловно, бизнес заинтересован и будет инвестировать в те территории, где есть четкая стратегия развития, меньше всего бюрократических препонов, где власть развивает инфраструктуру и готовит кадры.

Эксперты из более чем 200 проектов выбрали 38 лучших практик — своеобразных путеводителей для инвесторов и представителей органов государственной власти по регионам АИРР. В них отражены наиболее успешные кейсы решения социально-экономических проблем и создания комфортных условий развития.

Анализ лучших региональных практик говорит о том, что каждый российский регион совершенствуется по-своему. Где-то это приведет к технологическим прорывам, где-то — к расширению местных сообществ. Мы должны спокойно относиться к тому, что люди переезжают в те регионы, где видят больше возможностей. Главное не мешать территориям, добивающимся успеха. Политика выравнивания должна помогать поднимать уровень жизни в дотационных регионах, но никак не сдерживать лидеров. Необходимо поддерживать регионы, которые находят возможности, а не ищут причины. У нас же бывает так: если плохо, то молва об этом расходится быстро, если хорошо, то никто этого и не замечает. Поэтому на страницах нашего номера регионы открыто говорят о своих проблемах, делятся информацией, где и сколько они нашли денег, что реально сделали, чтобы добиться успеха. У них надо учиться, а их практики масштабировать на другие регионы, так как без этого нельзя совершить прорыв и перейти к той самой цифровой экономике, о которой сейчас все говорят.

Иван Федотов,
приглашенный редактор номера,
директор Ассоциации инновационных регионов России



ГРУППА КОМПАНИЙ

Распутья Шелкового пути

Спустя четыре года после выдвижения китайским руководством масштабной инициативы «Один пояс — один путь», более известной среди широкой аудитории под названием «Новый Шелковый путь», некоторые из ее результатов уже обрели зримые очертания.

Неуловимое сопряжение

Реальностью стало железнодорожное сообщение между Китаем и Великобританией, на китайские деньги построен мост через Дунай в Сербии, китайским стал легендарный греческий порт Пирей. А заодно в африканской Республике Джибути открылась первая военная база Китая за рубежом — очередная иллюстрация того хрестоматийного факта, что экономическая и военно-политическая экспансия обычно идут рука об руку.

Масштабы реализуемых проектов как в рамках Экономического пояса Шелкового пути («сухопутная» часть инициативы), так и Морского шелкового пути (название говорит само за себя) исчисляются миллиардами долларов; от планов на будущее захватывает дух.

И все же стратегической неопределенности вокруг самой инициативы сегодня едва ли меньше, чем было на момент ее оглашения. Эта неопределенность так или иначе пронизывает все вопросы, связанные с реализацией инициативы, начиная с того, какие проекты следует с ней ассоциировать, и кончая тем, какие геополитические последствия она может иметь. В этих условиях интересы, мнения



© SHUTTERSTOCK.COM



и интерпретации становятся ничуть не менее важным фактором, формирующим будущее Нового Шелкового пути, чем объем средств китайских инвесторов.

В этом отношении очень показательна история о том, как позиция польского министра обороны, озабоченного перспективами снижения геополитического влияния США в Европе, в последний момент поставила крест на проекте строительства одного из ключевых хабов Нового Шелкового пути в городе Лодзь. Причем, как это часто бывает, снижение уровня неопределенности по одним вопросам ведет к возникновению новых ее источников.

Для России принципиальное значение с самого начала имели три вопроса. Первый из них связан с риском нарастания китайского влияния в странах постсоветского пространства (в первую очередь в странах Центральной Азии) и ослабления их заинтересованности в углублении экономической интеграции с Россией. Суть второго — минимизация геополитических и экономических издержек, связанных с возможным прохождением транспортных коридоров Нового Шелкового пути в обход

России. Наконец, третий связан с максимизацией экономических выгод от участия России в проектах Нового Шелкового пути.

Принципиальное решение первого вопроса было найдено в мае 2015 года, когда лидерами двух стран было подписано Совместное заявление Российской Федерации и Китайской Народной Республики о сотрудничестве по сопряжению строительства Евразийского экономического союза (ЕАЭС) и Экономического пояса Шелкового пути (ЭПШП). Однако устранение (по крайней мере, формальное) угроз для интеграции в рамках ЕАЭС поставило на повестку дня новый вопрос: в чем именно должно заключаться сотрудничество по сопряжению и какими реальными проектами его наполнять?

Гипотетически это могут быть совместные проекты на постсоветском пространстве (способствующие достижению второй из обозначенных в предыдущем абзаце целей), а также проекты на территории России, обеспечивающие ее активное участие в выгодах ЭПШП. По обоим направлениям достигнутый прогресс пока весьма призрачен. Выступать на равных с китайскими инвесторами в регионе Центральной Азии российские

компаний по очевидным причинам не в состоянии, да и возможные сферы приложения совместных усилий просматриваются с трудом. Российско-китайское сотрудничество пока живет своей жизнью, которая мало зависит от поисков «точек сопряжения».

Крадущиеся инвестиции, затаившаяся торговля

С точки зрения статистики в актив идеи «сопряжения» на сегодняшний день можно поставить лишь приобретение китайским Фондом Шелкового пути 9,9% участия в проекте «Ямал СПГ» (сентябрь 2015 года) и 10% акций нефтехимического холдинга «Сибур» (декабрь 2016 года). Суммарный объем обеих сделок составил 2,36 млрд долларов — сумма достаточно скромная не только на фоне общего объема прямых зарубежных инвестиций китайских компаний (составивших только в 2016 году свыше 170 млрд долларов), но и на фоне общего притока иностранных инвестиций в российскую экономику (6,9 млрд долларов в 2015 году, 32,5 млрд — в 2016-м).

Резкая активизация участия китайских компаний в реализации строительных проектов на территории Российской Федерации в первом полугодии 2017 года (пять проектов на 4,87 млрд долларов) с инициативой Нового Шелкового пути, увы, тоже никак не связана (если, конечно, не считать его звеньями три станции Московского метрополитена, которые китайская компания CRCC должна построить к концу 2019 года).

Столь скромные результаты, однако, не покажутся такими уж разочаровывающими, если посмотреть на них в контексте общих географических приоритетов реализации инвестиционных и строительных проектов китайских компаний.

Из числа стран, входящих в орбиту Нового Шелкового пути, сопоставимые с Россией объемы китайского финансирования приходились только на Пакистан — традиционного геополитического партнера Китая. При этом некоторые реализуемые в этой стране проекты (например, грандиозный проект строительства порта Гвадар), формально подводимые под «зонтик» Нового Шелкового пути, были инициированы существенно раньше (в случае Гвадара — еще в 2002 году).

Реальные лидеры по объемам привлеченных китайских ресурсов четко делятся на две группы. Во-первых, это экономически развитые страны — основные рынки продукции и поставщики технологических решений для китайской промышленности. Во-вторых, это страны — экспортеры сырья, в котором остро нуждается китайская экономика. Австралия, страны Латинской Америки и Африки — вот реальные бенефициары китайских инфраструктурных инвестиций, обслуживающих потребности сырьевого импорта страны.

Что немаловажно, именно участие Китая в финансировании нефтегазовых проектов в России (как и в Казахстане), а отнюдь не проекты Нового Шелкового пути, позволяет неплохо выглядеть на фоне международных сопоставлений.

Для российско-китайской торговли выгоды Нового Шелкового пути пока остаются в глубоком потенциале.

Быстрые темпы роста российского экспорта в Китай в текущем году (на 38,5% в январе–июле), разумеется, не могут не радовать, но не надо забывать, что в 2015 году экспорт упал на 23,7%, а в 2016-м — еще на 2%. Превращение Китая в ключевого импортера продовольствия из России (в 2016 году он увеличил закупки почти на 20%, до 1,55 млрд долларов) —



Новый Шелковый путь не улица с односторонним движением. Интересы китайских инвесторов нужно учитывать не только для того, чтобы реалистично оценивать их предложения, но и для того, чтобы давать встречные предложения, способные их заинтересовать.

Сергей Афонцев, член-корреспондент РАН, заведующий Отделом экономической теории НИ ИМЭМО им. Е. М. Примакова РАН, профессор МГИМО МИД России, заведующий Кафедрой мировой экономики МГУ им. М. В. Ломоносова

тоже впечатляющий результат, только к Новому Шелковому пути он не имеет никакого отношения. И если официальные лица Польши могут с полным основанием считать начало экспорта в Китай польского молока или пива со вкусом

банана (кто бы мог подумать) результатом улучшения транспортных коммуникаций с Китаем, то в российском случае благодарить надо главным образом рост спроса на продовольствие в Китае и девальвацию рубля. Что будет, когда скажутся последствия его укрепления?

Объем вложений в китайские инвестиционные и строительные проекты за рубежом (млрд долларов)

	2005–2015 годы	2016 год	Январь–июнь 2017 года
Россия	36,04	2,85	5,76
Беларусь	4,93	0,85	—
Казахстан	27,9	0,52	0,98
Сербия	3,7	1,13	0,12
Греция	5,48	1,13	0,11
Венгрия	6,1	—	—
Польша	1,05	0,14	0,11
Пакистан	37,58	7,91	3,6
Турция	12,63	0,87	—
Вьетнам	21,34	0,32	0,33
Австралия	87,56	6,94	6,3
Кения	9,85	4,52	0,48
Бразилия	39,51	12,7	—
Аргентина	21,27	1,13	5,06
Венесуэла	19,15	1,46	—
Германия	8,05	11,86	4,53
Великобритания	34,31	11,15	2,84
США	98,69	55,65	18,06
ВСЕГО	1245,79	269,82	137,16

Источник: China Global Investment Tracker



Движение навстречу

Проблемы, с которыми российская сторона столкнулась в поисках оптимальной стратегии «сопряжения», имеют в своей основе три главных источника. Первый из них связан с интерпретацией Нового Шелкового пути как рамочного формата осуществления китайских инфраструктурных инвестиций. Отсюда и стандартный набор опасений («Они строят дороги в обход России!»), и характер ожиданий от сотрудничества («А пусть они нам Транссиб модернизируют!»). Второй коренится в неизбывной любви российских элит к «мегапроектам» и «системным эффектам».

Если проект — то на миллиарды долларов, если участник — то крупная компания, желательно с государственным капиталом (ведь ей можно дать прямое распоряжение сотрудничать с Китаем).

Компании среднего бизнеса, имеющие реальные интересы в развитии сотрудничества с Китаем, на этом фоне выглядели непрощенными посетителями, оставленными за дверями парадного подъезда.

Наконец, третий источник проблем можно было бы назвать разновидностью эффекта «туннельного зрения», когда в фокусе внимания оказываются либо интересы Китая (как правило, воспринимаемые с алармистских позиций), либо интересы российской стороны — без попыток найти для них общий знаменатель.

Преодоление этих стереотипов идет медленно. В первых двух случаях мощный позитивный фактор — внешний пример. Одной из безусловных «инъекций реализма» стал технопарк «Великий камень», возводимый на китайские деньги под Минском.

Даже если он не станет «новым городом размером с Бобруйск», как ожидают некоторые комментаторы-оптимисты, свою информационную функцию он уже выполнил, показав, что китайские инвесторы готовы работать не только с транспортной инфраструктурой и не только с крупнейшими компаниями.

А европейские компании среднего бизнеса (те же польские сельхозэкспортеры), активно изыскивающие возможности поучаствовать

в наполнении «возвратных» контейнеров в Китай, ясно дают понять: чтобы обеспечить системный эффект развития экспорта, необязательно быть бизнес-гигантом.

С «туннельным зрением» все обстоит сложнее. Чтобы не оказаться в печальном положении шахматиста, следящего на доске только за своими фигурами, надо прежде всего понимать мотивы китайской стороны, лежащие в основе инициативы Нового Шелкового пути. Эти мотивы (если оставить в стороне геополитические соображения) заключаются в снижении издержек экспортных поставок в страны ЕС, а также в расширении внешнего спроса на китайскую продукцию и услуги китайских специалистов.

Приоритет снижения издержек экспортных поставок в страны ЕС отнюдь не предполагает многомиллиардных затрат на модернизацию Транссиба и тем более Северного морского пути — как бы того ни хотелось российским транспортникам.

Подобные проекты могут заинтересовать китайскую сторону лишь в том случае, если для их реализации будет закуплено китайское оборудование, которое по китайским проектам будут монтировать китайские рабочие под руководством китайских инженеров. На кредитные средства, предоставленные китайскими банками. И эти средства надо будет возвращать.

Такие проекты будут выгодны Китаю даже в том случае, если созданные в результате объекты будут простаивать. Но выгодны ли они стране-реципиенту? Это большой вопрос. С ним уже столкнулись не только наши партнеры из стран Центральной Азии, но и, например, венгерские коллеги, активно дискутирующие о целесообразности строительства на китайские кредиты скоростной железнодорожной магистрали Белград — Будапешт.

Аналогичным образом малореалистичными выглядят планы склонить китайские компании к глубокой локализации на территории России производств, работающих на инфраструктурные проекты (от высокоскоростных локомотивов до дорожной техники).

В конечном итоге инициатива Нового Шелкового пути направлена на расширение сбыта китайских товаров, а не на создание конкурентов для них за рубежом.

Наиболее очевидные точки сопряжения интересов российского и китайского бизнеса следует искать в первую очередь среди проектов, обслуживающих российский экспорт в Китай.

Это и модернизация подъездных путей к дальневосточным портам (классическое бутылочное горло портовой инфраструктуры), и строительство дорог в приграничных с Китаем экспортных регионах, и создание мощностей по производству продовольственной продукции для китайского рынка.

Возможно, список таких проектов будет выглядеть не столь внушительно, чтобы можно было с блеском отчитаться перед политическим руководством страны. Но значительную пользу стране они точно принесут.





Вопреки ограничениям

Генеральный директор Ассоциации европейского бизнеса Франк Шауфф рассказал Журналу Стратегия, стоит ли ожидать возобновления притока инвестиций в страну, какие условия сегодня наиболее оптимальны для работы зарубежных компаний и насколько адаптировано российское законодательство для инвесторов.

В начале года в интервью «Российской газете» вы сообщили, что ожидаете возобновления притока инвестиций в Россию. Оправдались ли ваши прогнозы?

Экономическая ситуация в стране выравнивается, об этом говорят в том числе данные оценки платежного баланса России, опубликованные Центральным банком. Согласно этой информации прямые иностранные инвестиции в небанковский сектор экономики России в первом полугодии 2017 года составили 13,7 млрд долларов, что в 1,9 раза больше, чем в первом полугодии 2016 года (7,2 млрд долларов). До 2014 года у России были одни из самых сильных позиций в глобальном рейтинге притока инвестиций. Но уже в 2015-м уровень прямых иностранных инвестиций в Россию снизился на 66,3% по сравнению с предыдущим годом. Об этом говорят данные отчета Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД). Необходимо снова войти в ту передовую группу инвестиционно привлекательных стран, в которой Россия была до 2014 года.

В 2016 году ситуация начала улучшаться, в этот период, если исходить из информации Банка России, уровень инвестиций в небанковскую отрасль страны значительно поднялся. К тому же небанковский сектор (промышленность, сфера услуг) оказался наименее чувствительным к воздействию санкций, в то время как финансовый, банковский сектор ощутил максимальное влияние ограничений. Тем не менее европейские компании продолжают работать в России, они приспосабливаются к изменившимся экономическим условиям, меняют инвестиционную стратегию. Согласно совместному ежегодному опросу АЕБ и «GfK-Русь» среди иностранных компаний, 32% респондентов сообщили, что экономическая ситуация на российском рынке в первом квартале 2017 года складывалась лучше, чем они ожидали. Высокий потенциал рынка в текущем году отметили 73% опрошенных (в 2016-м — 60%). Также почти вдвое увеличилась доля компаний, которые планируют наращивать инвестиции в России: с 23% в 2016 году до 42% в 2017-м. Мы ожидаем дальнейшей стабилизации российской экономики, умеренного роста и в инвестиционном плане. Ведь инвестиции — это не только деньги, это и новые передовые разработки, и технологии менеджмента.

Какие бизнес-риски считаете основными для успешной работы иностранных компаний в стране?

К сожалению, политика пока выступает определяющим фактором для торговых и деловых отношений между странами. В первую очередь работу европейских компаний в России тормозит ситуация, связанная с импортозамещением, с доступом к государственным тендерам, с возможной легализацией параллельного импорта.

Опасения у иностранных производителей вызывают проблемы равного доступа на российский рынок. К примеру, в закупках фармацевтики предпочтение отдается производителям лекарств полного цикла, тем, кто изготавливает препараты со стадии готовой лекарственной формы в России. Действия правительства, ориентированные в большей степени на товары и услуги российского происхождения, затрудняют работу иностранного бизнеса в стране, локализацию международных компаний.

Есть и другие бизнес-риски, к примеру дефицит квалифицированных кадров, изменения потребительского поведения, нарушения в цепочке поставок. Нашу обеспокоенность вызывает принятие санкций со стороны США, поскольку они затронут интересы европейских компаний и стран ЕС в энергетике и других секторах, связанных с Россией. Санкции препятствуют нормальному осуществлению деловой активности, могут привести к серьезному сокращению производства и числа рабочих мест в соответствующих отраслях. Поэтому Ассоциация европейского бизнеса выступает против любых экономических санкций и ограничений свободной торговли и инвестиций. Мы находимся в активном диалоге с российскими властями и Евразийской экономической комиссией, часто общаемся, объясняем, в чем риски для иностранных компаний, которые хотят работать на российском или евразийском рынке.

Насколько, на ваш взгляд, адаптирован для работы европейских компаний в России специальный инвестиционный контракт (СПИК)?

Специальный инвестиционный контракт существует всего два года, его подписали около десяти компаний. Пока для многих европейских организаций он не приспособлен. К нему есть много вопросов со стороны бизнеса, касающихся налоговых последствий, ответственности при достижении статуса российского производителя, работы государственной комиссии. На данный момент его положения об ответственности чрезмерны, они накладывают на инвестора санкции и затрудняют для многих компаний процесс реализации инвестиционных проектов в рамках СПИК. Но работа над поправками ведется. На ПМЭФ-2017 президент России заявил, что в СПИК будут внесены определенные изменения, чтобы этот инструмент стал более привлекательным и не препятствовал деятельности зарубежных организаций. Необходимо вести активную работу по привлечению прямых иностранных инвестиций, и СПИК по своему определению должен быть одним из способов для этого.

Оцените состояние диалога «бизнес — власть» в России.

Со стороны иностранного инвестора могу отметить, что, несмотря на все существующие между ЕС и Россией проблемы,

«Со стороны иностранного инвестора могу отметить, что, несмотря на все существующие между ЕС и Россией проблемы, наша коммуникация с российскими властями работает хорошо»

наша коммуникация с российскими властями работает хорошо. В июле мы приняли участие в Стратегическом совете при Министерстве промышленности, встречались с министром по таможенному сотрудничеству Евразийской экономической комиссии Мукаем Кадыркуловым, на высоком рабочем уровне проходит взаимодействие с таможенными службами, налажен контакт с разными ведомствами РФ и ЕЭК, которые отвечают за экономические вопросы и развитие бизнеса, за инвестиции. Также ежегодно представители АЕБ встречаются с членами Европарламента и Еврокомиссии, мы обсуждаем и политические решения в том числе. Огорчает, что политики не всегда учитывают нужды бизнеса, политические интересы оказываются важнее экономических. Тем не менее диалог на всех уровнях ведется, мы пытаемся совместно решать проблемы.

Насколько готово российское транспортное машиностроение к переходу на передовые технологии? Согласны ли вы с тем, что сейчас в промышленности России уровень роботизации крайне низкий?

Мы наблюдаем, как прогрессирует российский рынок, модернизируется транспортная инфраструктура. В частности, улучшено железнодорожное скоростное сообщение. Достаточно посмотреть, что произошло в Москве за последние годы: функционирует аэроэкспресс, открыто Московское центральное кольцо. Однозначно прогресс есть. Инновации — это то, что двигает экономику вперед, это повод и для инвестиций, они повышают производительность, рост или, по крайней мере, вырабатывают более рациональный подход к ресурсам, снижают количество ошибок.

К сожалению, в России пока невысокий уровень подготовки кадров, что достаточно сильно тормозит переход на передовые технологии. Повышение производительности невозможно без профессионалов. В целом и инфраструктура в стране, и рынок пока не готовы к введению новейших технологий. К примеру, даже об активном использовании электромобилей говорить пока рано как в России, так и в Европе. Это вопрос с перспективой на 10–15 лет. Роботизация в российской промышленности развита слабо. Мой коллега из Германии, который занимается вопросами роботизации, сообщил, что сейчас в Россию импортируется около 300 роботов в год. Это, конечно, очень мало. И этот вопрос напрямую связан с иностранными инвестициями.

Как будет происходить локализация машиностроения в России?

Сейчас первая проблема в российской экономике — это чрезмерная зависимость от экспорта. На конкурентоспособность российской экономики сильно влияет цена нефти и газа: если цена растёт, снижается конкурентоспособность. Это приводит к неопределенностям

российской экономики. В таких условиях крайне сложно работать малым и средним предприятиям. Крупные корпорации — Alstom, Siemens, Schneider Electric, ABB — будут продолжать инвестировать в Россию, локализовывать свое производство. Средним компаниям с небольшим оборотом «врываться» на российский рынок, по сути, бесперспективно. К примеру, на ИННОПРОМе я общался с одним из представителей немецкой компании, которая производит станки для разных производств. Это довольно развитая компания на высоком технологическом уровне, они производят около 60 станков в год. Но для иностранных инвестиций этого мало, они никогда не будут локализовывать производство ни в России, ни в любой другой стране.

Для малого и среднего бизнеса неопределенность конкурентоспособности российского рынка — достаточно большая проблема. Вопрос локализации производства и инвестиций в российский рынок сложен и непонятен для средних компаний, поэтому они не решаются на это в ближайшей перспективе. При этом если мы посмотрим на структуру, допустим, немецкой экономики, то самые важные носители новых технологий и инноваторы в немецкой экономике — это именно средний и малый бизнес, именно они постоянно ищут новые решения для возникающих проблем. Однако сейчас конкурентоспособность российской экономики весьма неплоха, но для инвесторов это вопрос долгосрочной перспективы: достаточно сложно предсказать, как все будет развиваться в ближайшие 10–15 лет.

На ваш взгляд, оправдался ли активный вектор на импортозамещение, взятый правительством страны после введения санкций? Какие риски он таит и какие преимущества открывает?

Пока об этом рано говорить, должно пройти минимум пять лет после принятия активного курса на импортозамещение, чтобы мы увидели первые результаты и могли сделать выводы. Важны долгосрочные результаты, они более показательны. Сейчас необходимо делать упор на то, чтобы импортозамещение оставляло возможность для локализации новых производств, которые будут конкурентоспособны, высокопроизводительны. Нужна локализация именно эффективных производств, ведь российская экономика нуждается в инновациях, которые могут принести в том числе и западные компании. А если из процесса импортозамещения или локализации исключить конкуренцию, это лишь затормозит развитие российской экономики. Мы видим позитивные изменения на фоне девальвации рубля: за последние два-три года европейские компании вновь стали экспортировать в Россию. Но нужно не только замещать импорт, а стимулировать компании конкурировать на глобальном рынке. Ориентироваться нужно именно на конкурентоспособность экспорта, нежели на импортозамещение.

«Сейчас первая проблема в российской экономике — это чрезмерная зависимость от экспорта»

Железный аргумент

По данным Национальной ассоциации участников рынка робототехники на 2016 год, в России плотность роботизации крайне низкая: всего два-три промышленных робота на 10 000 сотрудников. Чем грозит это отставание и как роботы изменят глобальную экономику и рынок труда, узнавали корреспонденты Журнала Стратегия в ходе ИННОПРОМ-2017.

Роботизация и автоматизация производства — одни из самых обсуждаемых в экспертном сообществе тем. С созданием первого промышленного робота в 1950-х годах в США у человечества появился шанс избавиться от рутинного и опасного труда не в ущерб эффективности.

Сегодня, исходя из исследования Международной федерации робототехники, в этой сфере наиболее преуспела Южная Корея, где на 10 000 сотрудников на начало 2016 года приходилось более 500 роботов, в Сингапуре — 398, в Японии — 305. Стремительно догоняет лидеров Китай. Уступая место промышленным гигантам в эксплуатации роботов, Поднебесная последние годы опережает их в закупке техники. По общим поставкам промышленных роботов в 2015 году Китай занял первое место в мире — почти 69 000 единиц, это практически в два раза больше, чем в Южной Корее, пока лидирующей по плотности применения индустриальных роботов.

«В мире на 10 000 сотрудников приходится примерно 70 роботов. А в таких промышленно развитых странах, как Япония, США, Германия, цифры намного выше. Даже в Китае всего несколько



© SHUTTERSTOCK.COM



лет назад была однозначная цифра, сейчас уже двузначная», — рассказал в ходе ИННОПРОМ-2017 Джо Гемма, президент Международной федерации робототехники.

Безлюдные заводы — это также больше не термин из фантастического будущего. Предприятие японской станкостроительной корпорации Mazak одним из первых в мире начало работать с минимальным участием человека: все станки и производственные системы завода объединены сетью, которая позволяет максимально эффективно управлять логистикой, временем, техническим обслуживанием оборудования.

Подобными безлюдными или частично безлюдными заводами гордится и китайская автомобильная компания Lifan Group. «Lifan стоит на пороге новой промышленной революции, перенимая от Японии опыт применения роботов на производстве, мы преодолели Индустрию 3.0, перейдя к Индустрии 4.0», — рассказал на ИННОПРОМе Му Ган, президент Lifan Group.

Стремление международных корпораций к роботизации объяснимо. Очевидно, ручной труд уже не может конкурировать с высокотехнологичной машиной. Использование роботов — один из самых эффективных

способов выжить в условиях глобальной конкуренции. Роботизация промышленности и экономическая выгода для современных промышленников, по сути, синонимы. Роботы, способные работать в режиме non-stop, не требующие перерывов, больничных и отпусков, значительно повышают производительность, сокращают производственный цикл, снижают себестоимость продукта. Это в конечном счете выгодно и потребителю, и производителю. Одни из самых популярных сегодня промышленных роботов — Kuka, Kawasaki, Fanuc, ABB — способны в кратчайшие сроки окупить вложенные в них средства.

На уровне многих развитых государств роботизация уже признана одним из стратегических направлений. Ведущие в сфере робототехники страны давно пришли к пониманию необходимости государственного регулирования рынка. Первым в мире законодательным актом в этой отрасли считается закон «О создании и распространении «умных» роботов», принятый в Корее в 2008 году. В Японии действует «Новая стратегия роботов», в ЕС — «Дорожная карта развития робототехники в Европе Robotics 2020», в Китае — это несколько документов во главе с «Глобальной государственной программой развития Made in China 2025», в США —

«Национальная робототехническая инициатива 2.0» и «Дорожная карта развития робототехники в США».

Япония нашла в применении роботов ключ к решению проблемы старения населения, Европа и США — способ увеличить занятость населения. Что особо важно, роботы могут заменять человека на жизненно опасных участках производства, при сохраняющемся высоком уровне производственных аварий это остается основным преимуществом робототехники.

Роботы не в почете?

Тем не менее, несмотря на растущие темпы роботизации в промышленных лидерах и на очевидные плюсы, этот процесс не охватил все страны и корпорации целиком. Робототехника на заводах используется скорее локально, нежели повсеместно. К примеру, компания Adidas может похвастаться почти полностью роботизированной фабрикой в Баварии, при этом автоматическое производство занимает небольшую часть от общего. На азиатских фабриках глобальной корпорации по-прежнему работает более миллиона человек, труд при этом остается монотонным, тяжелым, к тому же малооплачиваемым.

«Промышленные роботы стали точнее, эффективнее, дешевле, теперь они сотрудничают с человеком и они неопасны. Однако если посмотреть статистику в мире, количества роботов недостаточно, учитывая, что технология совсем не новая», — отметил Антон Атрашкин, директор деловой программы выставки ИННОПРОМ.

Промышленные роботы не используются в мире на полную мощность, и, к сожалению, именно Россия — яркий тому пример. Сегодня в роботизации производства Россия отстает от передовых стран примерно на десять лет и, по сути, находится в начале пути внедрения робототехники. Это подтверждают и статистика, и ведущие эксперты отрасли. Если верить исследованиям НАУРР, в России в 2016 году на 10 000 работников приходилось всего два-три промышленных робота.

«Данные Международной робототехнической ассоциации говорят о том, что мы в десятки раз



К сожалению, в России в сфере робототехники нет продуманной государственной политики, стратегии развития. Нет представления, насколько важна роботизация, как можно ее продвигать. В осознании простого факта необходимости поддержки и развития отрасли мы отстаем от передовых стран на десять лет. В государственной политике сейчас больше ориентация на инновации и импортозамещение. В промышленной робототехнике ситуация такова, что нам нечем импортозамещать, а сама производственная культура не готова к внедрению и использованию роботов.

Алиса Конюховская,
вице-президент НАУРР

отстаем от продвинутых в сфере роботизации стран. В России роботы отлично нашли свое применение в автопроме. А вот в транспортную и другие отрасли промышленности они пока идут тяжело», — рассказал Михаил Аким, вице-президент компании ABB по России, Казахстану, Беларуси.

«Всего 0,25% рынка робототехники приходилось на Россию в 2016 году: в 2015-м в страну было поставлено 550 промышленных роботов, в 2016-м еще меньше — 359 штук», — сообщают эксперты НАУРР. Основной заказчик роботизированной техники в стране — автомобилестроение: около 40% всех роботов устанавливается для производства автомобилей. По словам вице-президента НАУРР Алисы Конюховской, снижение заказов от автопрома в 2016 году и привело к такому падению продаж роботов.

В числе причин отставания эксперты называют недостаточное государственное регулирование сферы, отсутствие стратегии, недостаток высокотехнологичных предприятий, слабый спрос от производителя, работающего на устаревшем оборудовании, низкую осведомленность



промышленников о возможностях роботов. «Если российский рынок роботов измерить в деньгах, он условно составит около 1% от общемирового, при таком размере бессмысленно производить роботов, нет экономического обоснования. Для развития робототехники должно произойти изменение менталитета», — сообщил Михаил Аким.

Пока в России нет собственного производства индустриальных роботов, сейчас весь процесс остается на уровне разработок. В 2017 году такой разработкой планируют заняться резиденты «Сколково». При этом есть мнения, что рынок робототехники России «спасут» именно высокотехнологичные малые и средние предприятия. По данным НАУРР, сегодня в стране работает 60 интеграторов роботов, большинство из которых — это МСП. «К сожалению, крупные компании тормозят инновации, они не успевают за новыми идеями. Важно слышать маленький бизнес, который создает инновационные решения, и вовремя внедрять предлагаемые решения», — подчеркнул министр промышленности и торговли Денис Мантуров на главной сессии ИННОПРОМа.

Россия, будучи недостаточно автоматизированной страной, обладает огромным потенциалом для модернизации всех отраслей

промышленности. «У нас огромная территория, много ее частей просто недоступны для человека. Это шикарная площадка для роботов. Производителям роботов нужно ориентироваться на то, что не только автоматизация самих производств должна развиваться, но и в том числе индивидуальные робототехнические изделия, которые используются для освоения тяжелых, недоступных районов», — отметил Денис Мантуров.

Сегодня не выбыть из гонки с ведущими мировыми производителями позволит только качественное повышение продуктивности, которое один людской труд обеспечить уже не сможет. При этом остается открытым вопрос морально-этического характера: что же станет с людьми?

Угроза или спасение?

Подавляющее большинство населения планеты по-прежнему продолжает заниматься ручным трудом, и для подавляющего большинства оплата труда — единственный источник дохода. «Часто представители робототехники утверждают, что роботы не угрожают человеку, напротив, появляются новые профессии. Но есть и другие мнения: известный американский бизнесмен



Марк Юбен говорил, что бизнес недооценивает ту скорость, с которой развивается автоматизация производственных процессов, недооценивает настолько, что в ближайшие 20–30 лет Штатам грозит угроза безработицы до 40%. Производители и государство закрывают на это глаза. Lifan Group гордится безлюдным заводом, но если все процессы автоматизированы и нет людей, куда они деваются?» — задается вопросом Антон Атрашкин, директор деловой программы ИННОПРОМа.

Неутешительные прогнозы дает и Американская ассоциация по продвижению науки. «Из-за технического прогресса через 25 лет около 70% трудоустроенных жителей Индии и почти 80% граждан КНР могут лишиться работы», — приводит данные Ассоциации «Коммерсантъ».

Оправданы ли опасения и грозит ли развитие роботизации промышленности рабочим местам — в этом вопросе мнения экспертов расходятся.

«Я не думаю, что роботы смогут заменить людей. Мы перешли промышленную революцию три раза,

сейчас переходим на четвертую, и во всех этих процессах люди не потеряли работу, наоборот, наш мир стал богаче, а процентное соотношение безработицы стабильное. Возможно, в будущем люди будут меньше работать, будет меньше тяжелого ручного труда», — считает Йосихару Инаба, председатель Правления FANUC.

Развитие робототехники и снижение безработицы связывает и президент Международной федерации робототехники Джо Гемма. «Я уверен, новые технологии создают рабочие места. Amazon увеличил штат, Google, Apple — все эти компании существуют совсем недавно, но они обеспечивают сотни тысяч рабочих мест. Если вы посмотрите на статистику, то каждый раз за последние 30 лет, когда снижалась безработица, робототехника активно внедрялась. Роботы не вытесняли людей, а, наоборот, создавали рабочие места», — поделился Джо Гемма.

В США в период бума робототехники 2010–2015 годов, когда было установлено 80 000 роботов, параллельно было создано 230 000 рабочих мест, уровень занятости в 2015 году вырос на 27%

по сравнению с 2011-м. Похожая ситуация сложилась и в других промышленных лидерах — Германии, Китае.

Актуальной проблемой сегодня остается качественная переподготовка кадров. «Дискуссия о трансформации рынка полна информационного шума и провокаций со стороны СМИ на тему уничтожения рабочих мест. Наша задача — наращивать компетенции и создавать кадры, готовые работать с высокотехнологичным оборудованием», — отметила Алиса Конюховская, вице-президент НАУРР.

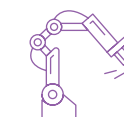
Ключевой вызов в Индустрии 4.0 — это именно человек, образование. Самый благоприятный сценарий для человечества — это работа бок о бок с роботами. Машины стали гораздо умнее, мобильнее, производительнее, но они по-прежнему нуждаются в программном обеспечении, они не могут выполнять творческую работу. Сложный, однообразный труд успешно смогут заменить роботы, люди же будут выступать в роли операторов, контролировать и оценивать работу машин, а также выполнять действия, требующие повышенной чувствительности.

Одна из основных тенденций в робототехнике — развитие коллаборативных роботов, то есть коботов. По прогнозам ABI Research, глобальный рынок коботов вырастет к 2020 году до 1 млрд долларов. Именно связка «робот — человек» показывает наибольшую эффективность и повышение производительности, нежели только робот. У коботов гораздо выше уровень искусственного интеллекта, лучше точность, меньше масса, они запрограммированы так, чтобы не причинять вреда человеку.

«Коллаборация «робот-человек» — это тенденция будущего, которая будет распространяться на все страны. Когда человек и робот работают бок о бок — это приводит к максимальному повышению производительности», — утверждает Джо Гемма, президент Международной федерации робототехники.

Роботизация промышленности, а значит, улучшение производительности и эффективности, уже перестала быть лишь способом повышения конкурентоспособности, став единственным условием экономического выживания. И от того, насколько быстро страна адаптируется

к этим условиям, насколько быстро разработает долгосрочные стратегии развития с упором на высокотехнологичное производство, зависит ее место на глобальной экономической арене нового времени, на которой все будет работать по правилам Индустрии 4.0.



В США

в период

бума робототехники

2010–2015 годов было установлено

80 000 роботов

и параллельно создано

230 000 рабочих мест

Инновации для устойчивого развития

Устойчивое развитие — парадигма гармоничного сосуществования экологической, социальной и экономической систем в интересах нынешних и будущих поколений — предполагает масштабную трансформацию бизнеса. Пути и формы устойчивого развития мировая общественность обсуждает на специализированных площадках, в числе которых — Глобальный договор ООН.

Инновации как фактор успеха

Крупнейшая инициатива в сфере корпоративной социальной ответственности и устойчивого развития — Глобальный договор ООН, объединяющий более 13 000 участников из 170 стран мира, — наглядно отражает переосмысление специфики и масштабов корпоративной ответственности в ее взаимосвязи с модернизацией подходов к бизнес-моделированию.

Контекст этих изменений задают Цели устойчивого развития до 2030 года (ЦУР), принятые ООН в 2015 году и ставшие амбициозными долгосрочными обязательствами государств — членов Организации, которые охватывают самую широкую тематику в области содействия устойчивому развитию.



© ГД ООН

Соизмеряя свой размах с масштабом ЦУР, Глобальный договор предлагает новые инструменты для достижения устойчивого будущего. Они основаны на внедрении инновационного лидерского мышления, которое влечет изменения во всех традиционных сферах бизнеса: в системе управления и отчетности, подходе к формированию партнерств, финансовому планированию, в инвестиционной деятельности и других. Глобальный договор призывает компании активно выступать за инновации и внедрять их, таким образом бизнес помогает миру наиболее эффективным образом достичь Целей устойчивого развития и уже сегодня получает выигрышные коммерческие возможности завтрашнего дня.

Платформы действий

Чтобы помочь частному сектору во всем мире рассматривать инновации и как перспективную цель, и как актуальный предмет исследований, Глобальный договор предлагает новые форматы международного целевого сотрудничества, в том числе лидерские платформы действий. Предполагается, что участники платформ



ЦУР — это преобразующее видение мира и процветания на здоровой планете и, что важно, курс на достижение результата. Широко признано, что для столь радикальных и быстрых перемен все слои общества должны сотрудничать с бизнесом. Это взаимодействие — неотъемлемый элемент плана. Частный сектор привносит творческий потенциал и опыт, необходимые для масштабирования и развития технологий и прорывных инноваций. Крайний срок — 2030 год — не за горами, и нам нужно уже сейчас нарушить статус-кво. Мы погружаемся в эпоху коллективной истории, где изменения, о которых давно говорили и которые предсказывали, становятся реальностью.

Лиз Кинг,
исполнительный директор ГД ООН



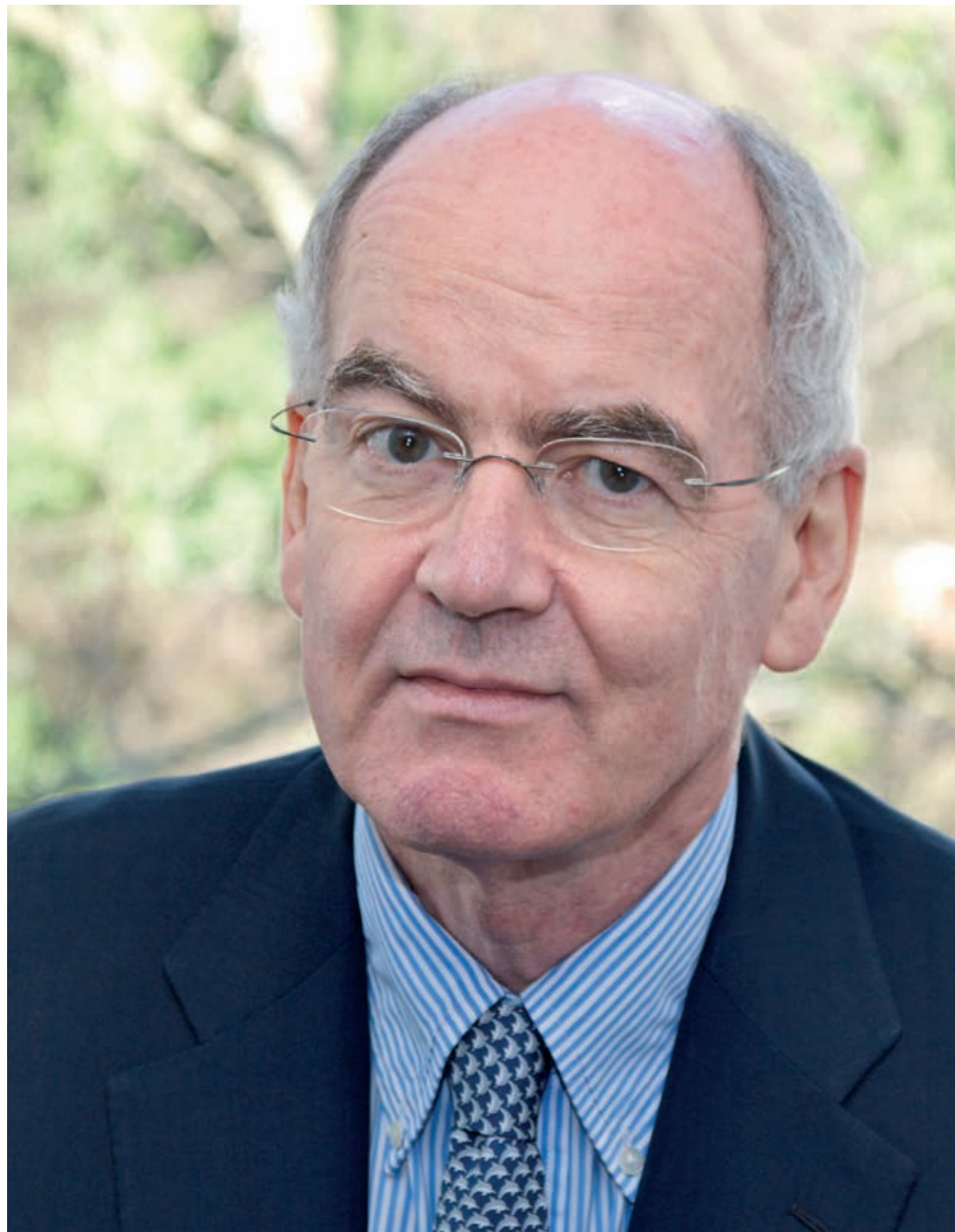
Как бизнесмену распознать, какие инновации откроют новые возможности, а какие способны загубить его дело? Из практики наблюдений за передним краем научного поиска на стыке разных дисциплин сложилась обширная область форсайт-исследований. Их результаты дают рамку управления сферой науки и технологий, помогают вырабатывать обоснованные, доказательные меры научно-технической и инновационной политики, строить бизнес-стратегии.

Леонид Гохберг,
директор Института статистических исследований и экономики знаний ВШЭ

погрузятся в совместное глубокое изучение выбранных аспектов устойчивого развития. По итогам работы платформы Глобальный договор будет транслировать конкретные системные бизнес-решения для перенаправления денежных потоков, стимулирования очередного витка инноваций, выявления лучших решений по выбранным ключевым направлениям.

ГД ООН запускает, например, платформы «Достойная работа в глобальных цепочках поставок», «Финансовые инновации для ЦУР», «Пути низкоуглеродного устойчивого развития», «Бизнес за инклюзию и гендерное равенство», «Здоровье — дело каждого», «Бизнес за мир и гуманитарную деятельность», «Отчетность в сфере ЦУР».

Среди заявленных платформ есть и тематическая — «Прорывные инновации для ЦУР». В ее фокусе такие инновационные технологии, как искусственный интеллект, наноматериалы, роевые роботы, беспилотные автомобили, синтетическая биология, солнечная энергетика. Их ресурсный потенциал нацелен на формирование устойчивых бизнес-моделей будущего, которые бросают вызов современному типу делового мышления и предполагают беспрецедентное сотрудничество во всех секторах экономики и общественной жизни.



Вызов завтрашнего дня

Партнер Платформы ГД ООН «Прорывные инновации для ЦУР» — лондонское агентство Volans — помогает лидерам рынка в поиске новых возможностей и бизнес-решений, внедряя в их стратегии прорывные способы мышления. Соучредитель и председатель агентства Джон Элкингтон, предприниматель, писатель, мыслитель, один из пионеров движения за устойчивость, обсудил с Журналом Стратегия партнерство с Глобальным договором.

На ваш взгляд, прорывные инновации не слишком ли долгосрочная перспектива для бизнеса, предпочитающего более близкие и конкретные перспективы?

Климатическая повестка и Цели устойчивого развития ООН демонстрируют огромный разрыв между тем, что делают государства и компании, даже лидирующие, и тем, что уже должно быть сделано. Понимание этого привело нас к проекту, связанному с прорывными инновациями. Инновации проявляют себя в разных формах, у этого процесса есть цикличность, волновой характер (их феномен освещали, например, такие экономисты, как Николай Кондратьев и Йозеф Шумпетер). Сегодня мы находимся в центре очередного мощного цикла, когда предыдущая волна инноваций и инвестиций уступает место новой. Спектр инноваций — от поступательных до системных — огромен. Именно системный характер инноваций влечет за собой трансформацию рынков, бизнеса, самых разных институтов и в конечном счете всего общества.

Насколько бизнес уже в мейнстриме?

Повестка дня в области устойчивого развития начинает входить в коммерческий мейнстрим. Тем не менее компании часто сосредотачиваются на поэтапных, пошаговых изменениях. Ведь легче срывать фрукты, которые низко висят. Большинство бизнес-лидеров утверждают, что включили в свои стратегии повестку дня в области устойчивого развития, тогда как в лучшем случае они только внедрились некоторые элементы, тесно связанные с их программами корпоративной социальной ответственности. Положительные сдвиги есть, но до изменения всей системы еще далеко. И ее определяющее измерение — инновационное, экспоненциальное. Чтобы добиться успеха в условиях приближающейся новой экономической эпохи, бизнес должен отказаться от старых способов ведения дел, которые наносят ущерб более широким экономическим, социальным и экологическим системам, сохранив лишь ценные составляющие.

Почему ваше агентство стало главным партнером Платформы?

Мы в течение многих лет продвигаем концепцию, связывающую прорывные технологии, бизнес-модели и новый образ мышления. Для этих целей мы организовали в 2012 году в Лондоне масштабный Breakthrough Capitalism Forum. У нас есть история сотрудничества с Глобальным договором ООН, новое руководство которого вносит серьезные изменения в его стратегию и разделяет наш подход к миссии прорывного мышления. Одновременно мы поддерживаем ГД ООН в понимании того, что глобальная повестка — это не только новые обязательства, но и новые возможности для бизнеса во всем мире. Мы работаем с Комиссией по бизнесу и устойчивому развитию, которая объединяет ресурсы Всемирного экономического форума, Всемирного совета

предпринимателей по устойчивому развитию, Глобального договора ООН и других. Настоятельно рекомендуем ознакомиться с проведенным Комиссией анализом возможностей рынка. Согласно этим данным объем мирового рынка к 2030 году только по четырем кластерам ЦУР может достичь 12 трлн долларов США в год. Наша работа связана с изучением некоторых бизнес-моделей, внедрение которых будет способствовать достижению такой ценности рынка.

Заявлено, что Платформа «Прорывные инновации для ЦУР» свяжет компании, которым не чужды размышления об устойчивом будущем, с мыслителями-инноваторами мирового уровня. Как именно?

Основа — это сайт Project Breakthrough. Он станет таким средством связи и уже включает в себя видеоинтервью с большим (и все время растущим) числом инноваторов, которые расширяют привычные границы во многих секторах экономики. Кроме того, мы организуем ряд мероприятий, например, посвященных оценке производительности углерода. Или — в сотрудничестве с швейцарским банком UBS — под таким девизом: «Финансы. Информация. Доверие». Где бы мы ни работали — в Силиконовой долине, Берлине, Токио или Йоханнесбурге, — мы учимся у самых инновационных людей на планете. Вместе с ведущими компаниями мы будем изучать возможности и недостатки многих новых технологий и бизнес-моделей, которые сегодня интересуют инвесторов, СМИ и регуляторов. Внутри Платформы есть также отдельная программа Breakthrough Innovation Challenge. Ее идея в том, чтобы зажечь новые звезды из числа участников ГД ООН и помочь им выработать наилучшие пути внедрения прорывных инноваций в деятельность компаний и в целом в практику их секторов.

Верно ли, что поиск и исследование радикально новых бизнес-моделей для достижения ЦУР — одни из основных целей Платформы? У вас уже есть понимание, что это такое?

Ответ на этот вопрос очень обширен. Его можно найти в нашем отчете для Комиссии по бизнесу и устойчивому развитию «Прорывные бизнес-модели: социальные, рациональные, интегрированные и циклические», а также в книге, написанной мной совместно с бывшим исполнительным директором компании PUMA Йоханом Зейтцем, — «Беспрецедентный вызов: десять способов увязать сегодняшнюю прибыль с критериями завтрашнего дня». В центре передового бизнес-мышления, которое необходимо для достижения новых рыночных приоритетов, должны быть устойчивость, экспонентность, социум, интеграция и цикличность. Основываясь на исследованиях ученых Кембриджской бизнес-школы Judge, мы также выделяем шесть ключевых характеристик, обнаруженных во многих прорывных бизнес-моделях. Первая — персонализация, учет потребностей

«В центре передового бизнес-мышления, которое необходимо для достижения новых рыночных приоритетов, должны быть устойчивость, экспонентность, социум, интеграция и цикличность»

конкретного клиента; вторая — замкнутость циклов; третья — разделение активов, долевое владение; четвертая — фактическое ценообразование; пятая — готовность к сотрудничеству, наличие открытой к партнерству экосистемы; шестая — способность к адаптации, гибкость.

Какие прорывные технологии, которые помогают создавать устойчивые бизнес-модели будущего, вам наиболее интересны?

Большие массивы данных, компьютерное обучение и искусственный интеллект начинают использоваться не только для отслеживания глобальных социальных и экологических проблем, но и для их решения. Дроны помогают сажать деревья. В нашу жизнь и на рынки все глубже вторгаются электромашин. Франция и Великобритания уже объявили, что к 2040 году запретят автомобили с бензиновыми и газовыми двигателями. Беспилотные транспортные средства вытеснят с дорог десятки миллионов грузовиков и автомобилей, освободив огромные площади для других целей. «Умные технологии» развиваются семимильными шагами.

Как вы оцениваете спрос современного бизнес-сообщества на консалтинг, который мотивирует менять традиционное деловое мышление на прорывное инновационное?

Спрос очевиден, хотя бы потому, что увеличивается число тематических консультантов и университетов в этой области, например IDEO, университет Singularity и другие. Наша цель заключается не в том, чтобы конкурировать с ними, а в том, чтобы помогать открывать и расширять рынок прорывных инноваций.

Есть ли у вас подобный опыт или планы работы с российским бизнесом?

Россия в этом смысле территория возможностей. Бесспорно, из-за непропорциональной зависимости от природного топлива экономика России плохо адаптирована к новому порядку вещей. Остается актуальной известная нам с 1990-х годов проблема коррупции. Во многом опираясь на этот сложившийся имидж, мы пока не работаем с российскими партнерами. Но для достижения устойчивого будущего всего мира чрезвычайно важно, чтобы Россия и российский бизнес выработали систему, которая позволит в полной мере реализовывать принципы Глобального договора ООН, повестку Парижского климатического соглашения и ЦУР. Для экспоненциального прогресса требуются масштабные коллективные усилия, которые редко встречаются вне каких-либо чрезвычайных условий. Мы призываем лидеров бизнеса в России и во всем мире принять повестку дня в сфере устойчивого развития, а для его достижения содействовать ментальному сдвигу в сторону все более экспоненциального, экспериментального, прорывного мышления.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

22 года
на IT-рынке | >6000
реализованных
проектов



+7 (495) 785 88 77

www.satel.org

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ



В ожидании стабилизации

До 2014 года Россия находилась на передовых позициях в глобальном рейтинге притока инвестиций. Но буквально через год геополитические и экономические условия изменили ситуацию не в лучшую сторону. Сегодня компании адаптируются к новым реалиям, меняют стратегии и ждут стабилизации. Эксперты рассказали Журналу Стратегия, в каких инвестициях нуждается экономика страны и какой формат для их привлечения наиболее оптимален.

Константин Войтиков, вице-президент по производству и поставкам Unilever

Безусловно, за последние годы положение иностранных компаний на российском рынке изменилось. С введением ограничений на импорт продовольственного сырья и готовой продукции, с изменением курса рубля все заговорили о локализации. В Консультативном совете по иностранным инвестициям была создана специальная группа для решения этих задач. Локализация — ключевое условие ухода от валютных рисков и снижения логистических издержек. Новый внешнеэкономический ландшафт обострил потребность в локализации. При этом обострение пошло на пользу: изменения позитивно сказались на оздоровлении структуры себестоимости продукции и услуг на российском рынке. В нашей компании в январе 2014 года уровень локализации закупок сырья и упаковки по отдельным категориям бизнеса Unilever в России достигал 70%. Сейчас из-за разницы в курсах валют на российских поставщиков приходится всего 55% от наших расходов на закупки сырьевых и упаковочных материалов. Мы стремимся как минимум вернуться на прежний уровень локализации, добиться лучшего внешнеторгового баланса своих операций в России. Так, в конце августа этого года мы совместно с фермерским кооперативом «ЛавкаЛавка», Федеральной корпорацией развития МСП и администрацией Тульской области подписали соглашение о создании первого агропромышленного кластера, который будет обеспечивать тульское пищевое производство Unilever локальным растениеводческим сырьем. В Unilever все решения об инвестициях мы принимаем в зависимости от двух основополагающих факторов: перспектив роста выбранного бизнес-направления и его экспортного потенциала. Интересен пример «ЛавкиЛавки»: они используют новую форму привлечения инвестиций — краудфандинг. Считаем такой механизм многообещающим для МСП. Сегодня наиболее важна предсказуемость и прозрачность регуляторной среды. Это необходимое условие, несоблюдение которого увеличивает риски бизнеса и сокращает горизонты планирования. На мой взгляд, в России дела с этим обстоят совсем не так плохо, как может казаться: крупные инвесторы включены в обсуждение наиболее значимых регуляторных инициатив, к нам обращаются за экспертной оценкой и действительно прислушиваются к нашему мнению. При этом важно, чтобы международные компании были готовы адаптироваться к требованиям стран. Ведь законодательное регулирование призвано защищать национальные интересы: безопасность, жизнь и здоровье граждан, тех, кто в конечном счете является нашей целевой аудиторией как производителей. Перед тем, как отправляться завоевывать новый рынок, руководство международной компании должно понимать, сколько ему предстоит потратить на приведение собственных бизнес-процессов в соответствие



с требованиями местного законодательства. В нашей стране, как правило, законопослушные компании вкладывают дополнительные средства, чтобы усовершенствовать технологии, сырьевую базу, условия труда, как того требует законодательство, тогда как их нерадивые конкуренты предпочитают не спешить и годами закладывают «штрафные санкции» в свои бизнес-риски.



Александр Деркач, руководитель Представительства Правительства Калининградской области при Правительстве РФ

Российская экономика в этом году перешла к росту. Это понимает западный бизнес, поэтому ему интересен российский рынок. При этом многие говорят: «Мы поняли, что просто продавать из-за санкций не получится, придется стать российскими производителями». В качестве пилотной площадки инвесторы часто рассматривают Калининград. В городе, расположенном на перекрестке основных европейских путей, удобная логистика, незамерзающий порт. Ключевой инструмент привлечения инвестиций в Калининградскую область — режим особой экономической зоны, при котором издержки инвестора значительно сокращаются. В апреле прошлого года мы в три раза снизили минимальный порог: теперь, чтобы стать резидентом, достаточно вложить в основной капитал 50 млн рублей. Благодаря чему участниками ОЭЗ стали и новые инвесторы, и действующие компании. Резиденты нашей ОЭЗ освобождаются от налога на прибыль и на имущество в течение первых шести лет, в течение последующих шести лет эти налоги для них будут ниже на 50%. Налог на землю инвесторы не оплачивают первые пять лет экономической деятельности. На начало 2015 года у нас было 98 резидентов, в 2016 году — 106, на июнь 2017 года — уже 134 резидента. В прошлом году объем заявленных инвестиций составил 92 млрд рублей, на июнь 2017-го — 102,4 млрд. Мы делаем ставку на экспортоориентированные производства, и для создания таких производств огромным стимулом стало ослабление национальной валюты. Что касается влияния ЕАЭС на инвестиционную политику России, тут есть свои плюсы и минусы. Главный плюс в том, что вырос объем рынка. Наши предприятия свободно поставляют продукцию в Беларусь, Казахстан на тех же условиях, что и в Россию. Потенциальный инвестор теперь рассматривает страны ЕАЭС как один объемный рынок с едиными правилами игры. С другой стороны, появляется так называемая конкуренция

юрисдикций. Например, малый бизнес с приграничных территорий уезжает работать в Казахстан, где налоговая нагрузка немного ниже, чем в России.

Наталья Абустина, генеральный директор Делового клуба «Государство. Наука. Бизнес»



Мы работаем в сфере информационного сопровождения бизнес-проектов, способствуем повышению инвестиционной привлекательности, расширению внешних связей муниципальных образований и регионов. При этом мы не копируем работу корпораций развития или торгово-промышленных палат, а предлагаем дополнительный инструментарий в части аналитики и коммуникаций. Мы проводим инвестиционные сессии и промышленные туры на промышленные площадки, приглашаем инвесторов из разных стран, отраслей. Такая работа помогает выявить спрос и показать преимущества работы команды региона: ее компетенции, открытость. Многие проекты иногда заканчиваются на стадии «не договорились». Если обстоятельно подойти к вопросу коммуникаций, этих историй можно избежать. Тем не менее последнее время наблюдаем спад интереса к отдельным территориям. Инвестиционный рынок живо реагирует на информационную повестку. Еще до момента наступления событий в реальном времени инвестор может передумать вкладывать в проект, если увидит в этом риск. В последние годы замечаем нагнетание информационного поля на фоне политических, экономических событий. Внешнее давление на бизнес по линии западных санкций — это инструмент рыночного влияния, кому-то перекрыли рынки сбыта, кому-то заморозили проекты. Но бизнес продолжает решать свои задачи и всегда будет стараться адаптироваться к текущим условиям. Сегодня практически все регионы страны стремятся к улучшению инвестиционного ландшафта, вводят стандарты, службы единого окна, всевозможные информационные ресурсы. Большую роль в этом играет персональная деятельность руководства региона или города. Бизнес всегда искал и будет искать пути сокращения расходов. И пока, к сожалению, налогообложение в стране остается тяжелой ношей для компаний. Высоки и политические риски, которые возглавляют списки опасений во многих проектах. Законодательство должно быть нацелено на привлечение инвестиций. Важно, чтобы региональные и федеральные нормативные базы находились в гармонии, не создавая дополнительных проблем при реализации инвестиционных проектов.



Владимир Зарудный, генеральный директор АО «Корпорация развития Калининградской области»

После кризисного 2014-го с введением ограничений, действительно, многое изменилось: какие-то контракты были сорваны, в срочном порядке пришлось искать новых производителей. Больше всего пострадал сектор переработки продуктов питания. С рынка ушли компании, которые находились в сложном финансовом положении, и те, которые легко локализовались и перенесли производства. Сегодня ситуация нормализуется: зарубежные компании после введения Россией контрсанкций решили инвестировать в Калининградскую область, чтобы не потерять позиции и рынок сбыта. Показателен пример польских производителей, занимающихся промышленным садоводством в регионе. В целом в Калининградской области созданы все условия для привлечения инвестиций, ключевые из которых — льготы и закон об особой экономической зоне. Нам удалось снизить инвестиционный порог для потенциальных резидентов до 50 млн рублей за три года. В следующем году для медицинских предприятий порог будет снижен до 10 млн рублей, для IT-компаний — до 1 млн. Более того, для вновь создаваемых резидентов обязательные платежи в социальные фонды уменьшатся до 7,6%. Наша корпорация развивает инфраструктуру индустриальных парков. Уровень доверия к региону со стороны инвесторов растет, впервые за четыре года наблюдается увеличение объема инвестиций. Сегодня мы видим заинтересованность бизнеса не просто в локализации производства, но и в создании высокотехнологичного и высококонкурентного предприятия. В производстве важны экспортная ориентация и максимальная автоматизация. Определяющую роль играют и механизмы поддержки со стороны государства. Россия была и остается страной высокомаржинального, но при этом высокорискового бизнеса. И основные риски для бизнеса связаны с недостатком дешевых финансовых ресурсов, с бюрократическими преградами, включающими многочисленные постоянные изменения законодательства, недостатком гарантий при реализации проектов. Тем не менее мы видим, как реальность меняется: крупномасштабные инвестиционные проекты заключают специнвестконтракты. Очень значима роль Консультативного совета по иностранным инвестициям в качестве лоббиста и рупора бизнеса. Действуют сильные объединения зарубежных инвесторов — AEB, AmCham, SPIBA. Даже в Калининградской области в 2005 году была создана Ассоциация иностранных инвесторов. К тому же в области инвестиционное законодательство — одно из самых передовых в России. Надеюсь, в ближайшие годы это станет основой для привлечения инвесторов в регион.



"ПАТ-Инжиниринг" - монтаж инженерных систем на объектах любой сложности:

- Жилые дома
- Промышленные здания
- Гостиничные комплексы
- Административные здания
- Здания государственных учреждений
- Детские школьные и дошкольные учреждения
- Многоуровневые подземные и надземные автостоянки
- Ледовые дворцы и физкультурно-оздоровительные комплексы
- Многофункциональные торгово-офисные и развлекательные комплексы



Естественный интеллект

Какие направления научных исследований считаются сегодня наиболее перспективными? Каким профессиональным требованиям должен соответствовать современный специалист? Как происходит сегодня диалог науки и бизнеса? На эти и другие вопросы в неформальной беседе ответил старший советник по науке и инновациям Представительства ЕС в России Ричард Бургер.

Взгляды, изложенные в данном интервью, могут не в полной мере отражать официальную позицию ЕС

**Какие изменения происходят в научном сообществе в Европе?
Как изменилась сегодня глобальная роль науки в целом?**

Одним из фундаментальных системных изменений для европейской (как, впрочем, и для мировой) науки за последние 15–20 лет стал отход от традиционной категоризации и классификации науки по дисциплинам (математика, физика, точные науки, социально-гуманитарные науки) к постановке вопросов вокруг глобальных вызовов, проблем, с которыми сталкивается современное общество. Например, как мы в будущем будем обеспечивать себя энергоносителями, как полностью перейти на «зеленые» технологии, или как подступить к общемировым демографическим, миграционным, транспортным проблемам. Стоит отметить, что наряду с традиционными вызовами общественного характера все отчетливее проявляются вызовы технологические, то есть возникающие в связи с появлением и развитием новых технологий. Именно технологические тренды (роботизация, например) несут в себе наиболее серьезные возможности и угрозы одновременно. Кроме того, все сильнее проявляется дисбаланс между возможностями новых технологий и существующей, появившейся за последние десятилетия технологической инфраструктурой, которая пока не позволяет новым технологиям полностью раскрыть свой потенциал. Появляются новые продвинутое гаджеты, развивается Интернет вещей, мы можем управлять холодильником (и даже домом) на расстоянии, но, как правильно заметил один из спикеров на пленарном заседании прошлогоднего форума «Открытые инновации» в Москве, нам не хватает высококвалифицированных электриков, которые могут все эти устройства правильно настроить и, если необходимо, починить. Иными словами, присутствует так называемая технологическая новизна, но хромает ее жизнеобеспечение. На еще более фундаментальном уровне имеющаяся инфраструктура зачастую задает рамки, даже предопределяет и тем самым тормозит развитие новых технологий в тех случаях, когда воплощение новой идеи становится слишком сложным или дорогим по причине ее несоответствия тем условиям, которые может эта инфраструктура предложить. То есть возникает так называемый lock-in effect.

Сегодня необходимо крепко задуматься об идентификации потенциальных вызовов и междисциплинарной кооперации экспертов (промышленных, технических и других), напрямую не связанных с исследованиями в данной конкретной сфере. Раньше были отдельные дисциплины, сейчас на первый план вышли большие вызовы (grand challenges). В этой связи неудивительно, что мы видим устойчивый тренд к междисциплинарности.

В современном мире наука находится под большим давлением со стороны общества. В стремлении преуспеть в глобальной технологической гонке общество в лице национальных

государственных структур, финансирующих научные исследования, ожидает от ученых практических результатов. При этом уровень ожиданий зачастую увязан с избирательными циклами. В то же время во многих научных исследованиях результат предугадать очень трудно, и задача общества — понять и верно воспринять природу научного процесса. Есть такое определение, по-английски это очень элегантно сказано: science is a process of going down alleys to see whether they are blind (или research is the process of going up alleys to see if they're blind.), то есть научные исследования — это как ходить по улицам, чтобы узнать, заведут ли они тебя в тупик. Результат вообще может состоять в полном его отсутствии. Это тоже показатель. Или же он будет, но очень нескоро. Многие из тех достижений, которыми мы сегодня пользуемся, появились благодаря научной работе столетней давности. Вспоминаю: когда занимался математикой, специалистов по теории чисел зачастую не воспринимали всерьез. Это была такая экстравагантная деятельность «в башне из слоновой кости». Но с появлением смартфонов и других личных устройств для коммуникации теория чисел, имеющая ключевое значение для кодирования, приобрела широчайшее практическое применение. 40 лет назад никто об этом не задумывался.

Очень важным событием для европейского научного сообщества стало создание Европейского исследовательского совета (ЕИС). Впервые на панъевропейском уровне была создана организация, которая финансирует не объединения научных коллективов (как было в предыдущие годы), а распределяет индивидуальные гранты. Схема во многом похожа на российские мегагранты. Конкурсы объявляются не только в Европе, но и по всему миру. В 2007 году, сразу после создания, организация получила серьезное финансирование — 7,5 млрд евро (на период 2007–2013 годов). Это огромный знак доверия. ЕИС — институциональное воплощение нового принципа, при котором финансируется не организация, а конкретный ученый, то есть человек со своей иногда гениальной, но часто безумной идеей. Это очень важный момент. Европейский исследовательский совет старается финансировать потенциально прорывные исследования. Ключевое слово — потенциально, то есть где результат неизвестен и не определен. Но эти потенциальные результаты могут иметь системное влияние на ту или иную область науки или жизни общества в целом. И это оправдывает вложение денег налогоплательщиков.

Сейчас акцент делается на научных исследованиях, которые помогают решать глобальные проблемы (grand challenges). Какова в этом роль фундаментальной науки?

Сегодняшнее понимание научной деятельности существенно отличается от понимания 30–40-летней давности, и точного разграничения между фундаментальной и нефундаментальной наукой уже нет. Лично мне нравится, что в России научную деятельность не так давно стали разделять на три основных

«Сегодня необходимо задуматься об идентификации потенциальных вызовов и междисциплинарной кооперации экспертов (промышленных, технических), напрямую не связанных с исследованиями»

направления: фундаментальную науку, прикладную и поисковую. Появление последнего понятия для меня означает, что научное сообщество и научные управленцы ясно осознают, насколько трудно сегодня сегментировать научную деятельность. Ничего удивительного в этом нет: Леонардо да Винчи и Микеланджело в свое время были просто исследователями природы. Как можно категоризировать их работу? Кто они: физики, химики или биологи? Они изучали все, что их окружало. Специализация стала проявляться позднее, в русле тенденций развития научной мысли и создания университетов, где часто проводилась жесткая граница между дисциплинами. Сейчас мы наблюдаем обратный процесс. Похоже, со временем все сольется в одно большое целое, во многом благодаря самому научному процессу, так как не только исследования, но даже создание новых материалов и технологий ведется уже на атомном уровне.

Яркий пример — новые технологии с комбинированным применением искусственного и биологического материалов. Или имплантация микрочипов. Все идет к тому, что следующие поколения людей будут «чипованными». Едва ли люди будущего отвергнут возможность таким образом усилить, например, свои интеллектуальные способности. Вопрос спорный с морально-этической точки зрения. Но мы видим, как изменился, например, телефон, который из средства связи превратился в собеседника. Кстати, про телефоны (теперь смартфоны). Эволюция «мобильных» технологий демонстрирует нам: то, что 50 лет назад считалось фундаментальной наукой, сегодня имеет весьма прикладной характер. Еще важно отметить, что для эффективного научного процесса важно сочетание соперничества с сотрудничеством. Зачастую соперничество важнее. Например, социально-гуманитарные науки интенсивно развиваются благодаря полемике.

Сегодня конкурентоспособный специалист должен владеть одной, двумя, а то и тремя профессиями. Как реагирует на эти вызовы современная образовательная система?

Университеты не так быстро перестраиваются. Конечно, они не собираются отказываться от факультетов физики, биологии и так далее, но сегодня вузы активно предлагают курсы по параллельным дисциплинам, чтобы студенты хотя бы ориентировочно знали базовые понятия, идеи, направления других областей научного знания. Междисциплинарное проникновение есть почти везде.

На ваш взгляд, каковы сегодня запросы бизнеса к науке и наоборот: науки к бизнесу?

Уверен, что интерес бизнеса к фундаментальной науке недооценен. Бизнес не настолько близорук, чтобы вкладывать деньги лишь в то, что принесет результат завтра-послезавтра.

Мы видим на многих примерах, что бизнес разными способами вкладывает в то, что на традиционном языке зовется фундаментальной наукой. Бизнесу нужна наука даже не завтрашнего, а послезавтрашнего дня. Конечно, речь идет, в основном, о крупном бизнесе. Такие компании финансируют и даже создают кафедры под своим именем, содержат профессоры без требования гарантий молниеносного результата. Во многих странах, в том числе в России, есть примеры, когда большие промышленные компании вкладывают существенные финансовые средства в бюджеты различных научных фондов. При этом никто не выдвигает каких-то специфических требований и не ограничивает исследования исключительно соответствующей отраслевой тематикой. Они просто финансируют научные исследования. Это интересный факт.

Вообще, заинтересованность бизнеса в науке гораздо шире, чем принято считать. Стратегию большого бизнеса применительно к науке часто можно сравнить с экономической политикой небольших в промышленном отношении стран. Казалось бы, зачем маленькой стране содержать ученых, целые институты и лаборатории, когда можно просто купить технологии? Логично и экономно. Но есть одно «но»: если однажды выпасть из мирового исследовательского процесса, вернуться будет очень сложно, почти невозможно. Необходимо быть в гуще событий, среди тех, кто думает на далекую перспективу. Сегодня малейшее отставание грозит через десять лет перерасти в критическую неспособность не только наверстать упущенное, но и внедрить новые технологии в собственное производство на потребительском уровне.

Какие научные направления, по вашему мнению, можно сегодня рассматривать как наиболее перспективные?

Само понятие «направление» слишком ограничивает наше мышление. Все гораздо сложнее и очень быстро меняется. Сегодня люди все меньше хотят думать о конкретных направлениях — фокусируются на решении конкретных проблем. И нам не так важно, откуда именно придет решение, но важно, чтобы оно работало на перспективу. Кстати, одна моя коллега очень точно сформулировала эту мысль: «Вызовы сегодняшнего дня — это рынки завтрашнего дня».

В то же время, если говорить о конкретных перспективных направлениях, можно назвать, например, технологии утилизации мусора, прежде всего из пластика: в океане плавают целые искусственные острова, состоящие исключительно из него. Помимо этого есть еще и ядерные отходы, и космический мусор — проблемы, которые будут занимать нас еще долгое время. Следующая волна мусора будет состоять из отходов композитных материалов. Сейчас ученые активно занимаются их созданием, а как их утилизировать — большой вопрос. Все вызовы будущего, но ответы искать надо сейчас.

«Если однажды выпасть из мирового исследовательского процесса, вернуться в него почти невозможно. Необходимо быть в гуще событий, среди тех, кто думает на перспективу»

Еще один важный момент. Говорить о перспективных направлениях в какой-то мере недальновидно. Настоящие научно-технологические прорывы — это почти всегда что-то принципиально новое. Например, электричество получили не благодаря тому, что совершенствовали свечи. Автомобиль изобрели не после апгрейда лошади с повозкой. Я почти уверен, что все предсказания по поводу перспективных направлений лет через 50 мы будем считать наивными. Потому что через несколько десятилетий у нас будут такие вещи, которые сейчас даже не можем представить. К примеру, развитие искусственного интеллекта вкупе с разработкой различных биологических и небиологических материалов может привести к пересмотру самих понятий «человек», «личность» и прочих. То, что недавно казалось научной фантастикой, скоро будет научным фактом, и последние результаты теста Тьюринга тому яркая иллюстрация.

Но давайте вернемся к реалиям дня сегодняшнего. Если взглянуть на весь ландшафт европейских научных сообществ, научных институтов и учреждений, которые финансируют и поддерживают науку, мы увидим самые разнообразные возможности для исследователя. В Европе есть частные и государственные венчурные фонды, есть программы, которые финансируют инновационную деятельность, прикладную и фундаментальную науку. Европейский исследовательский совет финансирует целый набор всевозможных исследований, при этом мы не ждем прорыва от каждого из проектов. В целом мы можем гордиться тем, что у нас есть такой разветвленный инструментарий механизмов поддержки науки.

Любые научные исследования — весьма деликатный процесс. До какой степени он поддается внешнему управлению?

Научный процесс отличается тем, что он спонтанный, непредсказуемый, как работа художника. Вместе с тем научный процесс состоит из логического, методологического, методического и прочих подходов. Он строится на логике, на вычислении, на возможности управлять своими мыслями, поэтому зачастую в обществе возникает ложное ощущение, что научный процесс как таковой может быть управляем. Но это не так. Конечно, вы можете его анализировать или задавать рамки: временные, институциональные, материальные, какие-либо другие. Вы можете выбирать площадки и лаборатории исследований, выделять гранты — все это создает лишь иллюзию управляемости. На самом деле научный процесс загорается и живет в своей собственной логике, изредка оборачиваясь на заказчика. История советской науки этому хороший пример. Почему она была такая успешная? В стране, которая была во многом закрытой, ученым в наукоградах давалась большая свобода действий. Это было очень важно.



ЭКОАРТ

Серверы · Компьютеры · Товары для офиса

www.ekoart.ru

+7 (499) 922-37-88

Технопарки для инноваций

Мировой опыт доказывает, что технопарковая структура уже несколько десятилетий — основной инструмент развития инноваций. Рост инновационной составляющей зависит от числа научно-технологических центров в субъектах. Журнал Стратегия знакомит с тремя перспективными региональными бизнес-зонами, по версии Ассоциации инновационных регионов России.



Академпарк — полноправный член Европейской сети бизнес-инновационных центров, объединяющей около 250 технопарков, бизнес-инкубаторов и венчурных центров по всему миру.

Из 12 технопарков, созданных по государственной программе, на долю Академпарка приходится 21% всех построенных площадей, 22% резидентов, 24% от совокупной выручки резидентов. В структуре инвестиций Академпарка, по сравнению с технопарками других городов, самая низкая доля федеральных средств — всего 21%.

Одна из последних инноваций — открытие в технопарке коворкинг-центра «Точка кипения» Агентства стратегических инициатив. Это многофункциональное пространство для мозговых штурмов, совещаний, форсайтов и экспертных сессий, обсуждения лучших практик образования. Уверен, коммуникационная площадка привлечет экспертов мирового уровня.

Владимир Городецкий,
губернатор Новосибирской области

Технопарк новосибирского Академгородка

Новосибирская область

Цель. Преобразовать научные разработки в промышленные технологии и создать инфраструктуру для успешного функционирования действующих инновационных предприятий и роста новых компаний.

Решение и результат. Для компаний-резидентов построены объекты инженерной и транспортной инфраструктуры и офисно-лабораторные помещения. В этих центрах разместили технологическое оборудование. Сотрудники получили жилье.

Благодаря проекту в новосибирском Академгородке образовалась площадка, где инновационный бизнес развивается, привлекает инвестиции и строит долгосрочные планы. Кроме того, создана технологическая инфраструктура, позволяющая предпринимателям вести разработку и опытное производство новых продуктов без капитальных затрат. По итогам 2016 года технопарк собрал 112 компаний-резидентов, численность сотрудников составила 4 875 человек, а объем выручки дошел до 13 648 млн рублей.

Сложности. В области биотехнологий, нанотехнологий и новых материалов отсутствует инфраструктура по проведению опытно-конструкторских работ. Компании-резиденты не могут привлекать инвестиции в проекты. Кроме того, система проектного управления по взаимодействию с вузами и институтами Сибирского отделения РАН не работает. Также начинающие компании недостаточно информированы и нуждаются в мероприятиях, способствующих продвижению идей, и в полезных знакомствах.

Инвестиции — 11,6 млрд рублей.
Срок реализации — с 2005 года по настоящее время.



«Жигулевская долина»

Самарская область

Цель. Модернизировать экономику региона, уменьшить монозависимость от Тольятти.

Решение и результат. Организаторы проекта создали объекты технопарка в сфере высоких технологий. Появились партнерская база и резиденты. Инновационная экосистема концентрирует усилия всех элементов региональной инновационной деятельности. За счет аренды офисно-лабораторных и производственных помещений, гостиничных услуг, услуг аутсорсинга и ресторации технопарк коммерциализовали.

В 2016 году «Жигулевская долина» стала первой в России в категории бизнес-инкубаторов по результатам рейтинга РВК, UBI Global и НИУ ВШЭ. По итогам прошлого года технопарк перечислил 512,73 млн рублей налоговых отчислений. Здесь работают 155 резидентов, создано 1 672 рабочих места.

Сложности. Средств для строительства инженерной инфраструктуры на свободных площадях технопарка недостаточно, а затраты на эксплуатацию объектов недвижимости повышаются. Кроме того, у резидентов технопарка отсутствуют налоговые преференции.

Инвестиции — 5 771,45 млн рублей.
Срок реализации — с 2010 года по настоящее время.



«ИНО Томск»

Томская область

Цель. Создать конкурентоспособный центр, в котором концентрируются промышленные предприятия, высокопрофессиональные кадры и перспективная технологическая база.

Решение и результат. Разработчики подготовили проектно-сметную документацию для приоритетных объектов капитального строительства и комплексного развития транспортной инфраструктуры.

Новая модель экономического роста внесла существенный вклад в валовой региональный продукт, организовала сеть интегрированных городских территорий, повысила транспортную доступность агломерации. Кроме того, в рамках концепции созданы условия для прогрессивной структуры занятости, в которой есть спрос промышленности на навыки, компетенции и предложения со стороны научно-образовательного парка. Благодаря «ИНО Томск» специалисты внедряют в промышленность комплекс передовых разработок, которые сделают науку и образование в регионе передовыми и инновационными.

Сложности. Не выявлены.

Инвестиции — 123 млрд рублей.
Срок реализации — 2015–2020 годы.



«ИНО Томск» объединил 50 инструментов федеральной промышленной, экономической, инновационной и социальной политики. До 2020 года объем инвестиций в проект составит около 250 млрд рублей. При этом 65% — внебюджетные средства. За последние пять лет наша промышленность выросла почти на 14%, а производство в обрабатывающих отраслях — на 60%. В регионе создано шесть кластеров в сфере ядерных технологий, нефтехимии, лесной промышленности, возобновляемых природных ресурсов, фармацевтики и медицинской техники, IT и трудноизвлекаемых природных ресурсов. При поддержке Минэкономразвития разработан ряд инновационных продуктов. Программное обеспечение для радиосвязи использовали на чемпионате мира по футболу в Бразилии в 2014 году и для компании Facebook. Кроме того, оборудование, разработанное томскими компаниями, покупают мировые гольф-клубы и наблюдательные сети метеостанций.

Сергей Жвачкин,
губернатор Томской области



Российский бренд с 1989 года



Aquarius Server T50 D20

Высочайший уровень надежности и совместимости на базе процессоров Intel® Xeon®. Intel Inside®. Высокая производительность и энергоэффективность.

До двух процессоров Intel® Xeon®

До 3Тб оперативной памяти

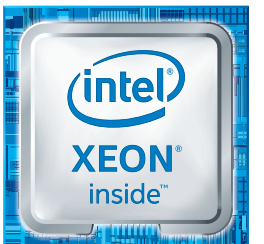
Резервирование и горячая замена основных компонент

Форм-фактор 2U для установки в стандартную стойку 19"

Можно найти на сайте www.aq.ru

Компания «Аквариус»: 108811, Россия, г. Москва, Румянцево, Киевское ш. 6, стр. 1, БЦ «Комсити», тел.: (495) 729-5150, question@aq.ru, www.aq.ru. Широкая сеть авторизованных бизнес-партнеров. Наши дистрибьюторы: OCS - www.ocs.ru, Landata - www.landata.ru

Intel, логотип Intel, Xeon и Xeon Inside являются товарными знаками корпорации Intel или ее подразделений в США и/или других странах.
* Другие наименования и товарные знаки являются собственностью своих законных владельцев.



Реклама. Товар сертифицирован.



Вырастить чемпиона

В прошлом году Томская область впервые попала в пятерку рейтинга инновационных регионов России, в основу которого положены активность и эффективность работы. О комплексном развитии инновационной и цифровой экономики Журнал Стратегия побеседовал с губернатором Томской области Сергеем Жвачкиным.

Какие условия созданы в регионе для развития инновационного кластера, формирования цифровой экономики?

Экономика Томской области стала менее зависима от добычи нефти, газа, от стоимости углеводородов. Одними из первых в стране мы сознательно сделали ставку на рост обрабатывающих производств и внедрение инновационных технологий.

В регионе расположен мощный научно-образовательный комплекс: шесть университетов и 12 НИИ. Ежегодное финансирование исследований превышает 10 млрд рублей.

Для поддержки инноваций функционируют Центр кластерного развития, который помогает компаниям-участникам в организационно-методических вопросах, и Региональный инжиниринговый центр, который обеспечивает технологическую помощь, предоставляя компаниям необходимое оборудование. По результатам предыдущего года объем выручки компаний-участников превысил 8 млрд рублей.

Рост отрасли информационных технологий — один из приоритетов Стратегии социально-экономического развития региона. В 2016 году принята Концепция развития информационных технологий, которая предполагает реализацию мер для качественно нового уровня этой отрасли.

Ежегодно томские университеты выпускают более 1 300 специалистов в области информационных технологий. В регионе работают более 430 IT-компаний, из которых около 100 — экспортеры.

Учитывая компетенции области в IT, научную базу, а также высокий уровень образованности населения, первоочередной задачей для себя ставим наращивание технологических и кадровых преимуществ в этой сфере.

В регионе уже меняется формат образования, здравоохранения, госуправления. В этом же направлении необходимо строить экономическую и технологическую политику, развивать промышленность и инфраструктуру, готовить кадры.

В особой экономической зоне технико-внедренческого типа «Томск», которая функционирует на территории региона с 2006 года, размещено 69 наукоемких компаний-резидентов, которые создали более 2 000 рабочих мест. Объем инвестиций с момента открытия ОЭЗ составил более 11 млрд рублей, объем произведенной резидентами продукции — 12,6 млрд рублей.

Мы планируем воспитывать собственных региональных лидеров. Для этого за счет расширения экспорта и услуг на основе альянсов компаний необходимо масштабировать бизнес.

Какие условия созданы в области для сотрудничества с крупными компаниями?

Ключевой инструмент привлечения крупных игроков — дорожные карты, которые расширяют аудиторию потребителей томской продукции и технологий.

В начале 2013-го мы подписали первую в стране дорожную карту. Сегодня благодаря этому мы работаем с «Газпромом», «Газпром нефтью», «Интер РАО», «Россетями» и «СИБУР Холдингом». В 2016 году эти компании приобрели нашей продукции на 6 млрд рублей.

Предприятия, которые в рамках дорожных карт внедряют инновационные разработки, сегодня выпускают продукты мирового класса. ТЭМЗ, «Сибкабель», «Томский кабельный завод», «Манотомь», «Микран», «НИИ ПП», «ЭлеСи», «СИАМ», «Сибирский машиностроитель», «Томская электронная компания» и «Телекор» выполнили международные требования газовиков, энергетиков и нефтехимиков.

Мы работаем с инвесторами на принципах проектного управления. Вследствие этого уменьшились количество и продолжительность процедур. Так, регистрация предприятий сократилась в 1,3 раза; выдача разрешения на строительство — в 2,2; регистрация прав собственности — в 3,4 раза.

Однако наше главное достижение — инвестпроекты. Компания «СИБУР» реконструировала производства полипропилена и полиэтилена на «Томскнефтехиме». Инвестиции в проект составили около 11 млрд рублей. «Востокгазпром» модернизировал производство формалина и создал мощности по выпуску нового качественного продукта для лесопромышленных предприятий Сибири и Дальнего Востока в «Сибирской метанольной химической компании». Вложения в план достигли 1 млрд рублей.

Научно-производственная фирма «Микран» построила завод радиоэлектронной аппаратуры, инвестировав в новый объект 800 млн рублей.

«Сибкабель» создал новый цех по производству резиновой изоляции. Пока это единственный в России объект, который соответствует стандартам качества. Инвестиции насчитывают 600 млн рублей. «Микроген» запустил на томском НПО

«Рост отрасли информационных технологий — один из приоритетов Стратегии социально-экономического развития региона»

«Вирсион» цех по выпуску иммунобиологических препаратов и растворов для инъекций, вложив 150 млн рублей.

Инфраструктура региона готова к внедрению новых технологий? Насколько успешно функционирует промышленный парк?

В Томской области создана инновационная инфраструктура, которая помогает повысить эффективность работы и сократить временные и финансовые затраты. Ее ядро — особая экономическая зона технико-внедренческого типа «Томск», признанная по результатам мониторинга Министерства экономического развития одной из самых эффективных.

В конце 2016 года введен в эксплуатацию индустриальный парк, в котором расположатся обрабатывающие производства.

Также планируется развитие действующего Асиновского лесопромышленного парка и появление новых объектов в муниципальных образованиях. В ЗАТО Северск создается территория опережающего социально-экономического развития.

Ваш прогноз: как инновационный рынок будет развиваться в ближайшие пять-десять лет? Что нужно делать сегодня, чтобы занять достойную нишу в мировом распределении инновационных ресурсов?

За последние пять лет мировой рынок стремительно меняется. Благодаря новым технологиям модернизируются традиционные отрасли, появляются новые сектора экономики. В следующие пять-десять лет произойдет полная трансформация.

При формировании кластера Smart Technologies Tomsk мы определили одиннадцать быстрорастущих рынков в соответствии с компетенциями наших компаний и университетов.

Это техническое зрение; телемедицина и «мобайл хелс»; промышленная робототехника и индустриальный Интернет; пробиотики, пищевые и фармингредиенты; медицинская техника и косметические средства. Среднегодовой темп роста новых рынков составляет от 7 до 40%.

Мы собрали проектные альянсы из компаний, университетов и научных организаций, чтобы при поддержке Министерства экономического развития надежно закрепиться на новых рынках. Сегодня мы ставим перед собой амбициозную задачу — вырастить как минимум одного национального чемпиона.



НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ



**НЕ РАССКАЗЫВАЙ,
ПОКАЖИ СВОИ ВОЗМОЖНОСТИ**

СИСТЕМА ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ HTC VIVE ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА



ТФН

ПРОДАЖА ОПТОМ СЕЛФОНОВ, СМАРТФОНОВ И ПЛАНШЕТОВ

WWW.3-FALCONS.RU

Сила инфраструктуры

В эпоху импортозамещения регионы стремятся раскрыть экономический потенциал территорий. По мнению исследователей РВК, инфраструктура становится основным показателем устойчивого роста. Успешным опытом реализации региональных программ по развитию инфраструктуры с Журналом Стратегия делятся Тюменская область, Республика Татарстан и Красноярский край.

Региональная программа газификации с использованием механизма ГЧП

Тюменская область

Цель. Повысить темпы газификации, увеличить доступность и качество услуг по снабжению газом.

Решение и результат. В регионе основной критерий эффективной газификации — удельная нагрузка газораспределительных сетей.

В населенных пунктах проанализированы объемы потребления сырья. Ресурсный метод расчета позволил минимизировать стоимость мероприятий и включить в программу газификации 48 объектов газораспределения протяженностью 161 километр.

Правительство области предложило газораспределительной организации вложить средства в строительство газовых сетей. Финансирующим компаниям средства возвращаются за счет надбавки к тарифам на транспортировку газа.

Программа позволила улучшить показатели газоснабжения региона. За 2014–2016 годы построено 638 километров газораспределительных сетей, созданы условия для газификации 11 304 домовладений.

Инвестиции — 1 317,0 млн рублей.
Срок реализации — 2014–2017 годы.



«Парки и скверы»

Республика Татарстан

Цель. Создать и обустроить парки, скверы и прибрежные зоны, привлекая внимание общества к развитию территорий, благоустройству и озеленению, созданию комфортных условий для населения.

Решение и результат. Вместе с разработкой проектно-сметной документации и сбором материалов территории освобождались от аварийных деревьев и сухостоя. Организаторы подготовили конкурсные мероприятия по торгам, проектно-изыскательские и строительно-монтажные работы и объекты передали балансодержателям.

В ходе проекта преобразовали 186 парков и прибрежных территорий. Общая площадь благоустроенных объектов составила 5,88 млн квадратных метров, длина набережных — 16,7 километра. Во время работы проекта установили 1 801 скамейку, 140 000 квадратных метров брусчатки, 3 024 фонаря, 13 фонтанов, 26 000 кустарников, 9 000 деревьев.

Сложности. Для полноценного функционирования городского или сельского поселения необходимо развивать инженерное благоустройство территорий: освещение, озеленение, оснащение детских, спортивных и хозяйственных площадок, центральных улиц и площадей, организовывать места для мусорных контейнеров.

Инвестиции — 4,4 млрд рублей.
Срок реализации — 2015–2016 годы.



Создание условий для развития жилищно-строительных кооперативов на территории Красноярского края

Красноярский край

Цель. Сформировать систему вовлечения граждан в организацию жилищно-строительных кооперативов для улучшения условий проживания. Из-за высокой стоимости жилье в крае малодоступно.

Решение и результат. Благодаря системе поддержки жилищно-строительным кооперативам предоставляются земельные участки, а владельцам строящихся домов оказывается содействие в подключении к сетям инженерно-технического обеспечения. Механизм помог снизить стоимость квадратного метра на 40%.

В 2014–2016 годы регион реализовал проект «ЖСК «Радиосвязь», построены четыре многоквартирных дома для 406 работников ОПК.

В 2017 году за счет организации жилищно-строительных кооперативов планируется дополнительно ввести в эксплуатацию 6 500 квадратных метров жилья.

Сложности. Не выявлено.

Инвестиции — средства граждан.
Срок реализации — 2014–2017 годы.



Рычаги прогресса

Новосибирская область вошла в десятку регионов
Национальной технологической инициативы. Губернатор
области Владимир Городецкий поделился с Журналом
Стратегия опытом в реализации успешных инвестиционных
проектов, в создании наукоемких производств.

Какова система инновационного бизнеса в регионе? Какие условия для этого созданы?

В области действуют меры поддержки и стимулирования инновационной деятельности. На конкурсной основе правительство региона оказывает финансовую помощь молодым ученым. В 2016 году мы направили 112 млн рублей на поддержку высокотехнологичной промышленности, закупили новое оборудование, оказали содействие научно-производственным центрам, прошли сертификацию медицинских лабораторий и создали опытные образцы. В Новосибирской области функционирует региональный Реестр инновационной продукции и действуют налоговые льготы для предприятий промышленности. Развивается региональная инвестиционная сеть фондов, поддерживающих технологические стартапы.

В области формируется открытое пространство непрерывного инженерного образования, которое предполагает создание региональной инновационной инфраструктуры, включающей организации общего и профессионального образования, детские технопарки, фаблабы, ресурсные центры инженерных компетенций, стем-центры, центры молодежного инновационного творчества. Область продвигает технологические разработки. Правительство региона выступает организатором ежегодного международного форума технологического развития «Технопром». Кроме того, в регионе регулярно проводятся Сибирский форум «Индустрия информационных систем», Сибирская венчурная ярмарка, бизнес-ускоритель А:СТАРТ. С 2010 по 2016 год в инновационных школах Академпарк свой бизнес организовали 1 476 человек, более 300 экспертов провели работу с проектными командами, 125 проектов стали действующими компаниями и получили приглашения в бизнес-инкубатор, 290 наукоемких проектов оформили к запуску. Новые виды поддержек разрабатываются в проекте Стратегии инновационного развития Новосибирской области до 2030 года. В сентябре текущего года совместно с АСИ и РВК открыта «Точка кипения» на базе технопарка новосибирского Академгородка — постоянно действующая площадка по обсуждению и продвижению проектов Национальной технологической инициативы, которая, безусловно, станет катализатором прорывного развития инноваций в нашем регионе.

Какие предприятия области работают на рынке высокотехнологичной продукции?

Регион делает ставку на развитие промышленного потенциала, создание новых индустрий, внедрение новых технологий в производство. Программу реиндустриализации экономики Новосибирской области курирует на федеральном уровне вице-премьер Аркадий Дворкович. Уже рассмотрено восемь проектов в различных отраслях промышленности, которые получили финансовую и организационную поддержку федеральных органов исполнительной власти и институтов

развития. Самая масштабная из них — льготный кредит в размере 300 млн рублей под 5% на пять лет, который предоставил Российский фонд развития промышленности группе компаний OCSiAl. Основной продукт компании — одностенные углеродные нанотрубки: универсальный наномодификатор, улучшающий механические свойства, электро- и теплопроводность материалов: резин, композитов, полимеров. Компания производит одностенные углеродные нанотрубки с уникальными для мирового рынка технико-экономическими характеристиками. Их цена в пять раз ниже, чем на продукты подобного качества. Технология позволяет вывести производство одностенных углеродных нанотрубок на промышленный уровень и впервые в мире делает их массовое внедрение экономически целесообразным. Пилотная промышленная установка мощностью более тонны одностенных углеродных нанотрубок в год стала одной из крупнейших в мире. Ожидается, что мировой рынок углеродных нанотрубок к 2020 году составит около 4 000 тонн.

В Медицинском технопарке есть вся инфраструктура для развития инновационных медицинских технологий. Это позволит инновационной медицинской компании пройти путь от научной идеи до конкурентоспособной медицинской продукции или услуги. Успешно развивает технологии индустриального Интернета в энергетике и промышленности компания «Модульные системы «Торнадо». Участники программы реиндустриализации — компании «Предприятие «Элтекс» и СКТБ «Катализатор» — техлидеры 2016 и 2017 годов.

Что нужно усилить для развития цифровой экономики в регионе?

Сейчас в области разрабатываются подходы к реализации программы развития цифровой экономики на региональном уровне. Задачи программы амбициозны, но реалистичны. В последние годы заложена прочная основа для развития. Реализованы крупные проекты: Академпарк, биотехнопарк в Кольцово, медицинский технопарк. Вокруг технопарков, инновационных предприятий и исследовательских организаций формируются высокотехнологичные кластеры. Стратегическую основу развития на ближайшее десятилетие задает программа реиндустриализации экономики области до 2025 года. В рамках этой программы реализуется флагманский проект «Умный регион», благодаря которому управление регионом, его экономикой, социальной сферой, транспортной системой, экологией и жизнеобеспечением возьмут на себя интеллектуальные технологии.

Одна из первоочередных задач по формированию цифровой экономики — совершенствование законодательной базы. Важно обеспечить развитие человеческого капитала. В частности, переоценить подход к специалистам высокой квалификации во многих сферах. Необходимо обучить население общей

«Регион делает ставку на развитие промышленного потенциала, создание новых индустрий, внедрение новых технологий в производство»

цифровой грамотности и создать механизмы переподготовки, повышения квалификации и самообразования. Для включенности сельчан в глобальные процессы нужно развивать телекоммуникационную инфраструктуру в регионе, это обязательный этап формирования национальной цифровой экономики. Трудно переоценить развитие инфраструктуры связи на селе. Школы, библиотеки, медицинские учреждения, сельсоветы, производственные предприятия и жители получают качественные скоростные каналы. Это дает огромное число новых возможностей: дистанционное обучение, доступ к электронным государственным услугам, электронным библиотекам и многое другое. А самое главное — современные услуги связи повышают привлекательность сельских территорий для инвесторов.

В области развивается сеть широкополосного доступа в Интернет. В рамках федерального проекта по устранению цифрового неравенства и областного проекта «500+» высокоскоростной Интернет получают жители населенных пунктов с численностью свыше 500 человек. Вопрос по обеспечению услугами связи жителей территорий, где проживает более 1 000 человек, практически решен. В Новосибирской области широкополосный доступ в Интернет доступен для 74,4% городских домохозяйств и 53,1% сельских. Мы лидеры в СФО по этому показателю. Поскольку технологии зарождаются в малых компаниях, создаваемых энтузиастами, нужно открывать центры для развития стартапов, где будут сконцентрированы инфраструктура, венчурный капитал, исследовательские учреждения. Результатом работы программы «Цифровая экономика» станет появление в стране к 2024 году минимум десяти высокотехнологичных предприятий в сфере высоких технологий и реализация крупных исследовательских проектов в области цифровой экономики. Мы будем делать все возможное для запуска в Новосибирской области хотя бы одного из этих проектов.

Какие процессы цифровизации сильнее всего повлияют на жизнь новосибирцев?

Сегодня практически все сферы — от образования и медицинского обслуживания до взаимоотношений с государством и финансовых услуг — переходят в цифровой формат и становятся более качественными, удобными и доступными. Важную роль в этом играет развитие сетей высокоскоростной передачи данных и увеличение уровня проникновения смартфонов. Цифровизация экономики способна решить социальные проблемы, упростить коммуникацию между государством, бизнесом и гражданами, повысить производительность, создать новые возможности для предпринимательства и трудовой деятельности, получения образования и постоянного повышения квалификации. Цифровые инновации — важный рычаг экономического развития, прогрессивное решение глобальных проблем.

ЛИДЕР DOW JONES SUSTAINABILITY INDEX

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ



**ПОВЫШЕНИЕ
УРОВНЯ ЖИЗНИ**

**СНИЖЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**УЛУЧШЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ**



Unilever

Управление взяли под контроль

Основа государственной деятельности — система управления. По результатам исследования ВЦИОМ, механизм руководства в России остро нуждается в совершенствовании. У субъектов РФ наработан успешный опыт по внедрению единых региональных стратегий и решению кадровых вопросов. На примере этих практик регионы демонстрируют, как они строят работу по реформированию.

Единая система стратегического планирования «Стратегия-2030»

Республика Татарстан

Цель. Определить приоритеты социально-экономического развития Татарстана в соответствии с целями социально-экономического развития РФ.

Решение и результат. Единая региональная система стратегического планирования «Стратегия-2030» создавалась на 13 проектных площадках, организованных по территориальному, отраслевому и институциональному принципам. Система согласована с муниципальными и отраслевыми программами. Жители Татарстана вносили предложения через официальный сайт «Стратегии-2030». Для руководителей министерств и муниципальных образований республики проводилось обучение на базе «Сколково».

Эффект от реализации практики увеличил ВРП на душу населения до 22 700 долларов; обеспеченность общей площадью жилья в расчете на жителя — до 25,6 квадратных метров.

Сложности. Нехватка бюджетных средств.

Инвестиции. В рамках бюджетных ассигнований на реализацию государственных программ, предусматриваемых в бюджете Татарстана на соответствующий финансовый год и на плановый период. Срок реализации — 2016–2030 годы.



Губернаторская программа подготовки профессиональных кадров для сферы малого и среднего предпринимательства Алтайского края

Алтайский край

Цель. Повысить квалификацию кадров для субъектов МСП.

Решение и результат. Руководители и специалисты прошли конкурсный отбор, после которого организаторы предоставили им возможность обучаться и проходить стажировку.

Ежегодно в рамках Губернаторской программы в формате профессиональной переподготовки и повышения квалификации получают образование 150 представителей МСП.

С 2009 по 2016 год обучение прошли 950 руководителей и специалистов Алтайского края. Более 50% слушателей выходят на этап разработки и реализации новых проектов, более 30% выпускников создают новые рабочие места, 14% привлекают инвестиции на развитие собственного дела, а также участвуют в мероприятиях региональной программы развития предпринимательства.

Сложности. Не выявлено.

Инвестиции — 53,5 млн рублей. Срок реализации — с 2009 года по настоящее время.

«Кадровый резерв Липецкой области — команда будущего»

Липецкая область

Цель. Отбор, подготовка и выдвижение кадров, способных профессионально реализовывать задачи и функции госорганов.

Решение и результат. Для совершенствования управления, взаимодействия власти и населения запущены инновационные системы оценивания работников. Профессиональные знания анализирует VeralTest, управленческие и личностные качества — MainTest и testingerПУК.

Эффективность использования кадрового резерва в 2016 году увеличилась на 30%. Назначения на руководящие должности и должности государственной гражданской службы Липецкой области проходят с учетом рассмотрения кандидатов, состоящих в кадровом резерве.

Внедрение автоматизированной информационной системы «Кадровый потенциал» позволило оперативно составлять аналитические отчеты, сократило время подбора кандидатов для государственной гражданской службы.

В кадровом резерве области состоит 795 человек.

Сложности. Отсутствие правового регулирования по отношению к управленческому резерву ограничивает возможность его максимального использования.

Инвестиции — 320 000 рублей из областного бюджета. Срок реализации — ежегодно.



От нефти к инновациям

Согласно исследованию ЕУ нефтегазовые субъекты стремятся развивать инновационный сектор экономики, так как понимают, что эволюция отрасли расширит структуру регионального рынка. Губернатор Тюменской области Владимир Якушев сообщил Журналу Стратегия, какими ресурсами располагает регион и что предстоит сделать, чтобы сибирская территория стала столицей инноваций.

Можно ли назвать Тюменскую область инновационным регионом?

Наша область традиционно воспринимается как нефтегазовый регион. Однако сегодня мы развиваем инновационные и высокотехнологичные производства. Темпы роста региональной экономики превышают среднероссийские. За десять лет заметно стабильное развитие по основным экономическим показателям. ВРП вырос более чем в два раза. Промпроизводство увеличилось в три раза, до 2016 года индекс промышленного производства в области рос темпами 110–120% ежегодно. В 2016 году индекс промпроизводства составил 104,7%, в основном рост произошел в обрабатывающих производствах. По итогам прошлого года объем инвестиций вырос на 14,5% — до 261,5 млрд рублей. За десять лет введено в эксплуатацию 35 новых промышленных производств, девять из которых открыли иностранные компании. Кроме того, реализовано несколько сотен проектов в сфере малого бизнеса. В регионе появились новые отрасли с современными технологиями и высокой производительностью труда в нефтепереработке, нефтегазохимии, машиностроении, металлургии, стекольном производстве, биотехнологиях. Фиксируем стабильный рост числа малых инновационных предприятий.

Многие из тюменских компаний уже работают на федеральном и международном рынке. Мы ожидаем увидеть в регионе новые «умные» отрасли экономики в разных направлениях: IT, медицина, новые материалы.

Что должно стать источником инноваций в области? Насколько эффективна помощь правительства в разработке новых технологий?

Источник инноваций мы видим в комплексной поддержке проектов. Региональная программа действует с 2010 года. У нас работают пять центров молодежного инновационного творчества, в которых ежегодно проходят обучение 900 человек, пять лабораторий по робототехнике, девять лабораторий по программированию. Это зоны свободного доступа к высокотехнологичному оборудованию. Мы считаем, что важно вовлекать в создание инноваций и приобщать к научно-техническому творчеству молодое поколение. Создается детский технопарк «Кванториум», инициатива реализуется совместно с Агентством стратегических инициатив. Открыты новые центры молодежного инновационного творчества в Ишиме и Тобольске. За период реализации программы поддержки инноваций предприятиям Тюменской области на развитие инновационных проектов из областного бюджета было предоставлено более 130 субсидий и грантов на общую

сумму свыше 360 млн рублей. Субсидии компенсировали затраты бизнеса на НИОКР, создание и испытание опытных образцов, развитие материально-технической базы. Год назад мы объединили технопарк, бизнес-инкубатор и индустриальные парки в Агентство инфраструктурного развития. Новая организация обеспечивает сопровождение проектов от идеи до серийного производства и выхода на международные рынки.

Каким образом мотивируете бизнес области на внедрение инноваций?

В этом году правительство области разработало комплексную программу развития инноваций, в основе которой трехуровневая система финансовой поддержки. На первом уровне предоставляются классические гранты и субсидии на реализацию проектов и создание опытного образца технологической инновации, выполнение НИОКР. Эта система дополнена субсидиями на НИОКТР для инвестпроектов в сфере высокотехнологичного производства, реализованных совместно с вузами области. Кроме того, у нас есть система инновационных займов для поддержки стартапов: до 3 млн рублей под 3% годовых на три года. Второй уровень — это возможность привлечь частные инвестиции через Клуб бизнес-ангелов Тюменского технопарка. Это около 50 инвесторов. Третий — Фонд венчурного капитала, сформированный при Агентстве инфраструктурного развития области. Одно из направлений программы развития инноваций — содействие международной интеграции. Сейчас мы прорабатываем формат центра трансферта технологий. Кроме того, правительство региона занимается кадровым обеспечением и активно содействует сбыту инновационной продукции, импортозамещению. В размере 5% мы возмещаем из областного бюджета стоимость оборудования и материалов, приобретенных нефтегазодобывающими компаниями у зарегистрированных предприятий, имеющих производственные мощности в Тюменской области. Мы подписали дорожные карты с «Газпромом», «Газпром нефтью», «Роснефтью», «Транснефтью» и холдингом «СИБУР».

В чем уникальность тюменского технопарка? Каких успехов удалось достигнуть?

С начала работы технопарка мы получили около полусотни патентов на изобретения, более сотни инновационных разработок внедрились в производство. В общей сложности резиденты заработали свыше 5 млрд рублей. Резиденты разрабатывают инновационные проекты в нефтегазодобыче, машиностроении, строительстве, геологоразведке, информационных технологиях, экологии, агропромышленном комплексе, медицине

«За десять лет в области введено в эксплуатацию 35 новых промышленных производств, девять из которых открыли иностранные компании»

и здравоохранении. В 2016 году в технопарке заработал Региональный центр инжиниринга, который оценивает технологическую готовность, проводит маркетинговое исследование, технический аудит, разрабатывает программы модернизации производства. В перспективе мы хотим создать в технопарке эффективно действующий инновационный хаб. Для этого приглашаем к сотрудничеству венчурные фонды, инвестиционно-венчурные банки и компании, специализирующиеся на приобретении и раскрутке стартапов.

Какие задачи, говоря об инновационных технологиях, руководители Тюменской области ставят перед собой на ближайшее время?

Наши усилия направлены на создание комфортной инновационной и инвестиционной среды. Мы стремимся сделать так, чтобы инноваторы и инвесторы открывали на территории региона компании и производства, переводили активы в Тюменскую область. В нынешнем году увеличилось количество компаний из других регионов, претендующих на статус резидента бизнес-инкубатора области. Подписаны соглашения о сотрудничестве с InfoWatch, «ЭкзоАтлет» и «АСБК».

Что сделано в Тюменской области для формирования цифрового рынка?

В целях комплексной поддержки IT-отрасли разработан законопроект «О государственной поддержке и развитии отрасли информационных технологий в Тюменской области». Закон предусматривает ставку УСН (упрощенной системы налогообложения) в размере 1%. Для компаний, использующих общую систему налогообложения, вводится пониженная ставка региональной части налога на прибыль — до 14%. Правительство будет субсидировать дорогостоящее серверное оборудование и суперкомпьютеры. Тюменские IT-предприятия включают в реестр Минкомсвязи, что позволит получать налоговые льготы при начислении и выплате заработной платы.

Собственникам новых офисных центров предлагаются льготы по налогу на имущество, чтобы они за счет сэкономленных ресурсов вводили кратно сниженную арендную ставку для IT-компаний, а государственные объекты недвижимости передаем таким компаниям в льготное пользование. Идет работа по созданию дата-центра и банка вакансий с информацией о программистах, готовых работать в области. Создается система для развития IT-сферы, включающая обеспечение компаний доступными офисами, подготовку кадров, налоговую и финансовую поддержку, предоставление государственного и корпоративного заказа на IT-разработки, продвижение и сбыт IT-продукции.

СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ



+7 (495) 785 88 77



www.satel.org

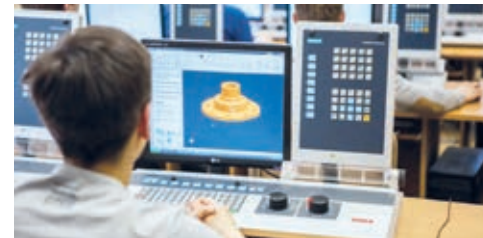
НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ



САТЕЛТВК

Кадры на замену

По материалам исследования
Высшей школы экономики,
человек, его образование
и опыт недооценены.
С помощью модернизации
образовательных
и организаторских систем
регионы стремятся
урегулировать кадровый
вопрос. Своим взглядом
на развитие человеческого
капитала с Журналом
Стратегия поделились
Пермский и Красноярский
края и Иркутская область.



«Рабочие кадры под ключ»

Пермский край

Цель. Снизить дефицит рабочих специальностей на предприятиях Пермского края.

Решение и результат. Для подготовки кадров применена дуальная модель обучения. Образовательные организации совместно с предприятиями-партнерами апробируют дуальную модель в машиностроении, химической отрасли, сельском хозяйстве, сфере обслуживания.

Среди учреждений — партнеров организаций СПО — градообразующие предприятия, кластеры, заведения различных форм собственности. Это позволяет расширить область инновационной деятельности и оценить эффект взаимодействия. Координатором деятельности инновационных площадок стал Отдел профессионального образования Института развития образования Пермского края.

Сложности. Проблема связана с выявлением инновационной практики, ее идентификацией в работе учебного заведения и фиксированием свидетельств, отражающих ее эффективность: описание, сбор, анализ и аргументация.

Срок реализации — 2015–2020 годы.

«Библиотеки будущего»

Красноярский край

Цель. Создать сеть модернизированных публичных библиотек — центров интеллектуального досуга и общественной жизни.

Решение и результат. Реформирование организационной структуры и внедрение новых форматов работы для изменения управленческих подходов к организации работы по информационно-библиотечному обслуживанию.

По итогам реализации проекта организаторы создадут сеть модернизированных публичных библиотек в разных частях Красноярского края, действующую на основе единого бренда, унифицированного пространства, предоставляющую качественные услуги.

К 2021 году планируется открыть 30 библиотек нового типа не менее чем в 25% городских округов; увеличить количество зарегистрированных пользователей до 136 900 человек; обеспечить повышение квалификации для 90 библиотечных работников.

Сложности. Не выявлено.

Инвестиции — 290 млн рублей.
Срок реализации — 2017–2021 годы.



Передвижной консультативно-диагностический центр «Академик Федор Углов»

Иркутская область

Цель. Обеспечить доступность и своевременность медицинской помощи населению, уменьшить дефицит врачебных кадров в районных и участковых больницах области.

Решение и результат. Соглашение между начальником Восточно-Сибирской железной дороги и министром здравоохранения Иркутской области позволило передвижному консультативно-диагностическому центру побывать в населенных пунктах области, удаленных от центра страны.

«Поликлиники на колесах» оснащены современным высокоточным рентгенологическим, клинко-диагностическим, эндоскопическим оборудованием, которое позволяет в краткие сроки установить диагноз и назначить правильное лечение. Бригада врачей состоит из специалистов высшей и первой категории, имеющих значительный опыт работы.

За 2010–2017 годы проведены 72 рабочие поездки, 94 987 человек обследованы, 12 743 человека направлены в государственные учреждения здравоохранения. Наиболее востребованными специалистами являются врач-кардиолог, врач-уролог, врач УЗИ-диагностики, врач функциональной диагностики, врач-эндокринолог, врач-невролог.

Сложности. Не выявлено.

Инвестиции — за счет средств ОМС в соответствии с Территориальной программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Иркутской области. Срок реализации — с 2010 года по настоящее время.



Правильные приоритеты

Президентский указ «Основы государственной политики
регионального развития России до 2025 года» предполагает
стимулирование территорий к наращиванию экономического
потенциала. Вывести регион на качественно новый уровень —
задача управленцев. О привлечении инвестиций, внедрении
цифровых технологий и уникальном инновационном
производстве Журнал Стратегия поговорил с губернатором
Ульяновской области Сергеем Морозовым.

За последние два-три года Ульяновская область стала центром привлечения инвестиций и открытия высокотехнологичных предприятий. Как этого удалось добиться?

Мы используем доступные в России механизмы, площадки и инструменты. Это не только особые экономические территории и индустриальные парки, но и содействие в получении софинансирования в фондах развития промышленности и моногородов и их региональных представительствах, МСП-Банке, «Роснано», Внешэкономбанке и на его перспективной Фабрике проектного финансирования. В рамках автомобильного, авиационного и ядерно-инновационного кластеров мы помогаем приходящим в регион компаниям налаживать связи с местными поставщиками и подбирать соинвесторов для производства в новой сфере. Компаниям, которым требуются универсальные промышленные корпуса или браунфилды, предлагается большой выбор площадок в индустриальных парках. Наиболее популярный — «Заволжье» — входит в пятерку крупнейших в России. Более 25 заводов разместились на его территории.

Для инвесторов, которые организуют производство с участием иностранных комплектующих или оперативно поставляют продукцию на экспорт, мы предлагаем возможности ОЭЗ портового типа, где действует свободная таможенная зона и логистический комплекс для обслуживания перевозок воздушным транспортом. Завершается строительство производственного корпуса индустриального парка ОЭЗ «Ульяновск». На его площадях смогут работать до 20 инвесторов в авиастроении и техническом обслуживании авиатехники, электронике и приборостроении, производстве композиционных материалов, энергетике и машиностроении. Инвесторы также могут разместить производство в ТОСЭР в Димитровграде для экономии на издержках. Объем обязательных социальных отчислений здесь снижен в четыре раза. Благоприятный инвестиционный климат региона невозможен без комфортной среды. Мы строим новые детские сады, школы, медицинские учреждения, налаживаем досуг, организуем прямые пассажирские и транспортные авиарейсы в Европу, Азию, на Ближний Восток. Высокими темпами идет строительство качественного жилья. Иностранные инвесторы и специалисты получают полный пакет адаптационных услуг: поиск и съем жилья, подбор оптимальных образовательных и медицинских услуг для их семей.

На решение каких проблем направлена концепция «Умный город»?

Концепция внедрения интеллектуальных цифровых технологий на 2017–2030 годы поможет повысить качество жизни и конкурентоспособность экономики, эффективность системы управления, обеспечить безопасность. У нас есть задел в области Smart City, мы готовы стать пилотной площадкой

по разработке и внедрению высокотехнологичных решений. В Ульяновской области компания «Фортум» строит первый в России ветропарк, а «Экобейс Глобал» будет производить «умные городские фонари». В Заволжье появится «умный город» Сантор. В этом году на базе Ульяновского государственного технического университета совместно с резидентом наноцентра — компанией «РуГаджет» открыла двери кафедра «Интернет вещей», где будут готовить кадры для цифровой экономики. Уже сегодня в «РуГаджете» выпускники и студенты разрабатывают ПО для управления электроприводами робота. Этот робот впоследствии будет использоваться для диагностики заболеваний. Ведется работа над проектом «умная дверь», который станет составляющей «умного дома». Хозяин сможет управлять пространством удаленно.

Направление «Умное образование» объединит интеллектуальные технологии. Сегодня мы внедряем отдельные элементы. В этом году в тестовом режиме с помощью информационной системы «Е-услуги. Образование» запустили модуль по записи детей в первый класс в школах семи районов. С февраля 2018 года эта услуга будет доступна повсеместно. И это далеко не единственный пример того, как современные решения могут значительно улучшить жизнь наших граждан.

Какие инновационные технологии используются в лидирующих в регионе отраслях обрабатывающей промышленности?

Инновационные технологии в разной степени есть практически во всех отраслях промышленности. В авиастроении — это «АэроКомпозит-Ульяновск». На предприятии создано «черное крыло» для новейшего лайнера МС-21. Впервые в мировой практике для изготовления силовых элементов композитного крыла применили метод вакуумной инфузии и автоматизированную выкладку сухого углеродного наполнителя. На предприятии проходит полный технологический цикл изготовления консоли крыла. Отказ от традиционного автоклавного метода позволил сократить время и снизить себестоимость производства. Важно, что из Ульяновска в Иркутск отправляются не отдельные детали, а готовая конструкция — консоль крыла. Летом прошла презентация экспериментального автомобиля с гибридной силовой установкой, который разработали специалисты научно-технического центра ООО «УАЗ» при поддержке государственного научного центра НАМИ. Испытания уникальной машины запланированы на 2019 год. Внедрение новых технологий обеспечит высокие экологические характеристики, максимальную топливную эффективность, а также значительно повысит безопасность и снизит стоимость владения. В высокотехнологичной и наукоемкой индустрии работают Ульяновское конструкторское бюро приборостроения, научно-производственное общество «Марс», завод «Искра».

«Умные технологии» обеспечат более комфортные условия проживания для граждан региона во всех сферах жизни»

Работа на местах

Качественная координация работы региональных и муниципальных властей, по мнению Аналитического кредитного рейтингового агентства, — одно из основных требований времени. Сегодня регионы стремятся решать приоритетные задачи с помощью собственных практик. Журнал Стратегия представляет топ-3 региональных проектов, направленных на развитие местного самоуправления.



Консультативный совет глав местных администраций муниципальных районов и городских округов Калужской области

Калужская область

Цель. Выработать единую стратегию решения задач социально-экономического развития Калужской области.

Решение. Для оперативного взаимодействия органов государственной власти Калужской области и органов местного самоуправления создан Консультативный совет. Руководит Советом губернатор области. В состав входят заместители губернатора, руководитель администрации губернатора, главы администраций муниципальных районов и городских округов. На заседание Совета приглашаются члены правительства области, руководители территориальных федеральных органов власти.

Сложности. При реализации практики могут возникнуть проблемы технического характера, связанные с особенностями ведения делопроизводства в субъекте РФ.

Срок реализации — ежегодно.



«Народные инициативы»

Иркутская область, Алтайский край, Ульяновская область, Калужская область

Цель. Привлечь жителей к решению приоритетных вопросов развития территорий. Среди задач — автомобильные дороги, отвечающие нормативным требованиям; уличное освещение; благоустройство территорий; качество социальных услуг; водоснабжение; обеспеченность спецтехникой.

Решение и результат. Для формирования народных инициатив авторы проекта разработали нормативно-правовую базу проекта, организовали сходы граждан и заключили соглашения с муниципалитетами о предоставлении и расходовании субсидий.

За шесть лет работы проекта в Иркутской области выполнено более 10 000 мероприятий. В 2017 году в Алтайском крае прошел конкурс по отбору проектов развития общественной инфраструктуры. В Ульяновской области практика сделала комфортнее жизнь 200 000 сельчан. Благодаря общественному контролю в Калужской области улучшилось качество выполненных работ и снизилась стоимость строительства объектов.

Сложности. Поставщики не укладываются в сроки, качество работ подрядчиков низкое, органы местного самоуправления не соблюдают бюджетное законодательство.

Инвестиции — 3,3 млрд рублей.
Срок реализации — ежегодно с 2011 года.



Совет региональных и местных властей

Ульяновская область

Цель. Максимально использовать ресурсы местного самоуправления, привлечь общественность к обсуждению наиболее важных направлений социально-экономического развития области.

Решение и результат. Для взаимодействия органов местного самоуправления, органов государственной власти и независимых экспертов по соглашению между правительством, Законодательным собранием, Общественной палатой и Советом муниципальных образований Ульяновской области создан Совет региональных и местных властей. На рабочих сессиях Совета рассматриваются актуальные вопросы, требующие консолидированной позиции органов власти всех уровней и представителей общественных организаций.

В 2017 году в рамках сессии Совета окончательно утверждена Доктрина развития муниципальных образований в Ульяновской области. Документ уникален, он содержит комплекс стратегических задач, стоящих перед органами управления отраслями, решение которых обеспечит дальнейшее устойчивое развитие муниципального сектора экономики.

Сложности. Не выявлено.

Инвестиции — 3 млн рублей.
Срок реализации — ежегодно с 2011 года.



Кластерный ПОДХОД

Сегодня региональные экономики используют кластерный подход для постановки рынков на инновационные рельсы. О кластеризации, инновационном бизнесе и коммерциализации разработок Журналу Стратегия рассказал губернатор Алтайского края Александр Карлин.

Какие инновационные проекты отличают Алтайский край от других участников Ассоциации инновационных регионов России?

В отличие от других членов Ассоциации у нас есть Алтайский биофармацевтический кластер в наукограде Бийске. В прошлом году объем выпускаемой продукции превысил 20 млрд рублей. Кластер объединяет 32 предприятия, большинство из которых заняты разработкой и производством наукоемкого продукта с более чем 1 000 наименований по химико-фармацевтическому, биофармацевтическому направлениям, продуктов питания, косметики и медицинской техники. Также благодаря внедрению новых технологий наш регион может предложить решение практически любых задач в энергетике, химической промышленности, точном машиностроении, производстве специальной техники, машин и оборудования для работы в экстремальных условиях.

Как Алтайскому краю удалось стать лидером по удельному весу малых промышленных предприятий, работающих с технологическими инновациями?

С каждым годом все большее количество организаций вовлекается в инновационные процессы. На предприятиях региона действует около 150 научно-исследовательских и проектно-конструкторских подразделений. Их число за десять лет выросло в 2,5 раза. Это позволяет нам удерживать лидирующие позиции в Сибири по удельному весу предприятий, которые внедряют технологические инновации. Особая роль в поддержке инновационного бизнеса принадлежит инфраструктурным организациям — Центру кластерного развития и Инжиниринговому центру. Популяризируются стартап-акселераторы России среди представителей алтайского бизнеса. Так, в Барнауле прошла региональная сессия практического консалтинга при участии Российской венчурной компании и региональный этап стартап-тура «Открытые инновации» при поддержке «Сколково». Положительные изменения наблюдаются не только в структуре экономики, но и в управленческих подходах. Ежегодно до 10% продукции, произведенной малыми инновационными компаниями региона, закупается благодаря государственным и муниципальным контрактам.

Как помогают развитию края Региональный центр инжиниринга в сфере биотехнологий, Инжиниринговый центр «Промбиотех», Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий?

Малые инновационные предприятия сталкиваются с проблемой коммерциализации разработок. В решении этих вопросов помогает Региональный центр инжиниринга (РЦИ), созданный в Алтайском центре кластерного развития. В РЦИ предприятия получают консультации, услуги по оценке состояния бизнеса,

его модернизации, подготовке планов и программ развития, сертификации новой продукции и проведению промышленных испытаний. Цель инжинирингового центра «Промбиотех» на базе Алтайского государственного университета — создание готовых для промышленного масштабирования технологий. В прошлом году «Промбиотех» выпустил экспериментальную партию кормового антибиотика и биоконсерванта, провел первый этап испытаний пробиотических кормовых добавок, которые дали положительные результаты.

Также в 2016 году мы создали Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий, объединивший научно-исследовательские институты региона аграрной направленности.

В чем заключается кластерный подход в региональном управлении?

Кластерный подход позволяет создавать комплексы взаимодополняющих производств в приоритетных для нас секторах экономики, что усиливает конкурентные позиции предприятий. Сегодня в регионе созданы кластеры в биофармацевтике, сельском хозяйстве, промышленности, энергетике и туризме. Координацией их деятельности занимается Алтайский центр кластерного развития. Он специализируется на поддержке инициатив, формировании и сопровождении совместных инновационных проектов, маркетинге и продвижении продукции предприятий. Мы рассматриваем возможности создания в регионе агропромышленного и химического кластеров.

Как инновации помогают развивать туристическое направление в крае?

Сегодня инновации в туризме — это создание нового турпродукта, разработка туров и экскурсий. Мы оперативно реагируем на изменения в туротрасли, диверсифицируем турпоток. Ежегодно предлагаем путешественникам новые маршруты и турпродукты. За последнее десятилетие общий туристический поток в Алтайский край вырос более чем в три раза, превысив два миллиона человек. Количество мест размещения туристов увеличилось также в три раза — до 51 000, 20 000 из которых — круглогодичные. Сегодня нашим туристам предлагаются различные условия проживания, широкий спектр услуг, а также новые экскурсионные маршруты. Один из них — «Алтай гостеприимный» — по шести сельским усадьбам, которые вошли в Международную агротуристическую федерацию «Крестьянское гостеприимство». Совместно с другими регионами Сибири и странами Большого Алтая разработаны продукты, аналогов которым нет на территории России. К примеру, туристские маршруты «Казачья подкова Алтая» с выходом в Кемеровскую область и Казахстан, международный трансграничный туристский маршрут «Алтай —

«Кластерный подход позволяет создавать комплексы взаимодополняющих производств в приоритетных для нас секторах экономики, что усиливает конкурентные позиции предприятий»

Золотые горы». Участвуем в международных проектах, в их числе трансграничный брендовый туристский маршрут «Великий Шелковый путь».

Оправдывает себя внедрение механизма ГЧП. Первый пример реализации данного подхода — ОЭЗ туристско-рекреационного типа «Бирюзовая Катунь», где за счет государства построены практически все объекты инженерной инфраструктуры, а на средства частных инвесторов — 24 туристских объекта. Этот принцип также применен в развитии игровой зоны «Сибирская монета», распространится он и на курорт «Белокуриха-2». Инновационным можно назвать и процесс формирования в крае системы подготовки кадров для туротрасли. В регионе создана Алтайская академия гостеприимства — многофункциональный центр прикладных квалификаций, способный обеспечить кадровые потребности сферы туризма не только Алтайского края, но и соседних регионов.

Насколько Алтайский край цифровизован?

За последние годы информационные технологии проникли почти во все сферы экономики. Общий уровень информатизации предприятий региона составляет 92,2%. Подготовка специалистов и поддержка направления правительства края стали хорошей базой для появления на Алтае высокотехнологичных IT-компаний. Показатели использования информационных технологий в городской и сельской местности выравнивались. В прошлом году 52% организаций получали государственные услуги полностью в электронном виде. Системы межведомственного электронного документооборота применяют более 85% органов государственной власти и местного самоуправления. Алтайский край вошел в состав субъектов — участников пилотного проекта по созданию Единой государственной информационной системы социального обеспечения. На Едином портале государственных и муниципальных услуг зарегистрировано около 850 000 жителей региона. В числе востребованных у населения государственных услуг — онлайн-запись на прием к врачу, оплата налогов, штрафов ГИБДД и жилищно-коммунальных услуг.

Какими навыками должен обладать человек, чтобы стать частью цифровой экономики?

Нам не хватает людей с так называемыми навыками XXI века. Цифровая экономика должна стать национальной идеей, а человеческий капитал — главной ее ценностью. Полагаем, что в цифровой революции на первом месте должен быть не Интернет вещей, а homo-digital. Цифровыми технологиями пронизаны все сферы: от профессиональной деятельности до личной жизни. Область особой заботы здесь — пожилые люди. Предоставляя им возможность получить навыки цифровизации при органах соцзащиты и библиотеках, мы обеспечиваем им мягкий переход к цифровому обществу.

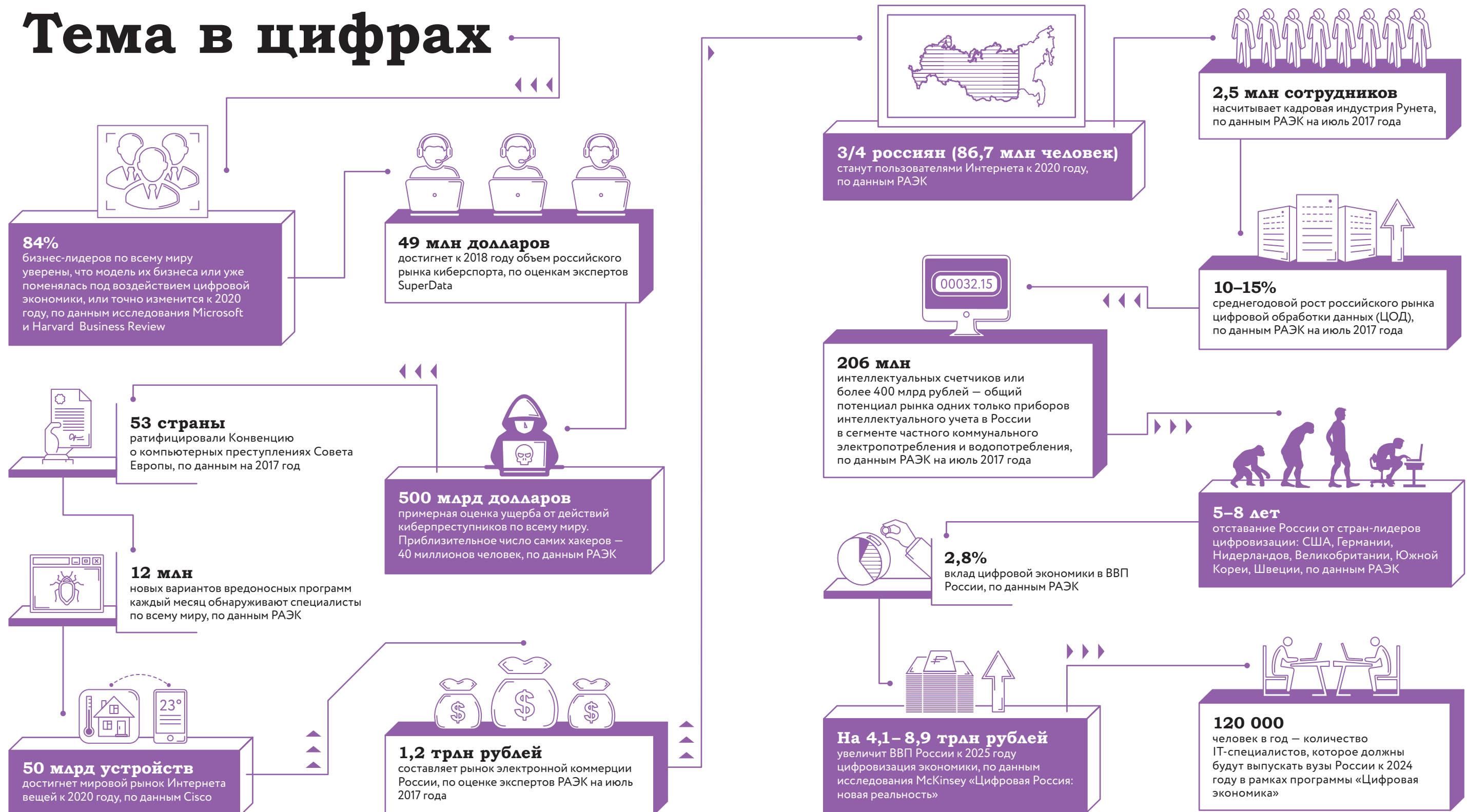
ГЛАВНАЯ ВЫСТАВКА СТРАНЫ

Победитель ежегодной премии **EFEA Awards** в номинации «Лучшая конгрессно-выставочная площадка» 2015 года в России

40 000 м² **12**
ВЫСТАВОЧНОГО
ПРОСТРАНСТВА ОБОРУДОВАННЫХ
ПРОСТРАНСТВА КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛОВ



Тема в цифрах



Цифровая лихорадка

В июле 2017 года лидеры G20 выработали «план цифровизации» (The G20 Roadmap for Digitalisation), который должен способствовать быстрому развитию информационно-коммуникационных технологий в мире и мягкому переходу к новой экономике. Лидеры в сфере ИКТ — США, Китай, Южная Корея, Сингапур, Германия, Швеция — уже подсчитывают цифровые дивиденды от инвестиций в инновации и прогресс. В России программа «Цифровая экономика» утверждена правительством только летом 2017 года, а действовать будет до 2035 года.

Деловой и человеческий капитал

Объем глобальной цифровой экономики в мире достигнет 16 трлн долларов к 2035 году. Такой вдохновляющий прогноз дают аналитики консалтинговой компании BCG. Значительная часть общего объема поступит от Соединенных Штатов Америки. Сегодня доля цифровой экономики в ВВП страны превышает 6%, в Европе этот показатель равен 5%.

Достичь такого объема «цифры» страна смогла за счет монополистических компаний, роль которых в наступлении новой эры в экономике США велика. Корпорации, работающие в секторе ИКТ, стремительно наращивают капитал благодаря

новым продуктам и технологиям, при этом часто используют минимальные первоначальные средства, что и является характерной чертой цифровой экономики.

Сегодня капитализация Apple превышает 569 млрд долларов, Microsoft Corp. — 444 млрд долларов, Facebook и Amazon — 360 млрд долларов.

Инновационные модели и инструменты — удел не только гибких стартапов. Промышленные гиганты оценили профит, получаемый от использования ИКТ, и теперь стараются активно внедрять новые инструменты в производство. Так, GE — образец традиционной компании — собирается к 2020 году войти в десятку крупнейших компаний мира в сфере разработки программного обеспечения.

Большую роль в процессе цифровизации экономики США играет правительство, которое изначально отказалось от роли контролера и регулятора и активно участвует в процессе трансформации.

В 2016 году министерство торговли США анонсировало запуск общеведомственной программы «Повестка цифровой экономики» по поддержке разработки новых технологий. В ней говорится о необходимости свободного и открытого Интернета, развития взаимного доверия в Сети, широкополосного доступа. В целом, цифровую экономику США поддерживают три политические инициативы.

Первая — отчет «Приватность коммерческих данных и инновации в интернет-экономике» Министерства торговли, в котором речь идет об устранении барьеров для электронной торговли, об усилении кибербезопасности, о защите коммерческих секретов, интеллектуальной собственности и о свободе глобального перемещения информации.

Вторая инициатива — отчет Белого дома «Большие данные: использование возможностей и сохранение ценностей», который рассматривает, каким образом новые технологии, Интернет вещей и агрегаторы данных меняют характер экономики, правительств и обществ. Третья инициатива — создание Трансатлантического торгового и инвестиционного партнерства, а также Транстихоокеанского партнерства, в рамках которого предусматривается свободное перемещение товаров, услуг, данных и капиталов.

Успех США в переходе на новую экономику — дело умов миллионов людей. Именно здесь, начиная с создания Кремниевой долины, кадровый потенциал становится одним из ключевых факторов развития. Сегодня страна стала мировым центром инновационного предпринимательства и человеческого цифрового капитала. В Штатах трудятся более 50% самых высокоцитируемых ученых мира, свыше четырех миллионов программистов. Для сравнения: в Индии и Китае соответственно на один и два миллиона человек меньше.

Под одним крылом

Великобритания, будучи еще частью ЕС и опасаясь во время кризиса превратиться в страну-музей,



взяла курс на цифровизацию экономики и запустила программу помощи местному бизнесу, работающему в ИКТ. Таким образом, Королевство стало лидером в финтехсекторе и сфере искусственного интеллекта.

В 2017 году правительство представило стратегию развития цифровых технологий, включающую семь направлений, по которым страна намерена развивать ведущую цифровую экономику в мире: инфраструктура, навыки и вовлеченность, цифровой сектор, расширение экономики, киберпространство, цифровое правительство и экономика данных.

Документ подразумевает создание пяти международных технологических центров на развивающихся рынках для поддержания глобального преимущества Великобритании.

Накануне опубликования стратегии власти страны объявили, что намерены инвестировать 17,3 млн фунтов стерлингов на исследования в сферах робототехники и искусственного интеллекта в местных университетах. По прогнозу консалтинговой компании Accenture, разработки в области искусственного интеллекта могут



принести британской экономике 654 млрд фунтов стерлингов к 2035 году.

Еще в 2010 году Европейская комиссия приняла цифровую повестку дня для Европы — стратегию обеспечения экономического роста экономики Евросоюза в цифровую эпоху и распространения цифровых технологий среди всех слоев общества. Эксперты проанализировали посткризисное положение экономики и объявили о необходимости ее цифровизации, не забыв упомянуть о препятствиях на пути к «цифровому счастью». Среди них отсутствие единого цифрового рынка, недостаточно тесные связи между услугами, киберпреступность, дефицит инвестиций в сети и развитие инновационных подходов, а также использование возможностей ИКТ в решении социальных проблем, серьезная нехватка IT-специалистов.

Эксперты считают, что именно наличие границ, препятствующих движению товаров и услуг на территории ЕС, — непреодолимый барьер. Создание единого цифрового рынка позволит разрушить препятствие и перейти от 28 национальных рынков к одному общеевропейскому, пополнить экономику Союза на 415 млрд евро в год и создать сотни тысяч рабочих мест.

Кроме того, в регионе создается новая стабильная нормативно-правовая база для широкополосной сети, инфраструктуры общественного цифрового сервиса, обсуждается стратегия кибербезопасности, модернизация основ авторского права. Еврокомиссия призвала ускорить «облачные» вычисления посредством повышения покупательной способности госсектора и запустить новую электронную промышленную стратегию.

В Центральной Европе промежуточный результат цифровизации экономики эксперты считают неудовлетворительным. Министр экономики ФРГ — страны — автора термина «Индустрия 4.0» — Бригитта Циприс в июле заявила, что процессы развития информационных технологий в Германии «идут медленно, но все же идут». ФРГ заняла лишь 17-е место в рейтинге по развитию информационных технологий, пропустив вперед Финляндию, США, Великобританию и Францию.

По мнению Бригитты Циприс, «страна наверстает упущенное», поскольку сейчас прокладываются новые сети широкополосного Интернета.

Из стран Скандинавии самый большой шаг в направлении цифровой экономики сделала Швеция.

Именно здесь разработаны Skype — популярное программное обеспечение для IP-телефонии — и музыкальный стриминг-сервис Spotify.

По данным экспертов, 5% населения Швеции занято в IT-индустрии, а за последние десять лет доля информационных технологий в ВВП страны достигла 16%. Кроме того, Стокгольм признан одним из лучших городов Европы для запуска стартапов в области цифровых технологий.

Государственная поддержка

На увеличение в два раза производства на душу населения Великобритании и США понадобилось около 50 лет, страны азиатского региона прошли этот путь за одно десятилетие.

В недавнем совместном исследовании Mastercard и Университета Тафтса говорится, что Сингапур входит в элиту «цифрового мира». При активной поддержке правительства страна вышла в топ-5 государств с высокими темпами цифровизации экономики. Власти планируют выделить до 2020 года 1,68 млрд долларов на дальнейшую трансформацию и обеспечение конкурентного преимущества. Субсидии на расширение цифровых возможностей малого и среднего бизнеса составят 56,4 млн долларов.

Одним из инструментов для ускорения процесса становления новой экономики стала официально запущенная премьер-министром Сингапура Ли Сянь Луном инициатива «Умная нация», связывающая системы городского жизнеобеспечения с большими данными, «облачными» системами хранения данных, а также финансовыми и платежными платформами.

Начинающий лидер — так говорят о Китае, опираясь на растущие показатели объема доходов от сферы ИКТ в экономике страны. По данным компании BCG, в 2014 году доля электронной коммерции в общих оборотах розничной торговли Китая выросла до 8%. В 2016 году объем цифровой экономики КНР составил около 3 млрд долларов или 30,6% ВВП страны.

Ключевую роль в положительной динамике роста дохода в секторе ИКТ сыграла компания Alibaba — крупнейший онлайн-трейдер Китая. Она планирует создать более 100 миллионов рабочих мест. Переход на новую экономику позволит предложить населению страны более 400 миллионов новых рабочих мест к 2035 году.



В Германии
около 10%
населения занято
в высокотехнологичных
отраслях, что примерно
в два раза больше,
чем в России

Переформатирование экономики, заявленное правительством Китая, предусматривает интенсивную информатизацию промышленности, финансов и торговли. Современная оснащенность производств в стране, по мнению экспертов, пока дотягивает только до второго индустриального уклада. Но с модернизацией повысится и стоимость рабочей силы, а передовые страны уже сегодня задумываются о возвращении производственных процессов из Китая. Избежать рисков, связанных с таким оттоком, поможет развитие собственной исследовательской и патентной базы.

Сегодня в КНР развернуты 238 свободных экономических зон, 114 из которых созданы для развития новых и высоких технологий. Сегодня китайские технологические компании уже продают собственные технологии.

«Корея всех заткнула за пояс», — так однажды прокомментировал гигантский скачок по цифровизации экономики Южной Кореи Билл Гейтс. Необходимость трансформации экономики в стране показал азиатский финансовый кризис 2000-х годов. Лишившиеся работы люди стали массово создавать интернет-предприятия, что вызвало повышенный спрос на доступ к Интернету и позволило эффективно расширить рынок. Сегодня развитие ИКТ-сектора остается национальным приоритетом.

Профессор Сеульского национального университета Джон Дон Ли отметил особое внимание Южной Кореи к открывшимся возможностям на финансовых рынках.

«Технология блокчейн имеет большой потенциал для использования в сфере финансов и в других областях. Поскольку в Южной Корее информационно-коммуникационные технологии развиты больше, чем где-либо в мире, страна сможет диктовать международные тенденции в секторе блокчейн», — сказал Джон Дон Ли.

Российский подход

В 2017 году компания McKinsey опубликовала отчет об исследовании индекса цифровизации. Сегодня Россия входит в группу активных последователей, но продолжает отставать от лидеров. Доля цифровой экономики в России сегодня составляет около 4% в ВВП страны.

Дальнейшая цифровизация, по оценкам аналитиков McKinsey, может обеспечить от 19 до 34% роста ВВП России, а сама доля цифровой экономики может составить 8–10% в ВВП страны.

Авторы исследования уверены, что утроение цифровой экономики должно стать главной целью на среднесрочную перспективу. Правительству при ее достижении должна отдаваться ключевая роль в пропаганде инноваций, развитии цифровых услуг, софинансировании перспективных проектов и повышении цифровой грамотности населения.

«Государство должно быстро организовывать цифровизацию критических инфраструктур, то, что относится к жизнеобеспечению, транспорту, финансам, — и мы теперь включаем сюда госуправление», — прокомментировал экс-министр финансов РФ Алексей Кудрин в ходе Петербургского международного экономического форума.

Именно на площадке ПМЭФ президент России Владимир Путин озвучил новый курс на цифровую экономику. А уже в середине лета министр связи и массовых коммуникаций РФ Николай Никифоров заявил о разработке проекта программы «Цифровая экономика».

«Нам нужна среда, в которой мы помогаем и ускоряем процессы цифровой трансформации, чтобы Россия была той юрисдикцией, куда мечтают прийти разработчики перспективных цифровых технологий: разрабатывать, обкатывать их именно здесь, в России, и в перспективе предлагать эти



решения на экспорт», — сказал Николай Никифоров. Программу с горизонтом исполнения до 2024 года уже утвердил премьер-министр Дмитрий Медведев.

Если в США исторически сложился центр инновационного предпринимательства, Европа выбрала объединение национальных рынков, построение единой правовой базы и нормативного регулирования, а азиатские страны активно поддерживают правительство, то Россия находится в самом начале пути к цифровизации экономики и может избежать ошибок, допущенных другими.

Импульс в достижении «российского экономического чуда» дало правительство. Задачи программы: обеспечить технологическое лидерство страны, сформировать качественно новую структуру экономических активов, отвечающих приоритетам цифровой экономики, а также принципы эффективного управления и условия для выработки доверия к цифровой среде у бизнес-сообщества и гражданского общества.

«Цифровая экономика» предполагает, что через семь лет в стране появится минимум десять высокотехнологичных конкурентных на глобальном рынке предприятий в сфере высоких технологий,

десять отраслевых цифровых платформ для основных отраслей экономики, в том числе для цифрового здравоохранения, образования и «умного города». По планам правительства, к 2024 году в России будут успешно работать 500 малых и средних предприятий в сфере цифровых технологий, а вузы станут выпускать по 120 000 IT-специалистов в год. Также должны быть реализованы не менее 30 исследовательских проектов в области цифровой экономики.

Для реализации программы планируется создать некоммерческую организацию, в состав которой войдут «Яндекс», Mail.Ru Group, Rambler&Co, «Ростех», «Росатом», Сбербанк, «Ростелеком», фонд «Сколково» и Агентство стратегических инициатив. НКО будет формировать запросы от бизнеса, проводить мониторинг программы «Цифровая экономика», оценивать эффективность реализации программы, а также определит стратегические и технические вопросы.

Регионы активно поддерживают план правительства. Так, инициативный Татарстан начал разработку проекта региональной государственной программы цифровизации экономики. Программа будет включать девять направлений, среди которых государственное управление, информационная инфраструктура, госуслуги, цифровое здравоохранение. Ранее правительство республики сообщало о намерении внедрять в государственное управление блокчейн-технологии.

В августе Рязанская область представила свой проект программы «Цифровая экономика». Будет адаптирована нормативно-правовая база, подготовлены кадры, создана соответствующая инфраструктура, обеспечена информационная безопасность.

Особое внимание при развитии ИКТ в стране уделено сфере телекоммуникаций и информационным технологиям.

Согласно индексу глобальной конкурентоспособности в 2016–2017 годах Россия занимает 39-е место среди 138 стран по количеству интернет-пользователей (в предыдущем рейтинге — 40 из 140), что составляет 73,4% населения. При этом Россия находится только на 83-й строчке среди стран по доступности новейших технологий для населения (поднялась на 40 мест в сравнении с индексом 2015–2016 годов).

Около пяти лет Минсвязи России наращивает сеть широкополосного интернет-доступа на всей территории России, в нее входят как малые города с населением 250–500 человек, так и сельские поселения. К 2018 году компания «Ростелеком» планирует охватить 33 миллиона домохозяйств оптической сетью со скоростью передачи данных не менее 100 Мбит/с. Параллельно развиваются услуги по предоставлению спутникового доступа в Интернет, особенно в труднодоступных районах, где нет альтернативы.

Большая доля доходов субъектов рынка приходится на быстрорастущий сегмент мобильной связи. В 2016 году сотовая сеть в России охватила 257 миллионов абонентов. Через год, по прогнозам экспертов, сектор достигнет 75% доли от общего объема рынка.

В сфере информационных технологий в последние годы произошли события, серьезно повлиявшие на скорость ее развития. Так, импортозамещение при использовании программных и аппаратных средств действует не только в государственном секторе, но и в секторе компаний с государственным участием. Кроме того, создан и запущен Реестр российского программного обеспечения, дающий право компаниям участвовать в госзакупках ПО. Эффективно работает модель государственного сотрудничества на основе специальных инвестиционных контрактов с коммерческими организациями в целях обеспечения локализации своей продукции и предоставления преференций со стороны государства.



10% клиентов банков в России используют для дистанционного обслуживания исключительно мобильный банкинг — это больше, чем в странах Европы



Конкуренция по правилам

Эдгарс Пузо, генеральный директор Atos в России, странах Балтии и Казахстане, председатель Комитета по информационным технологиям и телекоммуникациям Ассоциации европейского бизнеса, рассказал Журналу Стратегия, насколько эффективен диалог государства и бизнеса, а также как обеспечить честную конкуренцию на рынке в период перевода экономики в «цифру».

Какими приоритетами руководствуется компания Atos?

Atos работает на российском рынке более 20 лет, и на протяжении всего этого времени наш приоритет — локализация производства.

Atos последовательно инвестирует в российские предприятия, это основа нашей стратегии. Мы также локализуем решения, которые компании приобретают глобально.

В последние несколько лет это стало особенно актуально и для других иностранных организаций. После 2014 года процесс локализации иностранных производств, конечно, изменился, но стал не столько сложным, сколько более формализованным.

Как бы вы оценили состояние государственного регулирования IT-сектора в России? Способствует ли оно успешному развитию европейских компаний в стране?

Регулирование любого сектора экономики — необходимый и однозначно правильный процесс для каждой страны, в том числе для Российской Федерации. Последнее время в государственном регулировании появилось много новых положений.

В большей мере эти нововведения спровоцированы текущей политической ситуацией и касаются не только IT-индустрии, но и всех отраслей, которые последние два года более тщательно контролируются.

Ключевая проблема в том, что изменения вносятся слишком рьяно и аврально. На коммерческие структуры это влияет негативно, появляются издержки, увеличивается стоимость входа на рынок для новых компаний.

Безусловно, никто не любит сюрпризов. В этом процессе важна постепенность, решения должны приниматься в спокойном режиме. Компаниям требуется время для адаптации, понимание как процедур, которые необходимо менять, так и требований контролирующих органов.

К тому же есть достаточно сильные отличия между европейским и российским регулированием, поэтому процесс адаптации зарубежных компаний проходит гораздо сложнее, нежели российских.

Те игроки, которые приняли решение остаться, будут менять свою стратегию под сегодняшние условия, а вот новым стало гораздо сложнее заходить на российский рынок. Пока остается много нерешенных задач, нечеткое регулирование ничего не решает в данный момент, кроме

политических вопросов, это серьезный барьер, лишняя нагрузка на бизнес.

Когда нет ясности и ответственности, работать сложнее. Тем не менее все эти проблемы решаемы, поменялся формат входа: если раньше предприятия сами выводили свои продукты, то сейчас многие пытаются делать это через партнеров.

Европейские компании верили и продолжают верить в российский рынок. Все работает максимально эффективно, когда сходятся две вещи — потенциал российского рынка и европейские инвестиции.

Какова роль Ассоциации европейского бизнеса в формировании диалога между государством и иностранными компаниями?

Ассоциация европейского бизнеса работает с 1995 года, она объединяет более 500 международных компаний из разных индустрий. 65 комитетов и рабочих групп формируют предложения, излагают свою позицию. На основе инициатив создается документ — Меморандум европейского бизнеса в Российской Федерации, благодаря которому участникам Ассоциации и рынку в целом становится понятно, в каком направлении двигаться.

Члены Ассоциации европейского бизнеса активно участвуют в форумах и конференциях, таких как Петербургский международный экономический форум, Восточный экономический форум. Ассоциация организует также около 100 открытых и 250 закрытых мероприятий в год, среди которых встречи с главами ведомств и министерств Российской Федерации. На этих площадках мы стараемся донести нашу позицию, обсуждаем проблемы, которые затрудняют работу.

Диалог с государством ведется на качественном рабочем уровне, проходят дискуссии и дебаты. В рамках обсуждений у нас есть возможность оценить предлагаемые меры, сформулировать предложения, высказать наше экспертное мнение.

Какие барьеры для работы европейских компаний в России считаете основными?

Сегодня главные проблемы — это отсутствие свободной конкуренции и недостаточно прозрачное регулирование в IT-индустрии.

Ограничение свободной конкуренции во многом обусловлено положениями государственной программы по импортозамещению, которая предоставляет

«Сегодня главные проблемы — это отсутствие свободной конкуренции и недостаточно прозрачное регулирование в IT-индустрии»

преференции российским продуктам по сравнению с иностранными.

Конечно, программа необходима, это стратегическое решение в том числе для обеспечения национальной безопасности. Но когда приоритет отдается российским производителям, это снижает возможности работы с госпредприятиями и предприятиями с госучастием.

С точки зрения IT-бюджетов около 70–80% компаний на рынке — это структуры с государственным участием. Конечно, у иностранных структур есть возможность работать, но сейчас это дается им гораздо сложнее, чем два года назад.

Остается много вопросов в отношении того, как принимаются решения. Очевидно, что свободная конкуренция ограничена. Вторая ключевая проблема — сложности в понимании государственного регулирования.

Новое регулирование направлено на поддержку российских предприятий, соответственно, иностранным производителям труднее, им приходится больше инвестировать, пересматривать свои бизнес-решения.

Когда регулирование нечеткое, компании вынуждены тратить больше денег на то, чтобы понять его и соответствовать ему. К примеру, есть российский реестр отечественного софта, в который могут теоретически вносить и иностранные организации, но чтобы попасть туда, европейским предприятиям приходится прилагать для этого намного больше усилий.

Какие инвестиции нужны сегодня IT-отрасли?

В первую очередь любой инвестор любого сектора экономики нуждается в гарантиях. Когда иностранная компания передает технологию, инвестирует в производство, ей необходимо понимать, что вложенные средства окупятся.

При том, что возврат инвестиций — это достаточно долгий процесс, который может длиться пять-десять лет. Чем больше государство даст гарантий, тем больше инвестиций будет привлечено.

Жесткое регулирование на рынке не сказывается благоприятно на интересах инвестора. Инвестициям в российскую экономику сегодня мешает нечеткость регулирования и ущемление конкурентного поля.

Европейские компании стали особенно ощущать это в последние два года. Важно следующее: изначально нужно

делать продукт не только для российского рынка — так привлекается гораздо больше средств.

Пока, к сожалению, говоря об инвестировании, мы сужаем рамки до компаний из России или ЕврАзЭС. Понятно, что российский рынок легче понимать, оценивать и регулировать. Но когда вы закрываете от европейских продуктов свой рынок, не стоит ждать, что вас примут на европейском. Экономика однозначно должна быть экспортоориентированной.

Инвестирование в IT-отрасль сильно отличается от инвестирования в любой другой сектор экономики. Когда вы вкладываете средства в строительство завода, то можете изначально оценить риски. В IT все сложнее: продукт может получиться, а может и нет. В IT-секторе все разработки нужно создавать в сотрудничестве с международными компаниями.

Эта сфера давно переросла локальность, как пример — информационная безопасность, в которой нет национального продукта и все угрозы транснациональные.

Как бы вы охарактеризовали кадровый потенциал отрасли в России в сравнении с Европой?

Нехватка высокоуровневых специалистов — это главная проблема и для Европы, и для России.

Интерес к техническим профессиям падает, в Российской Федерации на это накладывается еще и демографическая яма 1990-х годов, как следствие, иссякает кадровый поток. Сфера информационных технологий по-прежнему нуждается в большом количестве специалистов как здесь, так и в любой европейской стране.

На общем уровне технически грамотных сотрудников в России хватает. Но если мы говорим о новых технологиях, профессионалов с богатым опытом крайне мало. С коммерческой точки зрения главный вопрос — это соотношение «цена — качество». И тут на российском рынке есть над чем работать.

Кроме того, российская учебная система нуждается в инвестициях. Нам приходится самим доучивать выпускников.

Продукт, который мы экспортируем, по сути, нужно впоследствии адаптировать. Ситуация меняется, но, к сожалению, достаточно медленно. Хотелось бы, чтобы сама система образования выдавала более качественных профессионалов; когда человек приходит, он должен быть полноценным работником, а не хорошим студентом.

«На примере других стран видно, что процесс перевода экономики в «цифру» всегда требует больших временных и денежных затрат»

Мы стараемся самостоятельно решать кадровые вопросы: действуют специальные мотивирующие программы, мы приглашаем IT-специалистов из многих стран.

Мы сотрудничаем с вузами, около десяти лет действует образовательный центр в Воронеже в партнерстве с местными вузами, на базе которых открываем учебные классы. Более того, мы сами проводим магистерские программы, чтобы дополнить образование нужными кадрами.

Как вы оцениваете программу «Цифровая экономика», утвержденную в июле этого года? Какие возможности или вызовы вы видите для европейских компаний в контексте принятой программы?

Решение, несомненно, правильное, оно отражает мировые тренды. Похожие директивы принимались в европейских странах, чтобы ускорить общее развитие экономики. Сейчас главное — реализовать программу, что, несомненно, благоприятно скажется на экономическом росте.

Сказать, как именно и насколько быстро все будет осуществляться, очень сложно. Сроки определены, дорожная карта расписана, многое зависит от поддержки отраслей.

На примере других стран видно, что процесс перевода экономики в «цифру» всегда требует больших временных и денежных затрат. Соответственно, законодательство должно адаптироваться к новым реалиям, необходимо привлечь дополнительные инвестиции, финансирование должно приходить вовремя.

Понимая комплексность проблем, трудно ответить, насколько быстро все начнет работать и будет ли в стране к 2024 году полностью цифровая экономика. Ее необходимость не оспаривается. В России давно сырьевая экономика, и страна пытается любыми способами направить ее в более высокотехнологичное русло.

При этом российский рынок нуждается в технологиях, которых много в том числе в Европе. Поэтому так важна экспортная ориентированность для взаимовыгодного обмена. Продукты в новой цифровой экономике будут существовать если не глобально, то регионально точно.

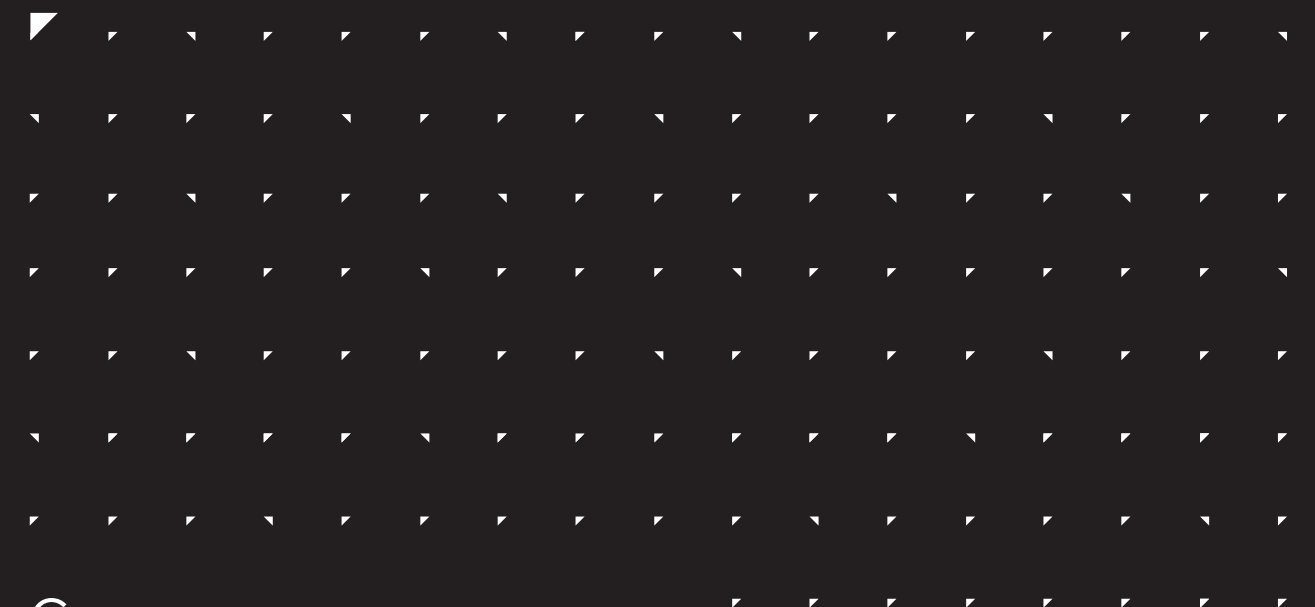
Россия уже показывает успехи в цифровизации, к примеру, в банковской отрасли. Принятие программы «Цифровая экономика» своевременно.

Сегодня, когда цифровые технологии столь стремительно врываются в нашу повседневную жизнь, регулирование сферы становится необходимостью. При этом важны понятные правила и свободная конкуренция.

амс

Коммуникации

как искусство для бизнеса



Свяжитесь с нами 

info@amska.ru

+7 (495) 280-01-50

Приезжайте к нам  в офис

Москва-Сити, Башня Империя, 29 этаж

Уязвимое будущее данных

WannaCry, Petya — эти забавные прозвища вредоносных программ стали синонимами реальной угрозы в 2017 году. Вирусы, атаковавшие сотни компаний по всему миру, в очередной раз продемонстрировали, насколько мы уязвимы перед киберзлоумышленниками. Как защитить персональные данные, что мешает глобальной информационной безопасности, Журнал Стратегия обсудил с ведущими российскими и зарубежными экспертами по кибербезопасности.

Сергей Кузнецов, глава направления Gemalto Enterprise & Cybersecurity в России и СНГ



За последние 3,5 года официальная статистика компании Gemalto приводит данные о более 9 миллиардов скомпрометированных записей, из которых только 4% были зашифрованы. Gemalto регистрирует примерно 5,5 миллионов взломов ежедневно. И если раньше взломы были своеобразной игрой — специалисты обходили защиту или искали уязвимость в системах, то теперь это доходный бизнес, который существует за счет потерь пользователей. С развитием технологий атаки усложняются. Взлом и проникновение в корпоративную среду компании — вопрос времени.

С учетом тенденции к повышению уровня и количества атак необходима стратегия, основанная на защите самих данных, а не периметра. Здесь специалисты рекомендуют комплексный подход, базирующийся на методах многофакторной аутентификации, шифрования и управления ключевой информацией.

Компания SafeNet (с 2015 года входит в группу компаний Gemalto) запустила независимый аналитический ресурс Breach Level Index, который с 2013 года ведет статистику официально заявленных взломов по всему миру. Благодаря этому компании могут оценить собственный уровень или критичность взлома по десятибалльной шкале. Базовые рекомендации сокращают риски в будущем. В России аналогичная инициатива — «Безопасный взлом» — определяет уровень атак, которые не смогли нанести системам серьезного ущерба.

Россия не исключение в международной системе защиты данных. Государства решают аналогичные задачи, при этом инструменты и уровень их эффективности в разных странах могут отличаться.

Неразумно слепо копировать европейские подходы — инфраструктура каждого государства и заказчика уникальна. Но есть ряд общих принципов, которые помогают сохранить данные и уменьшить риск от потенциального взлома. Шифрование — одно из решений глобальной проблемы.

На российском рынке работают международные компании, совместные предприятия и фирмы с участием зарубежного капитала. Иностранные сотрудники могут входить в состав управляющей команды, а сами компании — вести бизнес с европейскими партнерами. Происходит также сбор и анализ информации, полученной на основе мониторинга поведения граждан ЕС в Интернете. Логично, что зарубежные игроки,

помимо внутрироссийских требований, попадают под юрисдикции своих стран. Это касается и Общего положения о защите данных Европейского комитета по защите персональных данных, вступившего в силу с 25 мая 2016 года.

Согласно Общим положениям, если данные были зашифрованы и похищены злоумышленниками, вам не обязательно сообщать о факте взлома. Сохраняя данные в состоянии покоя с помощью шифрования, вы регламентируете доступ к системам и приложениям, обрабатываемым открытыми данными. В законе указаны солидные штрафы в случае несоответствия европейским требованиям. Безусловно, европейский законодательский опыт в этой сфере полезен. Европейские законы направлены на защиту интересов граждан.



Елена Краюшкина, директор Департамента бизнес-решений и инноваций компании Orange Business Services

Главная тенденция нашего времени — сложность и целенаправленность атак. Злоумышленники используют конкретную информацию о компании, исследуют ее, находят пути проникновения в сеть для получения данных и остановки бизнес-процессов. Яркий пример — DDoS-атаки. В будущем технических средств, которые установлены на сетях наших клиентов, будет недостаточно. Необходима аналитика для сбора данных об определенных устройствах, нужно уметь находить аномалии в системах. Речь идет о комплексном процессе, который включает как технический, так и организационный фактор.

Нехватка квалифицированных специалистов стимулирует бизнес-консолидацию на рынке. Компании сотрудничают для обеспечения кибербезопасности или делегируют эти функции сервис-провайдерам, которые защищают их сети и сервисы. Важно объединять информацию служб безопасности для поиска возможных аномалий и атак.

Еще один тренд — работа на упреждение. Нужно понимать, как будет развиваться атака, какие есть современные технологии для борьбы с ней, насколько эта компания подвержена проникновениям. Полученную информацию необходимо использовать как дополнение к существующим системам и знаниям. У нас есть несколько глобальных партнеров в сфере информационной безопасности. Подходы, которые мы используем при работе с ними, применяются

и на российском рынке. У каждого вендора своя специфика. Наш подход следующий: если есть глобальный партнер и есть требования клиента, мы обязательно локализуем сервис на российском рынке. Если клиент просит что-то уникальное, мы ищем альтернативу в лице компании, с которой можем установить локальные партнерские отношения. Так мы предлагаем оптимальное решение для наших клиентов.

Работа с партнерами — один из важнейших аспектов нашей деятельности. При этом нам нужно взаимодействовать с разноплановыми партнерами. Суть стратегии — сотрудничать с лучшими производителями в своем сегменте, чье видение в плане развития бизнеса совпадает с принципами Orange.

Антон Шингарев, вице-президент по работе с государственными органами компании «Лаборатория Касперского»



Главный и довольно неприятный тренд последних лет — протекционизм. Тенденция прослеживается во многих странах, в том числе в России. Закон об импортозамещении — один из ярких примеров протекционистских мер. В Китае подобные законы вводятся давно, в европейских странах и США их продвигают относительно недавно.

С одной стороны, это стимулирование домашних производителей, местных разработчиков программного обеспечения, с другой — создание законодательных и экономических препятствий для иностранных компаний. На некоторых рынках, где существует недостаток сильных локальных игроков, это может оказать негативное влияние на общую безопасность. От ослабления конкурентной среды страдает качество защиты. В таком случае это может повредить в первую очередь корпоративному сегменту.

Кибербезопасность не имеет границ. Американцы страдают от русскоязычных хакеров, Россия — от китайских, Китай — от испаноговорящих и так далее. Злоумышленники общаются друг с другом в рамках одного сообщества. Таким образом, для рынка необходимы лучшие решения и продукты, без привязки к конкретной стране. Спустя время придет осознание неправильности этого пути, и от него откажутся. Боюсь, что это произойдет, когда возникнет по-настоящему серьезная проблема. Лишь после откровенно негативных событий сотрудничество в борьбе с кибертерроризмом пойдет другими темпами. Яркий пример — наступление кибертерроризма, универсального зла для нашего мира. Угрозу обсуждают даже

в ООН. Но договориться странам крайне сложно, потому что амбиции у всех разные. Без международного сотрудничества никуда. Кибербезопасность уникальна, потому что основана на экспертизе частных компаний. В информационной безопасности без государственно-частного партнерства и международного сотрудничества нельзя ничего изменить.

Безусловно, определяющую роль здесь играет геополитика. Сложная обстановка в международных отношениях вредит сотрудничеству. Сейчас у России напряженные отношения с США — главными игроками на рынке информационной безопасности. Партнерство в кибербезопасности между нашими странами сейчас заморожено. Затруднены отношения между Европой и Россией, между Европой и США. Со своей стороны, мы делаем все возможное для налаживания международного сотрудничества. «Лаборатория Касперского» — стратегический партнер Интерпола. Наш эксперт находится в долгосрочной командировке в Сингапуре, где пару лет назад открыли глобальный комплекс по инновациям. Наши специалисты помогают правоохранителям в расследовании инцидентов и раскрытии киберпреступлений.

Я представляю «Лабораторию Касперского» в Консультационном совете при Европоле — официальной полицейской службе Европейского союза. У нас есть соглашения о партнерстве с рядом других европейских, азиатских и латиноамериканских правоохранительных организаций. В любой точке мира мы стараемся поддержать всех, кто обеспечивает информационную безопасность пользователей.



Мартин Том-Петерсен, генеральный директор Smart City Catalyst

Изучая smart-проекты городов в Северной Европе, мы нашли ряд проблем, связанных с отношениями между инвесторами и службами безопасности. В этом году многие организации по всему миру подверглись кибератакам, выявившим многие слабые места компаний. Во-первых, не все из них имеют собственные отделы безопасности. В лучшем случае используются внешние поставщики ИБ-услуг. Во-вторых, зачастую IT-управление занимается исключительно вопросами обслуживания и управления, но не безопасности. Эти задачи решают общие отделы, которые привыкли иметь дело с безопасностью в целом, а не конкретно с информационной безопасностью. И ресурсов этих отделов недостаточно для эффективной защиты систем. Соблюдение стандартов ISO позволяет лишь соответствовать

определенному уровню, понятному в других странах, но не обеспечивать в полной мере безопасность.

Поэтому следует подходить к этому вопросу с точки зрения общей ответственности. На регулярной основе обсуждать киберугрозы, чтобы предотвратить возможные риски в будущем. Необходимо определенное решение как внутри структур, так и вне. Современным городам нужен сценарий, который можно применить в экстренных ситуациях.

Александр Горбатько, заместитель руководителя Департамента информационных технологий города Москвы



Чем больше человечество занимается информатизацией и концентрацией информационных систем, тем больше риск отказа системы. Каждые 30 секунд в Москве пытаются взломать системы общегородских ЦОДДов (Центры организации дорожного движения). Поэтому информационная безопасность не абстрактный слоган. Мы отдаем отчет, насколько важны эти системы для горожан. Через наши системы проходят платежи и персональные данные. Специалисты департамента дают гарантии, что общегородские сервисы будут работать. Наша задача не только создавать сервисы, но и уметь обслуживать запросы большого количества жителей за короткое время.

Технологические решения, которые мы выбирали для города, были построены с упором на отказоустойчивость и защищенность. Важно плотно взаимодействовать с регуляторами и финсеком, который слаженно реагирует на все угрозы кибербезопасности и отслеживает тенденции в этой сфере. В департаменте создан большой блок технической службы, которая контролирует общегородские системы и занимается мониторингом их состояния, в том числе по доступу и защите.

Последние нашумевшие вирусные атаки доказали правильность нашего подхода: ни один сервис в городе не перестал работать. Сейчас необходимо воспитывать у администраторов и пользователей правильное отношение к информационным системам, их поддержке и обновлению. Люди привыкли не разбрасывать свои документы где попало, а хранить их в определенном месте. Пользователям следует так же вдумчиво подходить к формированию и хранению логина и пароля.



Уйти в «цифру»

Летом 2017 года премьер-министр РФ утвердил программу «Цифровая экономика». Среди ее основных целей — внедрение цифровых технологий во все сферы жизни. Как повлияет на экономику перевод в «цифру», какие технологии будут применяться завтра и как цифровизация уже изменила, в частности, сферу телевидения, поделился с Журналом Стратегия Олег Колесников, генеральный директор инженерно-консалтинговой компании KC Group.

Цифровизация изменила сферу телевидения. Какие технологии, на ваш взгляд, будут применяться на ТВ завтра?

Становление информационной области началось довольно давно, и, чтобы двигаться вперед, нужно опираться на историю и уже выполненную работу. Задел на внедрение цифровых методов в телевидении в России (СССР) и, как следствие, переход на цифровую экономику начался еще в далеком 1972 году. Марк Иосифович Кривошеев, в то время и. о. председателя 11-й Исследовательской комиссии Международного союза электросвязи (МСЭ), заложил основы цифрового телерадиовещания в виде рекомендаций по стандартизации передачи цифровых сигналов в частотных полосах для аналогового ТВ. Директива была одобрена и уже тогда прогнозировала внедрение цифровых методов в телевидении. Надо отметить, что выдающийся советский ученый был пионером цифровизации и предвидел многое из того, чем мы сейчас пользуемся в быту, как, например, цифровые методы компрессии в телевидении и цифровые методы его распространения.

В 1998 году в России впервые среди восточноевропейских стран было введено цифровое спутниковое телевидение: на «НТВ-Плюс» во главе с техническим директором Константином Кочуашвили. Цифровое вещание началось в стандарте DVB-S, который приняли в стране спустя несколько лет. Затем, уже с моим участием, было запущено и вещание в формате HD, а позднее, после ряда экспериментов, и в технологии телевидения сверхвысокой четкости UHD.

Принятие и развитие стандартов цифрового спутникового вещания привело к взрывному росту количества и качества телевизионных каналов, если раньше в одном спутниковом транспондере был один телевизионный канал, то теперь их может быть более тридцати. Это и есть пример влияния цифровых методов на телевидение в России. Телевидение будущего — это глобальная медиасистема, охватывающая все виды сбора, хранения и распространения медиаконтента, включающая и широковещательные технологии, и технологии индивидуального вещания. То, что мы сегодня разделяем на наземное, спутниковое, кабельное и интернет-вещание, скорее всего, сохранит формальное разделение по способу передачи, но сам по себе контент станет универсальным, будет подстраиваться под физическое разрешение устройства воспроизведения непосредственно на нем самом. Уже сейчас алгоритмы компрессии позволяют в десятки и сотни раз сжимать потоки видеоданных, но с развитием вычислительных мощностей воспроизводящих устройств можно будет говорить о переходе на векторную модель сжатия, которая сделает хранение и передачу изображения независимыми от разрешения, что позволит одинаково хорошо воспроизводить контент как на мобильных устройствах низкого разрешения, так и на гигантских экранах разрешения 4K, 8K и более. Все

современное телевидение на 90% будет завязано на IT. Если еще десять лет назад была обратная ситуация, когда 90% составляло чистое телевидение и 10% — IT, то сегодня все наоборот.

Бурно развивается и внедрение «облачных» технологий в вещании. Глобальная вычислительная инфраструктура позволяет проводить практически все операции с медиаконтентом в «облаке», кроме начальной съемки, но и в этом направлении уже есть значительные успехи. Ведущие крупнейшие медиахолдинги мира (Discovery, FOX, CNN) уже реализуют эту программу, существенно сокращая свои затраты на производственную инфраструктуру и эксплуатационные расходы. Тем не менее традиционное телевидение, каким мы привыкли его видеть, не умрет, оно будет занимать свою нишу. Несколько лет назад бытовала гипотеза, что мы все перейдем к интерактивному ТВ, будем смотреть только тот «телевизор», который нам нравится. Это и сбилось, и нет. Сегодня молодых людей, которые используют нетрадиционные средства доставки информации, к примеру приложения в телефонах, большинство. Дети 2000-х годов уже не смотрят телевидение в привычном виде. Это показатель нашей эпохи, когда дистанция от источника информации или события до непосредственного потребителя стремительно сокращается. Информация из популярнейшего в США твиттера — твиттера президента — попадает к адресату за считанные секунды, минуя все пресс-службы и редакции. Это и есть новые способы взаимодействия, распространения данных. Кроме того, для медийных холдингов доля выручки от прямой рекламы должна снижаться. В том числе и за счет новых цифровых сервисов.

Оглядываясь на тот задел, который был сделан в России в цифровых технологиях вещания, можно сказать, что практически все революционные решения были впервые внедрены в российских компаниях российскими специалистами. Сохранить этот темп и технологическое лидерство — первоочередная задача и бизнеса, и государства.

Как вы оцениваете программу «Цифровая экономика», принятую летом этого года?

Считаю программу хорошей инициативой, написанной людьми с опытом работы в информационном секторе, которые в этой сфере в прикладном плане многое понимают. Но все эти долгосрочные концепции хороши как основополагающие документы, говорящие о задаче в общем, подкрепляются ли они конкретными шагами в отношении высокотехнологичного бизнеса — другой вопрос.

Изменения в высокотехнологичных сферах происходят гораздо быстрее, чем на это реагируют органы власти. К примеру, в программе указано, что к 2024 году во всех крупных городах будет внедрена связь 5G и выше. Понятно, что директивно можно указать, в каком направлении технологии должны

«Выдающийся советский ученый был пионером цифровизации и предвидел многое из того, чем мы сейчас пользуемся в быту»

развиваться, но одновременно нужно понимать, что запрос на эти услуги должен быть сформирован от индустрии, а ей — от потребителя. Будет ли этот запрос — покажет время. Технологии и бизнес всегда опережают реакцию контролирующих, управляющих органов. Регулирование не успевает за технологиями, и это нормально, так как технологий сейчас очень много, а скорость их развития высока. Важно определиться с ролью государства в этом процессе. На мой взгляд, здесь власть должна не мешать и взаимодействовать с бизнесом через самоорганизацию самого бизнеса. К примеру, есть МКС (Медиакоммуникационный союз), НАТ (Национальная ассоциация телерадиовещателей), в которых представлены все ведущие игроки медиасообщества. Выработка нормативных документов должна вестись в сотрудничестве и диалоге с подобными объединениями, учитывая, безусловно, интересы самого государства.

Программа «Цифровая экономика», в целом, верная, однако и она не может охватить все отрасли. Основой нашей новой экономики должны быть доверительные отношения государства и бизнеса. Нужно принимать технологические тенденции, которые были адаптированы бизнесом, согласовывать правила игры и придерживаться их с обеих сторон. Понятно, что львиная доля всей эффективности внедрения цифровых методов будет обусловлена желанием или нежеланием регулирующих органов их поддерживать. Поэтому, как в любом бизнесе, нужны четкие правила игры. И бизнесу это будет выгодно, ведь вся цифровая экономика — это, по сути, одна большая сфера услуг с большим потенциалом развития.

Как уже существующие технологии вписываются в концепцию «Цифровой экономики»?

Проникновения наземных цифровых сетей, в связи с огромными размерами нашей страны, недостаточно. Думаю, со стартом программы «Цифровая экономика» можно будет говорить если не о перезапуске, то о значительном усилении роли спутниковых средств в распространении информации. Привычную роль агента по доставке информационных потоков играет крупнейший российский оператор спутниковой связи — ФГУП «Космическая связь», которая празднует в этом году полувековой юбилей. Однако и здесь осознают требования времени и предлагают не только традиционную «трубу» для передачи информации от клиента клиенту, но и развивают дополнительные сервисы с полным спектром услуг.

Распространение той же технологии блокчейн в доверенные центры возможно из любой точки нашей страны, это может начать новую эпоху в применении спутниковых средств распространения информации для синхронизации распределенных баз хранения данных. Плюс ко всему сейчас развиваются другие способы передачи связи, такие как Ка-диапазон, когда есть обратный канал и решается

проблема Интернета почти во всех мало-мальски населенных пунктах нашей страны. Кроме того, цифровые технологии распространения каналов непосредственного спутникового вещания («Триколор», «НТВ-Плюс» и другие) позволяют создать системы глобального оповещения о чрезвычайных ситуациях. Уже разработано следующее поколение стандарта LTE (5G), отдельно описывающее распространение телевизионного вещания на мобильные устройства. Недалек тот день, когда вещание во всех городах будет осуществляться через сети 5G на устройства, среди которых не только телефоны, но и билборды, видеостены, рекламные конструкции. Мы живем в эре цифровой экономики как минимум 20 лет, на фоне весьма развитых стран Россия в авангарде. Простой пример: качество госуслуг по Москве и области выше, чем во многих городах Европы. Получение какого-либо документа у нас сегодня осуществляется в одном месте. Все наши паспортные данные, посещения, обращения в центры государственных услуг хранятся в одной базе данных, которой мы должны доверять. В Лондоне оплата парковки с помощью телефона — огромная проблема. У нас это решено, и очень эффективно. В этом большая заслуга именно цифровых методов ведения государственных услуг.

Как цифровые технологии изменили состав традиционных профессий на телевидении и требования к ним?

Кадры, как и телевидение, смещаются в сторону IT. Если речь не о творческих профессиях. ТВ нуждается в профессиональных телевизионщиках, освоивших информационные технологии. Телевизионщика легче научить программированию, тогда как IT-специалистам чужда телевизионная дисциплина. К примеру, если по какой-то причине IP-пакет не дошел до адресата, его можно запросить заново, так устроен IP-протокол. Другая ситуация на ТВ: если программа не вышла в эфир, не запустилась трансляция, ее уже не будет во второй раз. Принцип прямой трансляции в основе телевизионной технологии, он делает сотрудников на всех ступенях ответственными за результат.

Воспитывать нужно IT-специалистов. В связке с программой «Цифровая экономика» в профильных вузах необходимо учить IT с прицелом на телевизионные технологии. В России сильные IT-специалисты, но почти все они универсальны для сетей связи, а не для телевизионного производства со своей спецификой, профильные направления крайне важны. Кроме того, в обучении важно внедрять промышленные методы программирования. У нас мало талантливых менеджеров, которые могли бы вести IT-команды. Сегодня, к сожалению, услугами многих региональных программистских компаний, в силу развития глобальной экономики, в большей степени пользуются иностранные компании. Нет промышленного подхода к подготовке этих кадров. При этом отрасль развивается очень бурно, и предугадать, сколько нам нужно будет специалистов через пять лет, сложно. Эту задачу — консолидацию требований от индустрии — могла бы успешно решить программа «Цифровая экономика».

«Мы живем в эре цифровой экономики как минимум 20 лет, и на фоне весьма развитых стран Россия сейчас в авангарде»

Новые вызовы для платежных систем

Глобальная платежная система претерпела за последнее время серьезные метаморфозы и приобрела более высокий статус в экономиках стран. В ее развитии участвуют не только регуляторы и крупнейшие финансовые институты, но и все отрасли экономики. Россия также не осталась в стороне от «платежной революции», развивая финтех и внедряя новые технологии. У нашей страны огромный потенциал, но отсутствие регулирования и недостаточная гибкость рынка пока мешают. Удастся ли нам конкурировать, покажет время.

Современная глобальная платежная система

Одни из наиболее ярких трендов современной глобальной платежной системы — многообразие и высокая скорость внедрения новых инструментов. Если раньше и рынок, и потребители довольствовались наличными деньгами и классическими банковскими картами, то сейчас, в эпоху гаджетов, Интернета и прорывных технологий оплатить покупки можно самыми невероятными способами, список которых ширится с каждым днем.

Это удобно и потребителям, которые могут не носить с собой кошелек или не выходить из дома, совершая покупки, и эмитентам платежных инструментов, которые существенно экономят на физической инфраструктуре. Она попросту

не требуется для таких инструментов, как QR-коды, Samsung Pay, Apple Pay, NFC-кольца.

Такой тренд, по мнению экспертов рынка, ставит под угрозу классический банкинг, но при этом дает возможность развиваться другим институтам и налаживать процесс интеграции разных секторов экономики. Один провайдер не способен справиться с таким многообразием платежных инструментов.

Биткойн: необходимость или опция?

Отдельное место в структуре глобальной платежной системы занимают криптовалюты. Количество людей, пользующихся сегодня криптовалютами, значительно выросло



и приближается к размеру населения небольшой страны. Самая популярная сейчас цифровая валюта — это биткойн. Она существует с 2009 года, и уже можно говорить о том, что биткойн начал конкурировать с долларом, а курс этой виртуальной валюты в начале сентября превысил 5 000 долларов за единицу. Однако в этом уравнении остается много неизвестных. Криптовалюты не гарантируются и не обеспечиваются ни одним центробанком мира, а операции по ним, как правило, носят спекулятивный характер и высокий риск обесценивания.

В России пока отсутствует регулирование криптоактивов. Власти пообещали в текущем году подготовить концепцию регулирования криптовалют и принять законодательство, которое позволило бы официально выпускать на территории страны так называемые денежные суррогаты. Однако финансово-экономический блок счел обращение криптоактивов на организованных торгах в России преждевременным, допустимым только для профессиональных участников рынка ценных бумаг. Минфин также предложил наделить биткойн статусом финансового продукта, сделать его цифровым товаром или активом, а не считать валютой.

Банк России, в свою очередь, неоднократно предостерегал граждан и юридических лиц от обмена

виртуальных валют на товары и услуги. Российские власти опасаются, что принятие криптовалюты может нанести большой урон экономике, неконтролируемые средства могут быть направлены на финансирование терроризма и противоправную деятельность. Ведь ее нерегулируемость и необеспеченность имеет признаки пузыря, который может лопнуть и привести к серьезному кризису. Все-таки пространство денег — это пространство доверия: если оно есть, то есть и деньги. О криптовалютах такого, к сожалению, пока сказать нельзя. Однако остановить эту лавину невозможно, поэтому рынку необходимо понимание, что будет дальше. Хотелось бы, чтобы концепция, над которой работают правительства, дала ответ на этот вопрос.

Платежные системы «по-русски»

Стоит отметить, что высокая скорость внедрения новых платежных инструментов не массовая тенденция. Мир явно разделился на три категории. К первой можно отнести страны, которые идут по пути развития новых платежных инструментов, не нуждающихся в физической инфраструктуре. Это в основном азиатские государства, где технологическая революция началась позже и физическая инфраструктура не была хорошо

развита. Например, сейчас даже в глухой китайской деревушке у уличных торговцев можно расплатиться за товар с помощью QR-кода, который напечатан на обыкновенной бумаге и висит на видном месте.

Другая категория не спешит расставаться с традиционным банкингом. Сюда можно отнести США и страны Европы, которых вполне устраивают существующие технологии, ими вложены большие капиталы в создание той самой физической инфраструктуры. Здесь заметно намеренное затормаживание внедрения новых технологий, так как нужно окупить существующие. Насущная потребность здесь есть только в совсем новых инструментах, а внедрять вторую технологию с той же функцией нет необходимости.

И, наконец, третья категория стран, куда можно включить Россию, характеризуется комбинированной моделью развития, где новые инструменты соседствуют с классикой. В плане развития платежных систем Россия опережает Америку, но у нас нет нормативной базы. Регулятор этого сегмента — Банк России, который выполняет некоторого рода полярные функции, с одной стороны стимулируя развитие технологии, с другой — ограничивая рынок. Внедрением новых технологий у нас занимаются по большей части крупные игроки, но так как они в основном государственные, по ряду интересных проектов есть регулятивные ограничения. В том же Сбербанке руководители много говорят про цифровую экономику, но новых направлений, по сути, не вводят. Более мелкие игроки попросту не могут позволить себе такое.

Перспективы развития: что нас ждет?

Пока российский банковский сектор защищен от конкуренции со стороны финтеха пристальным надзором регулятора. Но в дальнейшем рынок ожидает от Банка России, что тот возьмет на себя роль проводника технологий и идей в финансовом секторе. Если же смотреть немного шире, вероятно, мы пойдем по такому пути развития, когда в разрезе платежных систем цифровая экономика будет максимально ориентироваться на удобство и интеграцию секторов.

Более ясное понимание «цифрового» мы, по-видимому, получим уже к 2018 году, когда будут озвучены конкретные мероприятия государственной программы «Цифровая экономика».

Тем не менее уже очевидно, что цифровое взаимодействие может быть удобным и выгодным. Со стороны государства оно позволит ускорить все процессы и обеспечить их максимальную прозрачность, сократив при этом лазейки для применения коррупционных схем. Кроме того, переход к электронному документообороту облегчает анализ данных, которые поступают уже в цифровом виде. Со стороны участников внешнеэкономической деятельности цифровое взаимодействие дает такое же сокращение издержек и экономию времени — большинство вопросов сейчас можно решить в режиме реального времени. Успешный в этом смысле пример — проект «Госуслуги», где в одном окне собраны и продолжают собираться всевозможные сервисы для взаимодействия с государством. Однако если возвращаться к подходам и пониманию этого взаимодействия со стороны каждого отдельного субъекта такой экономики, они пока разнонаправлены и не имеют единой терминологии, что в определенной степени затрудняет ее регулирование.



На мой взгляд, если смотреть на общее направление развития цифровой экономики, то оно выбрано верно. Более того, если будет отлажен механизм международного и внутреннего взаимодействия всех субъектов цифровой экономики, российский бизнес станет более привлекательным для международных инвесторов. Но до тех пор, пока нет понятного и разделяемого всеми сценария, не совсем ясно, какую конфигурацию это направление приобретет в нашей стране. Важно, чтобы все участники процесса осознавали, куда идет корабль. Но стоит поторопиться, так как отставание в этой сфере с каждым годом в перспективе может привести к общему снижению конкурентоспособности.

Андрей Чешко,
заместитель генерального директора —
технический директор ООО «Мультисервисная
платежная система»

СУПЕР ЛАБ.

**ЦЕНТР МОЛОДЕЖНОГО ИННОВАЦИОННОГО ТВОРЧЕСТВА
ИНЖЕНЕРНЫЕ КУРСЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ • ЭКСКУРСИИ
ПРОТОТИПИРОВАНИЕ ДЛЯ БИЗНЕСА
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

**+7 (495) 280-02-90
SMIT-SUPERLAB.RU**

