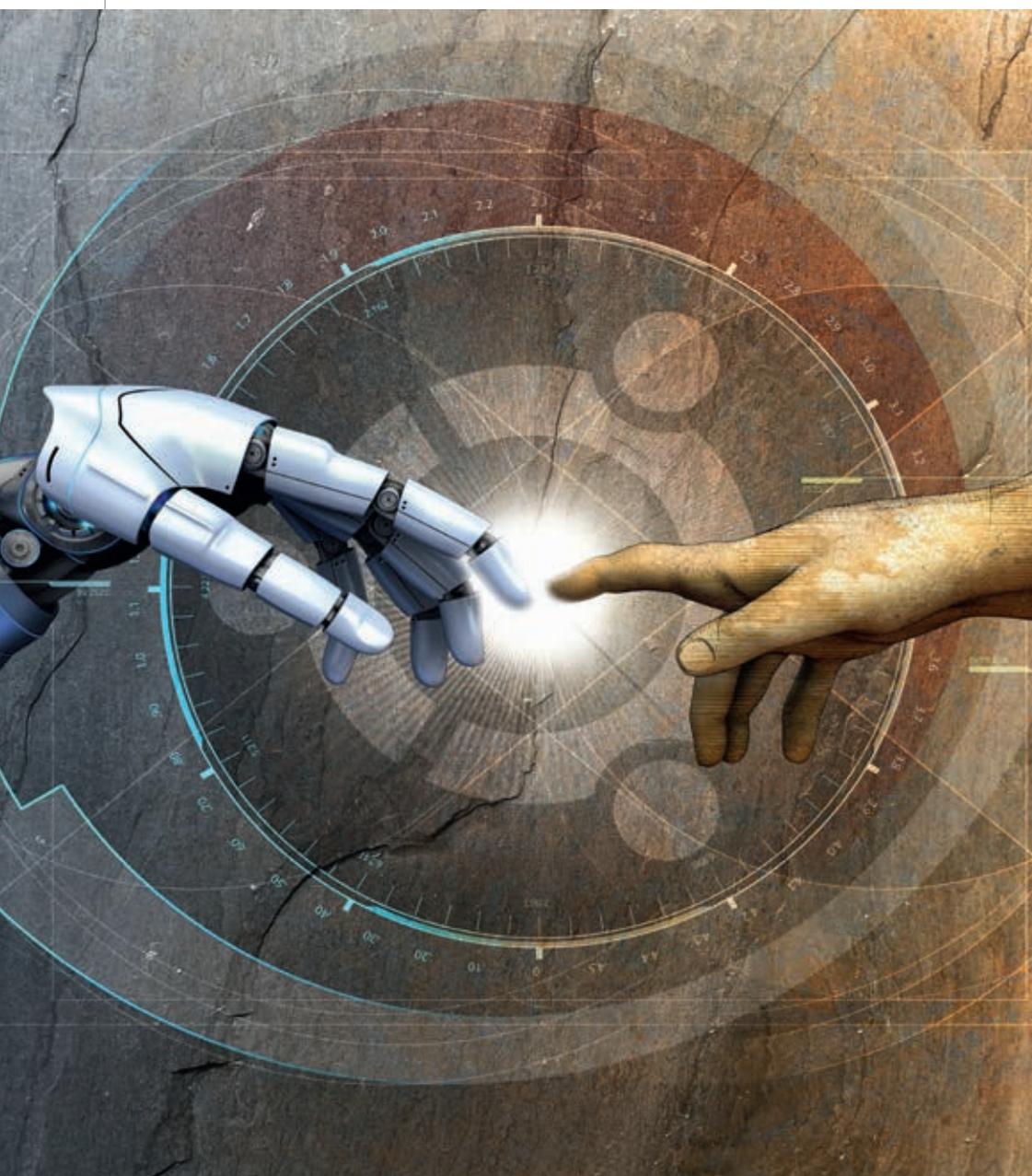


№2 (20)

09-10.2015

журнал

# стратегия



4

АРКАДИЙ  
ДВОРКОВИЧ  
о Форуме и Шоу  
технологий «Открытые  
инновации» 2015

6

МИССИЯ:  
ПЕРЕЗАГРУЗКА  
Интервью с Михаилом  
Абызовым

72

ПОЖИРАТЕЛИ  
ПОЛИМЕРОВ  
Открытие в сфере  
утилизации ТБО

86

ЛЕТО  
В АКАДЕМИИ  
Репортаж  
об инновационном  
образовательном  
проекте РАНХиГС

**#БУДУЩЕЕЗДЕСЬ**

# ОТКРЫТЫЕ ИННОВАЦИИ

МОСКВА  
ВДНХ · ПАВИЛЬОН 75  
28 ОКТЯБРЯ – 1 НОЯБРЯ

## ФОРУМ и ШОУ ТЕХНОЛОГИЙ

БОЛЕЕ **100** МЕРОПРИЯТИЙ

БОЛЕЕ **300** ЭКСПЕРТОВ СО ВСЕГО МИРА

БОЛЕЕ **12 000** УЧАСТНИКОВ

БОЛЕЕ **200** ЭКСПОНЕНТОВ

**14 500** м<sup>2</sup> ВЫСТАВОЧНОЙ ПЛОЩАДИ

РЕКЛАМА

### 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  
факс +7 (495) 280-01-60  
www.strategyjournal.ru  
info@strategyjournal.ru

#### Журнал Стратегия №2 (20)

Возрастной ценз: 16+  
Подписано в печать: 21.09.2015  
Дата печати: 28.09.2015  
Дата выхода в свет: 02.10.2015  
Отпечатано в типографии:  
ООО «ТалерПринт!»  
Адрес: 109202, г. Москва,  
ул. 1-я Фрезерная, д. 2/1.  
Шоссе Фрезер, завод «Энергофрезер»  
Тираж 9999 экз.  
Фото на обложке GETTYIMAGES.COM

Распространяется бесплатно

## Открывая инновации

ОБРАЩЕНИЕ К УЧАСТНИКАМ  
ФОРУМА «ОТКРЫТЫЕ ИННОВАЦИИ»  
Заместителя председателя  
Правительства РФ Аркадия Дворковича **4**

МИССИЯ: ПЕРЕЗАГРУЗКА **6**  
Интервью с Михаилом Абызовым

В АТМОСФЕРЕ ДИАЛОГА **18**  
Интервью с Александром Стуглевым

## Территории

НА ПУСТОМ МЕСТЕ **22**  
Инновационный город в Татарстане

ПРОГРЕСС В ДЕТАЛЯХ **26**  
Интервью с Сергеем Мовчаном

ПОД НОВЫМ КРЫЛОМ **32**  
Инновации в авиации

## Российские практики

КАК ВЭБ ПОМОГАЕТ  
ИННОВАЦИЯМ В РОССИИ **38**  
Статья Внешэкономбанка

ИННОВАЦИОННЫЙ БИЗНЕС **44**  
Стартап как квест

**РУКА ПОМОЩИ** **48**  
Статья Минэкономразвития России

**ИННОВАЦИИ VS ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ** **52**  
Статья НП «КСП»

## Иннопрорыв

**ЦИФРОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ** **54**  
Интервью с Николаем Никифоровым

**ЗАЯВИТЬ ОБ УСПЕХЕ** **66**  
Как инновации становятся известными

**ПОЖИРАТЕЛИ ПОЛИМЕРОВ** **72**  
Открытие в сфере утилизации ТБО

**ИДЕИ С ЭФФЕКТОМ** **78**  
Интервью с Игорем Богачевым

## В кадре

**ЛЕТО В АКАДЕМИИ** **86**  
Репортаж об инновационном образовательном проекте РАНХиГС

**Главный редактор**  
Дмитрий Михайлов

**Заместитель главного редактора**  
Екатерина Пронина

**Корреспонденты**  
Дарья Кичигина  
Галина Федорова

**Дизайн и верстка**  
Виктор Балабанов  
Владимир Толкачев  
Алексей Харьков

**Художественный редактор**  
Анастасия Лесникова

**Корректор**  
Алина Куликовская

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.

# ЛИДЕР DOW JONES SUSTAINABILITY INDEX



**ПОВЫШЕНИЕ  
УРОВНЯ ЖИЗНИ**

**СНИЖЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ  
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

**УЛУЧШЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ  
И БЛАГОПОЛУЧИЯ**





## Уважаемые участники Форума «Открытые инновации»!

В 2015 году в четвертый раз проходит Форум «Открытые инновации» — самое крупное российское мероприятие на тему новых технологий и их влияния на нашу жизнь. За предыдущие три года Форум внес существенный вклад в создание благоприятной среды для развития инноваций в России. По итогам каждого Форума подписывались десятки соглашений о сотрудничестве как между крупными компаниями, так и между начинающими предпринимателями и инвесторами. «Открытые инновации» стали узнаваемым брендом со своей аудиторией и во многом помогли создать российское инновационное сообщество, открытое для диалога с другими странами. Сейчас база для развития технологического бизнеса в нашей стране в целом сформирована, поэтому мы движемся дальше, переходим из среды институциональной в среду практическую и говорим о технологической революции в контексте жизни простого человека. В связи с этим мы перешли на новый формат организации Форума с охватом более широкой аудитории.

Мы сделали деловую программу более интерактивной и неформальной, сместили акценты с классических панельных дискуссий на живое общение в форме мастер-классов, дебатов, лекций и презентаций. В том же ключе изменился формат выставки. В этом году мы представляем последние достижения науки и техники в формате «Шоу» — яркого городского мероприятия для широкой публики. Попасты на Шоу можно без специальной аккредитации, просто купив билет. В этом году мы также активно работаем с молодежной программой, цель которой — привлечь и поддержать тех, кто в ближайшие пять–десять лет будет формировать инновационную экономику нашей страны: студентов, школьников, недавних выпускников. На ВДНХ у них есть возможность познакомиться с лидерами технологического мира и получить знания, необходимые для успешного развития в новой реальности. Мы продолжаем сотрудничество с Массачусетским технологическим

институтом. Для молодого поколения инженеров это, безусловно, один из самых авторитетных вузов мира. В этом году Форум посетят как минимум три крупных специалиста MIT, которые прочитают лекции и поучаствуют в обсуждениях. Уверен, они смогут увлечь и заинтересовать молодых людей актуальными технологическими задачами, решить которые можно с помощью инновационного предпринимательства. Каждый из пяти дней деловой программы «Открытых инноваций» посвящен одной из пяти сфер жизни человека, переживающей настоящую технологическую революцию. Это производительность, среда обитания, здоровье, образование и индустрия развлечений. Все перечисленные сферы объединяет то, что главным действующим лицом в них остается человек, поэтому общая тема Форума звучит как «Человек на стыке трендов технологической революции». Ведь именно человек является тем творцом, который формирует реальность вокруг себя. Технологии — лишь инструмент преобразований. И именно об этих инструментах мы поговорим на Форуме. На «Открытые инновации» ежегодно приезжают технологические предприниматели, руководители крупных корпораций, молодые ученые и специалисты мирового уровня. И 2015 год — не исключение. В этом году в Форуме принимают участие порядка 300 экспертов из разных стран. Мы планируем обсудить с ними стратегию работы в тех сферах, в которых нам пока не все удается, например, в области инжиниринга, и поделиться собственными наработками как по «горизонтальным» темам (наука и образование), так и по «вертикальным» (космос, ядерные технологии). Хотя доля российских предприятий,

внедряющих инновации, не велика, глобальная динамика технологического развития страны положительная. Во всемирном инновационном рейтинге агентства Bloomberg Россия вышла к 2015 году на 14 место. В Глобальном индексе инновационных городов Москва стремительно поднялась с 194 места в 2011 году до 63-го в 2014 году. Согласно рейтингу международной компании Compass, в 2015 году среди стартап-хабов Москва занимает 4 место в Европе и 13 в мире. Молодые люди берут на себя риски и пытаются развивать собственные идеи. Появились тысячи стартапов, и условия для их выявления и акселерации сформированы. В частности, на базе Инновационного центра «Сколково» проходит Startup Village — крупнейшая стартап-конференция, на которой основатели стартапов могут пообщаться с инвесторами, успешными предпринимателями, крупными промышленниками и представителями власти, получить финансовую поддержку и продолжить развитие. Лично я жду от Форума живого общения, которое в век информационных технологий приобретает особую ценность. Именно личное общение создает атмосферу доверия. Без живого общения невозможно запустить перспективный долгосрочный проект или подписать соглашение. Именно диалог станет основой Форума «Открытые инновации» 2015 года, и я уверен, что он будет интересным и плодотворным.

**Аркадий Дворкович,**  
заместитель председателя Правительства РФ



# Миссия: перезагрузка

Министр РФ по вопросам Открытого правительства Михаил Абызов рассказал Журналу Стратегия о том, как меняется российская система инновационных инвестиций и сможет ли она стать драйвером развития экономики.

«Для развития инноваций должны быть разработаны амбициозные меры, включая стимулирование внутрироссийского и экспортного оборота инновационной продукции»

**Год назад на Форуме «Открытые инновации» Вы говорили, что пришла пора переходить от первого этапа становления инновационной политики в России к практическим мерам по внедрению инноваций в реальную жизнь. Что удалось сделать в этом направлении?**

Удалось перейти от теории к практике. Принять ряд стимулирующих мер, в том числе по программам инновационного развития госкомпаний, по включению инновационной составляющей в госпрограммы, по налоговому стимулированию инновационной деятельности. Важным шагом стало рассмотрение и одобрение на заседании Правительства законопроекта о реализации Стратегии инновационного развития России до 2020 года. Он призван стимулировать компании к инновациям и развитию инструментов поддержки технологической модернизации. Закон распространяет налоговые льготы по доходам от операций по реализации акций российских организаций на облигации российских высокотехнологичных компаний и инвестиционные паи паевых инвестиционных фондов, которые относятся к инструментам развития высокотехнологичного сектора экономики и служат источником финансирования инновационных проектов. Также сокращается срок владения физическими и юридическими лицами акциями и облигациями таких организаций, необходимый для получения данных льгот. При этом для дальнейшего развития инноваций должны быть разработаны более амбициозные меры, включая стимулирование внутрироссийского и экспортного оборота инновационной продукции.

**И каков план действий?**

Еще в прошлом году Экспертный совет подготовил расширенный доклад «Развитие инноваций в России». В качестве основных направлений были предложены ревизия системы государственного управления инновациями, стимулирование спроса на них, повышение эффективности исследований и разработок, совершенствование механизмов работы институтов инновационного развития, привлечение «длинных денег» в инновации, меры налогового стимулирования,

стимулирование инновационного развития отдельных территорий, развитие человеческого капитала и совершенствование правового регулирования. Систему управления инновациями было предложено перезагрузить для того, чтобы актуализировать инновационную повестку и повысить отдачу от инвестиций.

Сейчас на площадке Открытого правительства обсуждается повышение прозрачности и понятности действующего механизма предоставления льгот для компаний, занимающихся исследованиями и разработками в области инноваций. Расходы на ряд видов НИОКР по перечню Правительства могут быть учтены в размере 150% расходов для целей налога на прибыль. Это позволяет компаниям вернуть до 10% стоимости НИОКР в виде снижения платежей по налогу на прибыль. Однако компании почти не пользуются этими льготами из-за трудностей в администрировании. Эксперты предлагают более радикальный подход в стимулировании компаний к инвестициям в инновации — отмена перечня видов НИОКР и распространение льготы на все исследования, увеличение порога налогового вычета. На мой взгляд, должен быть такой механизм налогового стимулирования, чтобы при принятии менеджментом решения о финансировании НИОКР чаша весов склонилась бы в пользу финансирования. Если компаниям удастся вернуть 25–30% вложенных средств через налоговый вычет, то это будет ощутимым стимулом к инвестициям. При этом его дифференциация должна зависеть от размера компании, как это делается в Великобритании.

**Как сделать инновации драйвером российской экономики?**

Направления инновационного развития России объединены в проект «Инновации 2.0». В частности, предложено реализовать 5–7 межотраслевых проектов национального масштаба с мультипликативным эффектом на основе государственно-частного партнерства. Председатель Правительства РФ тогда поддержал идею «вытягивающих» проектов, которая позволяла бы не распылять усилия, а сделать ряд прорывных проектов, которые будут тянуть за собой всю отрасль.

«Сейчас на площадке Открытого правительства обсуждается повышение прозрачности и понятности действующего механизма предоставления льгот для компаний, занимающихся исследованиями и разработками в области инноваций»



Эксперты предложили инвестировать накопительную и резервную части пенсионных средств (до 1%) в инновационные проекты, внедрить систему открытых данных и обеспечить публичность базы данных НИОКР. Необходимо сконцентрироваться на повышении конкурентоспособности, создании условий для реализации человеческого потенциала, увеличении экспорта инновационной продукции и экономическом развитии регионов за счет «умной» специализации, а также на повышении качества жизни за счет внедрения инноваций в социальную сферу.

#### **Предложения Экспертного совета помогли переломить ситуацию?**

На мой взгляд, многие из этих предложений дали толчок ряду важных процессов. Речь идет и об оценке работы институтов инновационного развития, и повышении их эффективности, и о ряде инициатив по увеличению спроса на инновации. Например, запущен новый этап работы с программами инновационного развития госкомпаний. Органы исполнительной власти совместно с экспертным сообществом должны будут ежегодно проводить независимую оценку исполнения программ инновационного развития госкомпаний. Инновационный КПЭ с довольно большим весом – 20–25% – должен быть включен в долгосрочные программы развития и оценку эффективности работы компаний с госучастием. В следующем году все госкомпании должны иметь КПЭ по программам инновационного развития. А акцент на инновационной деятельности позволит повысить спрос на инновации со стороны корпоративного сектора. Также мы рассчитываем на то, что эти меры принесут пользу и при запуске Национальной технологической инициативы.

**А какую роль в развитии инновационной экономики играет проект «Национальная технологическая инициатива»? И принимает ли Открытое правительство участие в его реализации?**

Здесь речь идет о долгосрочной стратегии инновационного развития страны. Поручение о реализации программ

НТИ дал Президент в своем послании Федеральному собранию. Это программа совместных действий проектных и творческих команд, инвесторов, бизнеса, институтов развития, ориентированная на развитие новых рынков на основе передовых технологий. Одной из задач НТИ эксперты видят построение и запуск динамического процесса технологического прогнозирования, позволяющего выявлять и реализовывать прорывные возможности для России, гибко реагируя на возникающие вызовы и угрозы. Выбранные технологии и рынки должны обеспечивать рост внутреннего валового продукта, технологический суверенитет, рост производительности труда и усиление позиций России в глобальных технологических цепочках.

На площадке Открытого правительства осуществляется экспертное сопровождение разработки «дорожных карт» НТИ. Экспертный совет уже подготовил предложения по критериям оценки этих «дорожных карт», среди которых социально-экономические эффекты, наличие подтвержденного спроса, наличие КПЭ мероприятий и финансовое обеспечение реализации мероприятий за счет внебюджетных средств в объеме не менее 50%.

#### **Отразились ли кризисные явления на инновационной отрасли?**

За год нам удалось, что называется, расшевелить ситуацию, запустить процессы, и, несмотря на сложную экономическую ситуацию, вопрос инновационной повестки для Правительства остается актуальным. Кризисные явления только стимулируют к более активным действиям, так как мы считаем инновации катализатором экономического роста.

#### **То есть кризис — время новых возможностей и прорывных решений?**

Безусловно, но нужно помнить, что инновации не помогут нам выйти из кризиса. Основная задача — предпринять те шаги и те решения, которые за счет реализации инноваций позволят России сохранить

«Кризисные явления только стимулируют к более активным действиям, так как мы считаем инновации катализатором экономического роста»

«Залогом успешного внедрения инноваций в российской экономике являются человеческий капитал и качественное государственное управление, создающие комфортные условия для инновационного бизнеса»

и усилить позиции в международном сообществе и не позволят войти в следующий кризис. Например, программы импортозамещения могут и должны перерасти в программы экспортозамещения, то есть замещение импортных инноваций должно быть направлено на создание конкурентных в мировом масштабе отечественных решений. Более того, инновации не должны жить за счет государственного спроса, они должны быть востребованы рынком. Формирование спроса со стороны государства — лишь первый этап к созданию системы инноваций.

Залогом успешного внедрения инноваций в российской экономике являются человеческий капитал и качественное государственное управление, создающие комфортные условия для инновационного бизнеса. Будет человеку комфортно созидать и производить — будут модернизации и инновации. На сегодняшний день глобальная конкуренция — это конкуренция не технологий и инновационных решений, а конкуренция за человека. Не США создали Google и Facebook, а люди, для которых была предложена правильная платформа, где они смогли внедрить свои инновационные идеи.

**Использует ли Правительство какие-нибудь инновационные идеи в своей работе?**

Это хороший вопрос, поскольку инновации непосредственно в госуправлении могли бы послужить стимулом для инноваций в экономике. В каком-то смысле одно без другого невозможно. Например, сейчас в Правительстве рассматривается вопрос о создании призовой платформы, которую государство могло бы использовать для поиска наиболее передовых и экономически эффективных ответов на свои запросы, как для поддержки проектов по основным направлениям реализации НТИ, так и других прорывных инновационных проектов, реализуемых госорганами, госкомпаниями и госкорпорациями, а также частным бизнесом и физическими лицами. Подобный формат поддержки инновационного развития активно реализуется за рубежом, например, американским фондом XPRIZE.

Там призы присуждаются в пяти категориях: энергетика и окружающая среда, освоение окружающего пространства, глобальное развитие, обучение, наука о жизни. На 2015 год запланирована выдача призов на сумму до 86,5 млн долларов, причем по довольно интересным направлениям, таким как «Освоение Луны», «Персональные медицинские диагностические системы», «Сохранение океана».

**А что нужно, чтобы запустить такую платформу в России?**

Для этого мы сами должны научиться иначе формулировать свои запросы — научиться формулировать требования к результату. Для создания подобной призовой платформы в России эксперты предлагают сформировать единую открытую интернет-площадку для взаимодействия заказчиков инновационных разработок и исполнителей. Предполагается, что заказчик инновационных разработок размещает техническое задание и условия проведения конкурса на интернет-площадке и вносит в фонд-оператор гарантийное обеспечение в размере 50% от объявленной суммы приза. Победитель получает эти деньги и оставшуюся призовую сумму за вычетом комиссии фонда.

**Взятый сейчас курс на раскрытие ведомствами информации в формате открытых данных — также весьма инновационное направление в госуправлении. Расскажите подробнее, каких успехов удалось добиться здесь?**

Что касается открытых данных, то это, безусловно, новация в госуправлении, которая основана на технологической новации. Мы можем назвать инновационным то новое качество аналитики и услуг для граждан, которое можно получить за счет использования открытых государственных данных. У наших граждан есть большая потребность в инновационных социально значимых сервисах, особенно в таких областях, как образование, здравоохранение, транспорт. В создании таких сервисов важную роль играют открытые данные, в работе с которыми нужен не только технический, но и творческий подход, ориентированный на интересы граждан. Только тогда можно будет

«Мы можем назвать инновационным то новое качество аналитики и услуг для граждан, которое можно получить за счет использования открытых государственных данных»



добиться плодотворного взаимодействия держателей и потребителей открытых данных.

Раскрытие данных в машиночитаемом виде имеет не только положительный социальный, но и экономический эффект, — способствует развитию российского рынка мобильных приложений и разработок в сфере информационных технологий, повышению капитализации наших IT-компаний, росту конкурентоспособности отечественных разработчиков. Это крайне перспективные направления, поскольку, по оценкам Российской ассоциации электронных коммуникаций, уже сейчас на интернет-зависимые рынки в России приходится около 10% ВВП. Кроме того, Россия занимает первое место в Европе по числу пользователей Интернета.

На сегодняшний момент в нашей стране опубликовано в общей сложности свыше 5 000 наборов данных, на федеральном уровне размещено свыше 1 500 наборов. Разделы открытых данных сформированы почти на всех официальных сайтах федеральных органов исполнительной власти. На них также размещено порядка 50 мобильных приложений на основе открытых данных.

#### Кто является передовиком по раскрытию данных?

В этот процесс включились многие регионы и отдельные министерства и ведомства, но пока лидером здесь остается Москва. Портал открытых данных правительства Москвы data.mos.ru содержит более 300 наборов данных, в которых раскрыта информация более чем о 315 тысячах объектах городской инфраструктуры, образования, спорта, здравоохранения, ключевых культурных и досуговых местах.

На их основе разработано свыше 40 мобильных приложений, которые уже смогли сделать проживание и пребывание в столице более комфортным. Одним из таких приложений является веб-сервис «Где паркон?», представленный независимым разработчиком. С помощью специальной карты он дает возможность отследить маршруты движения парконов. А такие приложения, как «Узнай Москву» и «По музеям», позволяют познакомиться

с культурными достопримечательностями столицы. Для любителей активного отдыха есть приложения «ВелоМосква», «Бассейны Москвы», «Парки Москвы» и «На каток». Список довольно большой. На базе открытых данных работают столичные порталы «Наш город», «Портал городских услуг» и «Электронный атлас Москвы», кроме того, данными столичного правительства и министерств пользуются крупнейшие интернет-компании, например, «Яндекс» на их основе создает новые мобильные сервисы. Данные Москвы и ряда других городов и регионов интегрированы в приложения «Яндекс.Парковки», «Яндекс.Пробки», «Яндекс.Метро», «Яндекс.Транспорт», «Яндекс.Город», «Яндекс.Афиша». Этот позитивный опыт, конечно, нужно тиражировать в регионы.

#### Успехи Москвы впечатляют, а какие меры принимаются для того, чтобы стимулировать создание новых сервисов на базе открытых данных в регионах?

Сейчас мы проводим первый Всероссийский конкурс приложений на базе открытых данных, — по сути, это такой небольшой инкубатор для инновационных приложений и команд. К участию в конкурсе приглашаются студенты ведущих вузов России, IT-компании и независимые разработчики программного обеспечения, аналитики и дизайнеры. Командам будут оказывать помощь профессионалы и аналитики в области информационных технологий, бизнес-ангелы, венчурные инвесторы, представители федеральных и региональных органов исполнительной власти. Надеюсь, что этот конкурс позволит вовлечь всех желающих в процессы создания новых полезных сервисов и приложений на основе открытых данных.

#### Каковы общие тенденции финансирования инноваций в мире? Как с этими общими трендами сопоставляется объем инвестиций в инновационную отрасль в России?

Развитие ведущих экономик мира на протяжении последнего десятилетия характеризуется увеличением расходов на НИОКР. Так, Китай в 2000–2013 годах увеличил

«Разделы открытых данных сформированы почти на всех официальных сайтах федеральных органов исполнительной власти. На них также размещено порядка 50 мобильных приложений на основе открытых данных»

«Важнейший источник частных денег для инноваций — венчурный рынок — показывает в России исключительный рост: со 108,3 млн долларов в 2007 году до 1 213 млн долларов в 2012 году»

расходы на НИОКР с 0,9% до 2,08% ВВП, Япония — с 3% до 3,47% ВВП, США — с 2,62% до 2,73% ВВП. В России данный показатель вырос с 1,07% в 2000 году до 1,12 в 2013-м, а целевое значение на 2015 год, установленное майскими указами Президента, составляет 1,77% ВВП. Нужно отметить, что эта цифра сопоставима с показателями такой развитой страны, как Великобритания (1,8%). Однако в абсолютных выражениях уровень финансирования НИОКР в России пока недостаточен.

#### Каково здесь соотношение государственного и частного финансирования?

Доля государства в структуре финансирования НИОКР в нашей стране крайне велика по сравнению с той же Британией и США: 68% в РФ против 32% в Британии. А в странах-лидерах по величине расходов на НИОКР этот показатель значительно меньше: Япония — 16%, Китай — 22%, Южная Корея — 25%, США — 33%.

В рейтинге ОЭСР «1 000 крупнейших публичных компаний мира с самыми большими затратами на НИОКР» за 2013 год Россия, как и годом ранее, была представлена только одной компанией — ОАО «Газпром», в то время как в 2011 году нашу страну в нем представляли четыре компании. При этом бюджет «Газпрома» на НИОКР за год сократился с 1 млрд до 0,6 млрд долларов.

С другой стороны, важнейший источник частных денег для инноваций — венчурный рынок — показывает в России исключительный рост: со 108,3 млн долларов в 2007 году до 1 213 млн долларов в 2012 году. Таким образом, российский венчурный рынок стал вторым в Европе и пятым в мире.

#### Может ли соотношение частных и государственных инвестиций измениться в ближайшее время?

Задачей, поставленной в майских указах Президента, является более активное привлечение частных денег в наукоемкие разработки, увеличение объема инвестиций не менее чем до 25% ВВП к 2015 году и до 27% — к 2018 году, а также увеличение доли продукции

высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики в ВВП к 2018 году в 1,3 раза относительно уровня 2011 года.

Экспертный совет при Правительстве рекомендовал осуществить единовременный аудит исполнения показателей, закрепленных в Стратегии, и по результатам аудита внести изменения в их значения. А на втором этапе — провести комплекс мероприятий по включению всех показателей Стратегии в целевые индикаторы федеральных и региональных органов власти.

#### Изменились ли в связи с экономическими условиями механизмы привлечения инвесторов в инновационный сектор?

Правительство уже приняло ряд решений и готовит новые, которые должны способствовать дальнейшему расширению возможностей для частных инвестиций в инновации, в том числе появление научно-технологических консорциумов в рамках Национальной технологической инициативы и за ее пределами.

Такая форма совместной работы может дать инвесторам гарантии долгосрочного спроса со стороны госкомпаний, других государственных структур, сделать более прозрачной и управляемой область интеллектуальной собственности.

Мы активно проводим и дорабатываем решения в области НИОКР: сформированы научные фонды, внедряется практика так называемых совместных грантов, где государство финансирует инвестиции в инновации в том же объеме, в котором и компании. Создаются инжиниринговые центры, государство готово помогать компаниям в сертификации и регистрации интеллектуальной собственности на их продукцию за рубежом.

Инновационное развитие — непростой путь, но, безусловно, верный, если мы хотим, чтобы Россия входила в число ведущих мировых держав, определяющих направления развития глобальной экономики.

«Инновационное развитие — непростой путь, но, безусловно, верный, если мы хотим, чтобы Россия входила в число ведущих мировых держав, определяющих направления развития глобальной экономики»



# В атмосфере диалога

Директор Фонда «Петербургский международный  
экономический форум» Александр Стуглев  
рассказал, на какие средства существуют  
российские форумы, чем они отличаются  
от иностранных и почему видоизменили формат  
«Открытых инноваций».

«Новые технологии — уже не что-то запредельное, они создаются людьми и непосредственно влияют на нашу жизнь»

**Какие деловые события, проходящие в России, Вы считаете наиболее успешными?**

Если говорить про политико-экономические мероприятия, то сегодня Петербургский международный экономический форум — устоявшийся бренд, узнаваемый в международном сообществе. ПМЭФ за годы своего существования эволюционировал от форума регионального значения до одной из ключевых международных дискуссионных площадок. К наиболее ярким мероприятиям также можно отнести Международный инвестиционный форум в Сочи, Восточный экономический форум и форум «Открытые инновации».

**В чем отличие российских форумов от зарубежных аналогов?**

Задача любого из них — объединение усилий, то есть формирование совместных решений заинтересованных лиц для достижения деловых и политических целей. Отличием можно считать акцент, который делается на Россию, отечественные проекты, возможность демонстрации нашего успеха международному сообществу. Особенность Петербургского международного экономического форума, в отличие от других международных форумов, в разнообразии международных событий и форматов дискуссий, а также в наличии интересной культурной программы.

**В этом году было заявлено, что формат «Открытых инноваций» изменен. Зачем? Какие преобразования ожидают участников Форума?**

Коротко охарактеризовать новый формат Форума «Открытые инновации» можно как форум «без галстуков». Мы выбрали такую форму для того, чтобы показать доступность современных технологий и инноваций. Новые технологии — уже не что-то запредельное, они создаются людьми и непосредственно влияют на нашу жизнь. Сессии и структура Форума «Открытые инновации» будут включать новые форматы, более интерактивные и понятные: публичные интервью, дебаты, презентации, лекции, мастер-классы.

Это поможет сформировать комфортную атмосферу для диалога между игроками инновационных рынков, молодыми стартаперами, общественными деятелями, представителями профессионального сообщества. Параллельно будет проходить выставка «Шоу технологий».

Любой желающий, купив билет на выставку, сможет познакомиться с открытиями в робототехнике, игровых технологиях, энергетике, биотехнологиях. Особый акцент в работе «Открытых инноваций» сделан на молодежной программе, в ходе которой пройдут встречи лидеров технологического мира со студентами и школьниками Москвы и регионов России. Мы надеемся, что мероприятие станет массовым.

**Существуют ли уникальные слагаемые успеха для форума?**

Эффективность форматов, открытость, соответствие лучшим мировым стандартам информационного обеспечения — очень важные факторы успеха. Однако определяющих всего два: высокопрофессиональный, скрупулезный выбор тем, которые предлагаются к обсуждению, и состав участников.

**Если говорить о сочетании цена-качество, то какие российские форумы смогли выйти на самоокупаемость, не потеряв при этом в качестве?**

На данный момент финансирование российских форумов складывается как из бюджетных, так и из внебюджетных средств, причем процентное соотношение между ними у форумов разное. Приведем пример по бюджету ПМЭФ. Взносы партнеров-спонсоров составили до 58% общей суммы средств, 31% — это регистрационные взносы участников Форума, федеральный бюджет РФ вложил всего 3,1%, оставшиеся 8% бюджета — прочие доходы. Отмечу, что средства федерального бюджета, выделяемые на организацию форумов в России, ежегодно сокращаются. Например, Восточный экономический форум во Владивостоке, по словам организаторов, проводится без привлечения бюджетного финансирования.

«Мы надеемся, что мероприятие станет массовым»

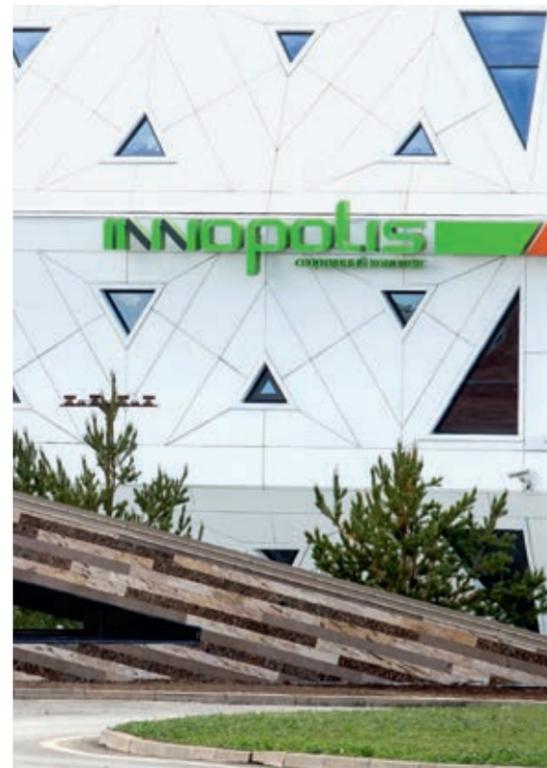
# На пустом месте

Всего за три года рядом с Казанью вырос наукоград  
Иннополис, где со временем смогут жить и работать  
155 тысяч человек.

Сфера информационных технологий в России рассматривается Правительством как одна из самых перспективных. Поэтому идея президента Республики Татарстан Рустама Минниханова о строительстве поселения, где будут сосредоточены IT-компании и образовательный центр, была одобрена в Аппарате главы государства.

В этом городе — в 40 км от республиканской столицы — уже есть отличные дороги и качественное современное жилье, создаются рабочие места, а молодым родителям не придется гадать, сможет ли попасть их ребенок в детсад по достижении трех лет. В городе создано все для комфортной жизни и работы. Госбюджет взял на себя расходы по строительству инфраструктуры и социальных объектов: дорог, детских садов, школ и поликлиник. Остальное возводится за счет государственно-частного партнерства.

Иннополис — федеральный проект, который контролирует лично Премьер-министр РФ, а ответственность несет глава региона. Возможно, поэтому с 2012 года — даты начала работ по строительству города — на площадке появилась большая часть запланированной инфраструктуры.



На сегодняшний день в городе ежедневно находится более 800 человек, из которых около 500 живут в нем постоянно, а остальные ежедневно приезжают в Иннополис на работу. Ключевая задача городских властей — продолжать развивать городскую инфраструктуру и сервисы для жителей. На завершающем этапе строительства находятся медицинский центр, пожарное депо, вторая очередь жилого комплекса и ряд других объектов. С 1 сентября открылись школа и детский сад. Школа, кстати, уникальная: это самостоятельное общеобразовательное учреждение, но находится оно в стенах первого в России IT-университета. Помимо стандартных школьных предметов, для детей создана целая система профессионального детского образования. Школьники могут дополнительно заниматься изучением робототехники, информатики, иностранных языков, изобразительного искусства, мнемотехники.

Высокая миссия, как говорят авторы проекта, заключается в создании возможностей для роста экономики посредством развития высоких технологий, повышении благосостояния нации и создании высокоинтеллектуального общества. Цель попроще — объединить молодых высококвалифицированных специалистов со всей страны. Для этого в городе уже действует университет и особая экономическая зона.

ОЭЗ технико-внедренческого типа предполагает серьезные налоговые послабления для резидентов. Специальный налоговый режим включает низкие ставки по страховому взносу, налогам на имущество, на землю и транспорт, налогу на прибыль, по льготному тарифу



Первоначальный  
объем инвестиций  
в ОЭЗ «Иннополис» —  
**15 млрд рублей**  
из средств федерального  
бюджета



На данный момент в университете проходят обучение 352 студента. В настоящее время заключены соглашения о партнерстве в области образования и науки с 13 ведущими зарубежными вузами и исследовательскими институтами, в будущем наиболее активно планируется работать с партнерами из стран БРИКС. В профессорско-преподавательский состав университета вошли представители Швейцарии, России, Китая, Канады, Италии, Швеции, Словении, Республики Корея. Обязательным критерием отбора для них является релевантный опыт работы в научных школах и университетах, занимающих лидирующие позиции в международных рейтингах. Абитуриент университета Иннополиса проходит многоступенчатый отбор: заочное тестирование на уровень английского языка и знание программирования, очные собеседования с профессорами и представителями промышленных партнеров университета.

**Егор Иванов,**  
мэр Иннополиса

компаниям предоставляется земля в аренду и подключение к инженерным сетям. Как и во всех российских ОЭЗ, на территории Иннополиса действует специальный таможенный режим.

Желание стать резидентом выразил Ростех. В мае госкорпорация и АО «ОЭЗ «Иннополис» подписали соглашение о намерении, по которому компания получает статус резидента и возможность создать на территории города центр для разработки передовых решений в сфере информационных технологий.



Ли Тай Кер — бывший главный архитектор Сингапура. За плечами компании RSP успешное создание уже более 15 подобных проектов по всему миру. Они сделали общий мастер-план города Иннополис, а его реализацией и развитием занимается татарстанская компания Innpolis Architect. Иннополис — это полноценный город во всем его разнообразии, а не IT-кластер и не научный центр, который специализируется на высоких технологиях, но при этом открыт для всех. По мастер-плану из 155 тысяч жителей города только 60 тысяч — специалисты технологического сектора, а остальные — представители любых других профессий.

Егор Иванов,  
мэр Иннополиса

В августе Acronis и Иннополис заключили соглашение о двустороннем сотрудничестве. Компания собирается организовать центр исследований и разработок облачных систем для хранения данных.

В настоящее время экспертный совет одобрил уже 15 проектов кандидатов в резиденты. К примеру, ООО «Национальный центр информатизации» будет специализироваться на реализации модели оператора транзакционных IT-сервисов и на формировании уникальной экспертизы в виде единой платформы.

ООО «НЦИ» займется в городе разработкой для органов госвласти IT-продуктов, упрощающих взаимодействие граждан, бизнеса и государства. Компания «АйСиЭл Системные Технологии» намерена создавать продукты для решения задач по вопросам автоматизации HR-процессов приема, обучения, тестирования и оценки персонала, создания единого информационного поля для предоставления образовательной информации и раскрытия человеческого потенциала в целом.

Еще один проект — разработка компанией «Эттон Груп» автоматизированной системы комплексного учета энергоресурсов. Комплекс будет учитывать и управлять потреблением электро- и тепловой энергии, газа и воды, а также производить мониторинг и контроль инженерных систем в зданиях.

Разрабатывать технологии для борьбы с кибертерроризмом намерена компания «Груп АйБи СиАй». Система будет собирать сведения о компьютерных атаках для их пресечения на этапах подготовки.

Ожидается, что первые IT-компании поселятся в Иннополисе к концу 2015 года. Остался последний шаг — одобрение Минэкономразвития России, и тогда город примет сотни новых жителей и миллиардные инвестиции. Для переезда резидентам предоставят готовую инфраструктуру — полностью оборудованные офисы любого размера и формата. Есть возможность арендовать или купить землю под собственные здания по арендным ставкам ниже рыночных.

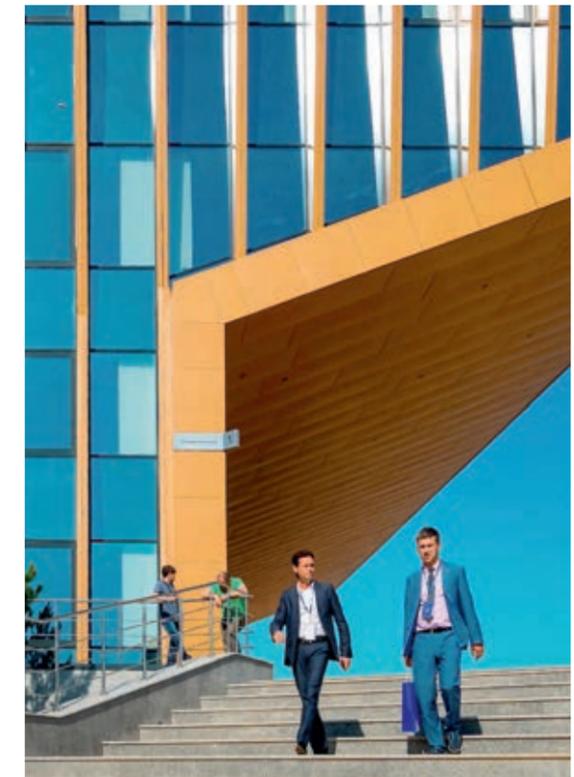
Уникальным интеллектуальным ядром строящегося наукограда стал университет, специализирующийся на образовании и научных исследованиях в области информационных технологий. Он был основан в декабре 2012 года. Особенностью учебного заведения является вовлечение студентов в исследования, которыми руководят ведущие ученые и инженеры из российских высокотехнологичных компаний.



На строительство университета Иннополиса выделено **4,7 млрд рублей** из бюджета Министерства связи и массовых коммуникаций РФ



Иннополис изначально был **поселком**, статус города присвоен ему **в декабре 2014 года**. Общая площадь для застройки Иннополиса составляет **1 200 га**





# Прогресс в деталях

Летом 2015 года Национальная ассоциация инноваций и развития информационных технологий озвучила итоги Рейтинга инновационной активности регионов-2014. Группу субъектов с высокой активностью возглавил Санкт-Петербург. Вице-губернатор города Сергей Мовчан рассказал Журналу Стратегия о движущей силе и перспективах инновационного развития.

## Петербургский инновационный форум — крупнейшее мероприятие Северо-Западного региона в сфере инноваций

### Скажите, чем сегодня определяется инновационное лидерство Петербурга?

В Санкт-Петербурге сосредоточено свыше 10% научного потенциала страны. Более 320 организаций проводят научные исследования и внедряют разработки. Петербург — академический город: здесь расположено более 60 организаций Российской академии наук и других государственных академий, 10 государственных научных центров.

Хотел бы напомнить, что в июне прошлого года правительство города приняло Государственную программу «Развитие промышленности, инновационной деятельности и агропромышленного комплекса в Санкт-Петербурге» на 2015–2020 годы. Стоит отметить, что в этом документе инновационное развитие города, в том числе высокотехнологичное производство, определено как одно из приоритетных направлений.

### Какого результата Вы ожидаете от внедрения программы «2020»?

По нашим расчетам, в среднесрочной перспективе при реализации инновационного сценария развития экономики Санкт-Петербурга объем продукции промышленных предприятий к 2020 году увеличится по сравнению с 2014 годом в 1,5 раза и превысит 3,5 трлн рублей. В программе подчеркивается, что определяющее влияние на результаты работы промышленности Санкт-Петербурга будут оказывать высокотехнологичные и среднетехнологичные отрасли. С учетом планируемого завершения ряда крупных инвестиционных проектов опережающие темпы роста производства (в среднем 103,5% — 104% в год) могут быть обеспечены в машиностроительном комплексе и фармацевтической промышленности.

### С помощью каких механизмов планируется реализовать эти планы?

Основные задачи помогают решать созданные в городе промышленные и инновационные кластеры. В июне

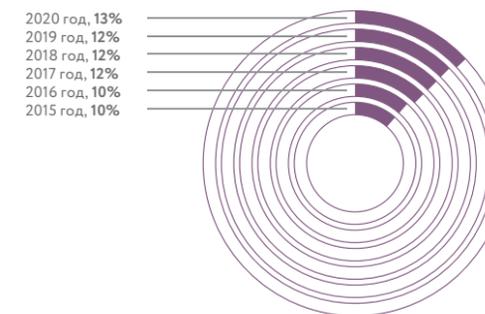
2015 года Минэкономразвития России одобрило заявку Петербурга на поддержку малых и средних предприятий — участников территориальных кластеров. Федеральные средства будут направлены на обучающие программы для предприятий, входящих в кластеры, на маркетинговые исследования, на поддержку при выходе предприятий на новые рынки.

У Петербурга колоссальные возможности для развития инновационных кластеров, как я уже сказал ранее, город обладает уникальным производственным и научным потенциалом. Сейчас в городе насчитывают 37 кластерных

## На площадке форума ежегодно собирается более 10 000 специалистов

### Подпрограмма «Инновационное развитие Санкт-Петербурга»

Темп роста объема отгруженной инновационной продукции по Санкт-Петербургу



Доля организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве обследованных организаций Санкт-Петербурга



## Форум объединяет более 70 деловых мероприятий

объединений, которые развивают и планируют реализовать инновационные проекты.

Кроме того, в 2015 году начал работу инновационный портал Санкт-Петербурга, в сентябре открылся Центр импортозамещения и локализации, а также планируется открыть Центр прототипирования на базе бизнес-инкубатора «Ингрия». Мы убеждены, что это поможет инновационным компаниям коммерциализировать разработки, что приведет к широкому вовлечению инноваций в экономику. Планируется, что к 2017 году при участии Центра кластерного развития для Кластера медицинской, фармацевтической промышленности, радиационных технологий Санкт-Петербурга и Кластера развития информационных технологий, радиоэлектроники, приборостроения, средств связи и инфотелекоммуникаций Санкт-Петербурга будут созданы инжиниринговые центры.

### Каким образом обеспечивается финансовая поддержка петербургских инновационных предприятий?

Правительство города ежегодно предоставляет субсидии для инновационных предприятий. Это позволяет им компенсировать затраты на НИОКР, правовую охрану результатов интеллектуальной деятельности. Кроме того, с 2011 года активно работает некоммерческая организация «Фонд предпосевных инвестиций», которая является региональным институтом развития и поддержки малого инновационного предпринимательства. Структура создана правительством Санкт-Петербурга и предоставляет финансирование инновационным компаниям в объеме до 5 млн рублей. Фонд финансирует проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, создание прототипа продукта или услуги, разработку полной системы производства, процесса оказания услуг. Например, в 2014 году в проинвестированные им компании привлечены сторонние инвестиции в размере 105 млн рублей, а совокупная выручка портфельных компаний составила около 80 млн рублей.

Также для проведения экспертизы проекта и содействия в его реализации, в том числе привлечения частного

финансирования, можно обратиться в организации инновационной инфраструктуры Санкт-Петербурга, такие как Санкт-Петербургская организация бизнес-ангелов, Российская ассоциация прямого и венчурного инвестирования, Некоммерческая организация «Фонд содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия в научно-технической сфере Санкт-Петербурга».

Отмечу, что затраты на подготовку комплекта документов и материалов, предоставляемых в институты развития, в том числе в вышеуказанные фонды, для рассмотрения возможности принятия решения о финансировании деятельности субъектов промышленной, научно-технической деятельности Санкт-Петербурга, малых инновационных предприятий, созданных при вузах Санкт-Петербурга, могут быть компенсированы в размере до 150 тысяч рублей.

### Как повысить инвестиционную привлекательность Санкт-Петербурга именно как инновационно-активного региона?

Одним из удачных инструментов по повышению инвестиционной привлекательности является, безусловно, проведение крупных конгрессно-выставочных мероприятий. Причем это касается как «домашних» форумов и выставок, так и международных. К примеру, с 7 по 9 октября 2015 года в Петербурге на одной из современных выставочных площадок – КВЦ «Экспофорум» – пройдет VIII Петербургский международный инновационный форум. Так как мероприятие организуется нами не первый год, мы с уверенностью можем говорить о результативности его проведения. Это событие – крупнейший смотр инноваций, которые представляют ведущие промышленные предприятия, научно-исследовательские центры, технопарки и бизнес-инкубаторы. За 8 лет его участниками стали более 60 000 представителей научного и бизнес-сообществ. Самое главное для нас, что между этими сторонами «инновационной медали» в рамках форума происходит самое активное взаимодействие – именно оно и является движущей силой инновационного развития Санкт-Петербурга.

7–9 октября  
2015 года,  
«Экспофорум»,  
Петербургское  
шоссе, 64/1

# Под новым крылом

В мире только 4 компании обладают компетенциями и технологиями, позволяющими изготавливать композитное крыло самолета. В их ряду находится и российский «АэроКомпозит» — единственный, кто производит этот элемент конструкции лайнера из полимерных композиционных материалов с применением роботизированных систем.

Инновации и ЗАО «АэроКомпозит» — почти слова-синонимы. Во-первых, потому что компания работает в сфере самолетостроения, которая по определению не может не использовать новейшие технологии. Иначе бизнес и производство не выдержат конкуренции, которая действует на глобальных рынках. Во-вторых, предприятие является патентообладателем на уникальные технологии, в том числе на метод вакуумной инфузии. Деятельность компании, входящей в структуру Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК), сегодня ориентирована на масштабный проект ПАО «Корпорация «Иркут» по созданию пассажирского ближне-среднемагистрального самолета нового поколения МС-21. Конструкция композитных консолей крыла разработана специалистами ЗАО «АэроКомпозит». В настоящее время на производственных площадках компании полным ходом идет изготовление конструкций для первого летного самолета МС-21.



Все оборудование разрабатывалось партнерами из Франции и Испании под конкретные задачи, по нашим техническим заданиям и требованиям. Автоматические порталные выкладочные машины, роботизированное оборудование, станки, термоинфузионные автоматизированные центры длиной 22 и шириной 6 метров — уникальны и решают разные задачи. Например, стрингер выкладывают на роботизированном комплексе, панель консоли крыла — на порталной машине.

**Анатолий Гайданский,**  
генеральный директор  
ЗАО «АэроКомпозит»



Выкладка лонжерона консоли крыла на автоматической порталной установке

Эксперты поясняют, что полимерные композиционные материалы используются в мировом машиностроении достаточно давно, однако преимущества, позволяющие создавать более совершенную аэродинамическую форму и уменьшать общий вес конструкции, авиастроителям стали доступны только с созданием новаторской компании в 2008 году.

Соединять углеродный материал посредством эпоксидной смолы и автоклавной печи для создания прочной и жесткой конструкции сегодня умеет большинство более-менее продвинутых компаний. Специалисты ЗАО «АэроКомпозит» пошли дальше и разработали новый метод изготовления композитных силовых конструкций крыла: автоматические машины выкладывают преформу шестимиллиметровой углеродной



Размах крыла МС-21 —  
**36 метров.**  
При его создании используется более  
**100 элементов**  
конструкций  
из композиционных  
материалов. В результате  
детали получаются  
**на 5–10% легче,**  
чем алюминиевые

лентой, затем конструкция, помещенная в вакуумный мешок, без применения избыточного давления пропитывается связующим в термоинфузионном центре, равномерно заполняя конструкцию. Далее происходит процесс отверждения будущей детали. Применение этой технологии экономически более выгодно. При этом она позволяет создавать интегральные конструкции до 20 метров в длину, которые не имеют дополнительного крепежа и работают как цельная структура. Кстати, ведущие мировые авиастроители Airbus и Boeing работают по классической автоклавной технологии. Канадский Bombardier использует инфузионную технологию, но, в отличие от российской компании, выкладка углеродного материала производится вручную, а значит, с большими трудозатратами.



Иностранным компаниям интересно, чем мы занимаемся. Но я не думаю, что мировые лидеры авиастроения будут менять свои методы работы — слишком много инвестиций они вложили в свои заводы, чтобы все это кардинальным образом поменять. Технология не создает революции, в интегральном показателе она немного лучше, но не в разы. Этого недостаточно, чтобы, допустим, Boeing или Airbus могли забыть о миллиардах долларов, вложенных в собственные производства.

**Анатолий Гайданский,**  
генеральный директор  
ЗАО «АэроКомпозит»

Испытание на межслоевой сдвиг



Однако, по словам экспертов, современный уровень техники дошел до такого совершенства, что новые модели не сильно опережают по эффективности прежние наработки. «Все, что можно было выжать из классической аэродинамики, уже выжали в аэродинамических трудах, в создании конструкций. Чтобы кардинально улучшить характеристики самолета, нужны большие изменения в фундаментальной науке», — отмечает Анатолий Гайданский, генеральный директор ЗАО «АэроКомпозит». Он пояснил, что сегодня есть необходимость в разы улучшить топливные и весовые показатели, или в мире должны появиться новые материалы и решения в области работы двигателя или аэродинамики. Но принципиально нового уже создать

невозможно, поэтому идет борьба за единицы процентов. Композитные конструкции позволяют добиться повышения топливной эффективности за счет уникальных свойств углеродного материала и применения инфузионной технологии, которая позволяет создавать интегральную конструкцию с более совершенной аэродинамической формой. Аэродинамика композитного крыла лучше, чем динамика алюминия. Плюс такая конструкция может дать некоторый выигрыш по весу, не очень большой, но влияющий на стоимость. За жизненный цикл самолет тратит много топлива, поэтому 6–8% — это большие суммы и конкурентное преимущество, за которое компании готовы платить. Для производства уникальных композитных летных элементов в Казани и Ульяновске были построены два завода.



Инвестиции ПАО «ОАК» в строительство производственной площадки «АэроКомпозит-Ульяновск» составили **5,5 млрд рублей.** На заводе создано **465 рабочих мест**

Транспортировка оснастки для выкладки стрингера МС-21





Исследования продукции в испытательной лаборатории

Казанский завод «КАПО-Композит» изготавливает элементы механизации крыла самолета: рули высоты и направления, элерон, интерцепторы, воздушный тормоз, законцовки, внешний и внутренний закрылок. Готовые элементы конструкции поставляются на производственную площадку «АэроКомпозит-Ульяновск», где они устанавливаются на кессон. Ульяновский завод ЗАО «АэроКомпозит-Ульяновск» расположен на площади свыше 90 тысяч квадратных метров. Запуск в эксплуатацию состоялся в 2014 году. Все производственные участки оснащены уникальным автоматизированным оборудованием, специально разработанным и созданным по техническим требованиям ЗАО «АэроКомпозит».

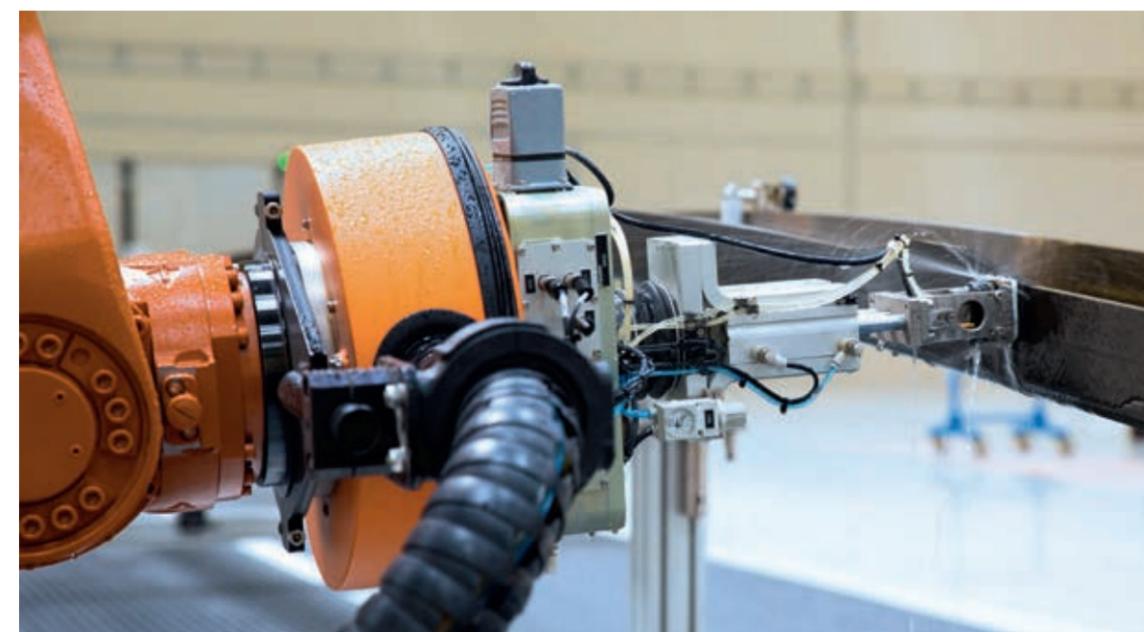


Средний возраст сотрудников «АэроКомпозит-Ульяновск» — **35 лет.** Около 70% — люди с высшим образованием

Это единственное в России предприятие по производству силовых композитных конструкций для авиации. От старта разработки идеи до сегодняшнего дня прошло всего семь лет. Первая технологическая единица — композитный центроплан для первого летного самолета МС-21 — была доставлена на Иркутский авиационный завод — филиал ПАО «Корпорация «Иркут» в середине апреля этого года, а уже в ближайшее время компания передаст готовые консоли крыла. По меркам авиасектора, семилетний срок, начиная с рождения идеи, разработки, проведения испытаний и до готовности продукта, — это быстро. Только возведение подобного современного завода и доведение производственного процесса до выпуска продукции занимает 10–12 лет.

«Мы продолжим работать над созданием серийного воздушного судна МС-21, кроме того, у нас есть другие крупные проекты, например, двухпроходный широкофюзеляжный самолет большой дальности с пассажироместимостью свыше 250 мест. Над ним работает ОАК в кооперации с китайской компанией Comac. Самолет должен выйти на рынок к 2022 году. Зона ответственности российской стороны — изготовление полностью композитных консолей крыла и центроплана. К концу года мы пройдем «вторые ворота», а сейчас работаем над аванпроектом, то есть в настоящий момент завязывается сама концепция самолета, определяются его основные характеристики», — подытожил Анатолий Гайданский.

Проведение неразрушающего контроля



# Как ВЭБ помогает инновациям в России

Участие Внешэкономбанка в финансировании инновационных проектов предусмотрено федеральным законом «О банке развития», вступившим в силу восемь лет назад. Сегодня ВЭБ участвует в реализации 47 проектов, направленных на развитие инноваций.

## По сценарию

Согласно модернизационному сценарию Стратегии развития ВЭБа на период 2015–2020 годов, планируется существенно повысить роль Банка в реализации масштабных инвестиционных проектов, в том числе проектов в сфере инноваций. Таким образом, ВЭБ будет продолжать наращивать долю инновационных проектов в своем кредитном портфеле.



ВЭБ выделил **8,1 млрд рублей** на создание нового телекоммуникационного спутника. Общая стоимость проекта – **11,1 млрд рублей**

## Сапфиры

Летом 2014 года сотрудники служб протокола президента Татарстана Рустама Минниханова и председателя Внешэкономбанка Владимира Дмитриева договаривались о встрече своих руководителей. Однако местом встречи решено было выбрать не столицу республики, а расположенный на левом берегу Камы город Набережные Челны. Там выросли корпуса научного предприятия по производству синтетического сапфира «Кама Кристалл Технолоджи».

Того самого сапфира, используемого в качестве защитного покрытия дисплеев мобильных устройств, стекол в оптической и часовой промышленности и медицинских имплантантов. ВЭБ, являющийся национальным Банком развития, в 2014 году выделил 4,5 млрд рублей на эти цели. И это один из ярких, но не единственный проект, связанный с инновационным производством, который финансирует ВЭБ.

## Спутники

На базе ФГУП «Космическая связь» были проведены разработка, создание и запуск космического аппарата (спутника) «Экспресс-АМ7». ФГУП «Космическая связь» – это российский национальный оператор спутниковой связи, космические аппараты которого обладают глобальным покрытием. Предприятие входит в десятку крупнейших спутниковых операторов мира по объему орбитально-частотного ресурса и обладает более чем 40-летним опытом создания и эксплуатации спутниковых систем в интересах государственных и коммерческих пользователей на территории России и других стран мира. Именно для этого предприятия с целью окончания срока службы космического аппарата «Экспресс-АМ1» и для обеспечения работы систем специальной связи в интересах госструктур, в том числе подвижных сетей президентской и правительственной связи, ВЭБ выделил 8,1 млрд рублей на создание нового телекоммуникационного спутника (общая стоимость проекта – 11,1 млрд рублей). В марте 2015 года «Экспресс-АМ7» был успешно выведен ракетой-носителем «Протон-М» с разгонным блоком «Бриз-М» на геопереходную орбиту. Через шесть дней после запуска спутник достиг геостационарной орбиты. Затем были проведены работы по приведению бортовых систем в эксплуатационную конфигурацию и размещению космического аппарата в штатной орбитальной позиции 40° восточной долготы.

## Агрегаты

Одним из важных направлений развития авиационной промышленности является создание авиационных агрегатов и отдельных деталей, в том числе с использованием инновационных разработок и материалов. В частности, ВЭБ финансирует программу «Создание производства авиационных агрегатов в Першинском филиале ОАО НПО «Наука». Это строительство нового производственного комплекса и перенос производства с московских производственных площадок ОАО «НПО «Наука» на территорию филиала компании в поселке Першино Киржачского района Владимирской области, что позволит повысить экономическую эффективность за счет существенного сокращения издержек производства, а также улучшить конкурентоспособность предприятия. ВЭБ также финансирует (5 млрд рублей) техническое перевооружение научно-производственной базы для разработки и выпуска газотурбинных двигателей в ОАО «Климов» в Санкт-Петербурге. Кроме того, в Ярославле организовано производство нового семейства двигателей ЯМЗ-530 с мощностным диапазоном 100–315 л. с.

## Портфель инноваций

ВЭБ реализует инновационные проекты в таких отраслях промышленности, как оборонно-промышленный комплекс, авиастроение, медицинская техника и фармацевтика, ракетно-космический комплекс, электронная промышленность, двигателестроение. Сейчас доля инновационных проектов в общем кредитном портфеле банка составляет почти 30%.

Только за последние 15 месяцев коллегиальные органы ВЭБа приняли решения о финансировании 26 инновационных проектов общей стоимостью порядка 200 млрд рублей, из которых объем участия ВЭБа – 170 млрд рублей.



Общая стоимость инновационных проектов, реализуемых ВЭБом, составляет **1,3 трлн рублей**, а с одобренным объемом участия ВЭБа – **605,2 млрд рублей**

## Истребители

Ну и, конечно, нельзя не рассказать про проект «Компании «Сухой» по созданию сверхманевренного многофункционального истребителя СУ-35. Отличительными особенностями такого самолета являются новый комплекс авионики на основе цифровой информационно-управляющей системы, интегрирующей системы бортового оборудования, новая радиолокационная станция с фазированной антенной решеткой с большой дальностью обнаружения воздушных целей с увеличенным числом одновременно сопровождаемых целей, двигатели с увеличенной тягой и поворотным вектором тяги. Сборка самолета Су-35 осуществляется на филиале ПАО «Компания «Сухой» «Комсомольский-на-Амуре авиационный завод им. Ю. А. Гагарина». Общая стоимость проекта – 470 млн долларов, заемные средства ВЭБа – 306 млн долларов. Сейчас уже выполнены работы по выпуску рабочей конструкторской документации, статические испытания планера самолета, завершается программа летных испытаний.



При содействии Банка развития сейчас реализуется **16 проектов** в авиастроении на общую сумму **546 млрд рублей**

## Вертолеты

При содействии Банка развития сейчас реализуется 16 проектов в сфере авиастроения на общую сумму 546 млрд рублей (из которых 176,4 млрд рублей – средства ВЭБа). Например, в двух таких инвестпроектах заемщиком выступает АО «Вертолеты России».

Так, в Московской области были проведены опытно-конструкторские работы по модернизации легкого многоцелевого гражданского вертолета Ка-226. На том же предприятии холдинга «Вертолеты России» организовано серийное производство вертолетов Ка-226Т. Эта машина обладает уникальными летными характеристиками, в том числе по полетам в условиях турбулентной воздушной среды, с возможностью эксплуатации в условиях жары, высокогорья, высоких широт. ВЭБ выделил на этот проект 2,4 млрд рублей. Еще 3 млрд рублей ВЭБа были инвестированы в проведение опытно-конструкторских работ и созданию конкурентноспособного на мировом рынке гражданского многоцелевого вертолета Ка-62, выполненного по одновинтовой схеме с рулевым винтом в вертикальном оперении. Ка-62 вертолет нового поколения в промежуточном классе 6,5 тонн, грузоподъемностью до 2 тонн внутри транспортной кабины, с возможностью перевозки 12–15 пассажиров, летно-техническими и эксплуатационными характеристиками, обеспечивающими его конкурентоспособность на внутреннем и мировом рынках, сертифицированный в соответствии с российскими, европейскими и американскими стандартами.



РОССИЯ 24

28 ОКТЯБРЯ – 1 НОЯБРЯ



# ФОРУМ И ШОУ ТЕХНОЛОГИЙ ОТКРЫТЫЕ ИННОВАЦИИ #БУДУЩЕЕЗДЕСЬ

МОСКВА • ВДНХ • ПАВИЛЬОН 75

РЕКЛАМА

6+

СЛЕДИТЕ ЗА НОВОСТЯМИ НА РЕСУРСАХ НАШИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПАРТНЕРОВ

ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ



ОФИЦИАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ ФОРУМА



ОФИЦИАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ ШОУ ТЕХНОЛОГИЙ



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ ДНЕЙ



© ИТАР-ТАСС

# Инновационный бизнес: стартап как квест

Хочешь запустить бизнес — спроси стартапера как.  
Корреспонденты Журнала Стратегия поговорили с бывалым разработчиком стартапов и узнали, можно ли уберечь свою идею от плагиата, зачем пригодятся неудачи и почему стартап — это будущее российских инноваций.



Любые стартапы окупаются и могут выиграть, поэтому принципиальный вопрос — в каком состоянии находится отрасль. Находясь в стадии бурного развития рынка, отрасль создает огромное количество возможностей для стартапов. Большая часть из них, конечно, прогорит, но кто-то может захватить одну из ниш рынка и развиваться в достаточно крупную компанию. Если же рынок сложился, то у стартапов изначально есть варианты создать продукт, который впоследствии может быть куплен вместе с компанией, или встроиться в цепочку какой-либо крупной компании и дальше выходить на рынок.

**Евгений Кузнецов,**  
заместитель генерального директора,  
член правления ОАО «РВК»

## Начало. Идеи — время

Любой проект должен появиться на рынке вовремя. Об этом в один голос заявляют все специалисты в сфере стартапов. Сейчас время для идей в сфере информационной безопасности, биометрических систем, цифрового моделирования, Big Data, технологий передачи данных, навигации, искусственного интеллекта и робототехники, связующего программного обеспечения для облачных технологий. Рейтинги свидетельствуют, что в этих областях решения российских стартаперов наиболее конкурентоспособны в мире.

Стартапер Кирилл Параска рекомендует при поиске идеи обратить внимание на иностранный рынок. Основой стартапа может стать модифицированный и адаптированный уже работающий проект. В таком случае будут видны и понятны основные механизмы реализации и маркетинг.

«Главное — постоянно совершенствовать продукт, ориентируясь уже на потребности российских клиентов. Благодаря гибкости результат может превзойти аналог. Проекты крупных компаний чаще всего развиваются недостаточно активно, в отличие от рынка технологий. Любые изменения для них представляются рискованными и слишком дорого обходятся. Например, переезд на новые ресурсы или технологии. У стартаперов же есть возможность постоянно совершенствовать продукт, внедряя инновации», — считает эксперт.

## Подготовка. Дух процесса

Когда есть идея, нужна команда. По мнению Кирилла Параски, это ключевой момент всего проекта. Хороший человеческий ресурс — это один из важных компонентов успеха.

«Например, ядром команды для проекта финансовой платформы RES — стартапа, в котором я сейчас участвую, стали друзья-разработчики из других компаний и студенты. Все это — люди, близкие по духу. Они никогда не будут халтурить на работе, как могут делать обычные наемные работники. Все горят идеей и готовы полностью ей себя отдавать, работая даже в выходные. Благодаря этому продуктивность гораздо выше. Я сталкивался часто с опытными разработчиками, мастодонтами в своей сфере, но они оказывались очень неподвижными. А важнее всего в стартапе — динамика и гибкость. Если этого не будет, невозможно скорректировать бизнес-процесс в короткие сроки. А именно это умение является одной из особенностей любого стартапа», — говорит разработчик.

Он добавляет, что чем больше времени тратится на работу в стартапе, тем быстрее идет процесс, а это очень важно в сфере IT-технологий, где инновации появляются на рынке ежедневно. Если слишком затянуть процесс, то идею может реализовать кто-то другой.

## Развитие. Если у вас не монетный двор

Историк и государственный деятель Томас Маколей считал, что делать деньги без рекламы может только монетный двор. Поэтому, даже если идея стартапа не требует больших средств на реализацию, она нуждается в финансировании маркетинга. И перед разработчиком встает вопрос поиска инвестора.

Если стартап связан, например, с мобильными приложениями или другими простыми в реализации вещами, то больших вложений на первом этапе не потребуется. Поэтому лучше всего реализовать проект своими силами, а потом уже обращаться к крупному инвестору. Найти финансирование намного проще, имея на руках уже рабочий прототип, а вместе с ним готовую команду и первые продажи. Инвестор скорее вложит деньги в развитие, чем в начинание.

Кирилл Параска не советует искать инвесторов через бизнес-ангелов или венчурный фонд. «Все зависит от того, какое будущее вы представляете для своего стартапа. Если вы готовы с ним расстаться на определенном этапе, то за финансированием можно обращаться в венчурный фонд. Свою прибыль его представители чаще всего рассчитывают получить на перепродаже вашего проекта целиком крупной компании. В этом случае для фонда это сценарий вероятного достижения ликвидности. Если же вы рассчитываете создать свою компанию и остаться ее владельцем, то следует обращаться к инвесторам, которым интересен вопрос дивидендов», — добавляет стартапер.



Люди привыкли к комфорту. И с каждым годом им хочется жить еще лучше. На этом можно играть. Все типы сервисов, все, что касается улучшения комфортности жизни человека, ускорения каких-то процессов, уничтожения бюрократии, является площадкой для возникновения стартапа. Не обязательно делать какой-то крупный проект. Достаточно закрыть одну лишь нишу. Например, придумать сервис, который улучшит взаимодействие с «Почтой России», и письма начнут приходить вовремя. Такой сервис будет очень популярным и полезным.

**Кирилл Параска,**  
стартапер, руководитель IT-департамента  
компании RES

## Финал. Опасная игра

На презентации стартапа перед инвестором важно обратить внимание на несколько вещей. Во-первых, харизма и умение убеждать самого выступающего. Он должен заразить своей идеей.

Решение, по мнению самих инвесторов, на 60% зависит от восприятия оратора и всей команды проекта. Потому что на первом этапе деньги вкладываются главным образом в людей. Бизнесмен должен понять, сможет ли он доверять команде, насколько опытными являются ее члены и насколько они мотивированы.

Еще один важный пункт, о котором следует позаботиться до начала презентации, — это подписание соглашения о неразглашении конфиденциальной информации. Только после его заключения можно озвучивать ключевые моменты проекта, иначе вашу идею просто могут украсть.

«Это очень опасная игра. Нужно понимать, сколько говорить, кому говорить, как говорить. Можно в целом рассказать о проекте, добившись заинтересованности и второй встречи. А уже на ней обговорить вопрос подписания соглашения, так как будут разглашаться детали и подробности», — рекомендует Кирилл Параска.



В первые **5 лет**  
становятся успешными  
**50% стартапов**



Закрываются в течение  
первого года  
**40% стартапов**

# Рука помощи

Один из основных путей развития успешных инновационных идей – венчурный капитал.

По нему шли Intel, Microsoft, Google, так же росло и большинство компаний в России, где большую, если не главную, роль играют государственно-частные фонды поддержки инновационной деятельности.

Министерство экономического развития РФ подводит итоги работы по формированию этого рынка.



## В лидерах

Локомотивом поддержки инноваций в России изначально были определены институты развития. ОАО «РОСНАНО», Фонд инфраструктурных и образовательных программ, ОАО «РВК», ФГБУ «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере», Фонд «Сколково», Фонд «ВЭБ-Инновации» – для этих организаций стимулирование инноваций стало основной задачей. Второстепенной – для таких, как ГК «Внешэкономбанк» и ОАО «МСП Банк». Более 400 млрд рублей уже выделено институтам на стимулирование инновационного развития, создание экосистемы, решение проблем недостатка финансирования высокорисковых инновационных проектов, инфраструктуры и образовательно-консультационной поддержки.

В процессе реализации программы развития инновационной деятельности создано 27 объектов инновационной инфраструктуры, в частности, технопарки, инкубаторы, инжиниринговые центры, и 24 венчурных фонда. Кстати, российский венчурный рынок в 2013 году стал третьим по величине в Европе.

Сегодня, в условиях дефицита бюджетных средств, скорректированы приоритетные направления для дальнейшего развития. Так, одной из главных задач стала оптимизация самой системы институтов развития, усиление их роли и ответственности за достижение результатов.

## И в ПИР, и в мир

Госкомпании с 2010 года выходят на первый план в реализации программ инновационного развития (ПИР). К 2012 году количество крупнейших компаний, участвующих в общем деле, увеличилось до 60. Сегодня на долю всех компаний, реализующих ПИР, приходится более 20% ВВП страны и более 60% добавленной стоимости добывающих и обрабатывающих отраслей и сектора транспорта и связи.

За три года объем финансирования исследований и разработок в этих госкомпаниях увеличился с 172 млрд рублей до 391 млрд рублей. А темп роста объемов составил 127%, втрое превысив среднее значение по экономике – 43%.

В целях повышения качества корпоративного управления в госкомпаниях вводится система мотивации топ-менеджмента – с 2016 года все организации внедряют систему подсчета KPI с весом до 25%.



За три года работы территориальных кластеров было создано или модернизировано более **72,5 тысячи** высокопроизводительных рабочих мест. При этом в 2014 году в постоянных ценах выработка на одного работника стала превышать соответствующий показатель 2012 года **на 18,2%**

Она уже была апробирована на шести компаниях, теперь будет вводиться повсеместно как в ходе оценки актуализированных в 2015 году программ инновационного развития, так и при последующей реализации.

## Региональный инкубатор

В 2012 году Правительство РФ утвердило перечень 25 пилотных территориальных кластеров. За три года их деятельности было создано или модернизировано более 72,5 тысяч высокопроизводительных рабочих мест. При этом в 2014 году в постоянных ценах выработка на одного работника стала превышать соответствующий показатель 2012 года на 18,2%.



За трехлетний период объем финансирования исследований и разработок в госкомпаниях, реализующих ПИР, увеличился с 172 млрд рублей до **391 млрд рублей**. А темп роста объемов составил **127%**, втрое превысив среднее значение по экономике — 43%

По итогам прошлого года объем продаж участников кластера только на внешнем рынке превысил 504,5 млрд рублей, объем работ и проектов в сфере научных исследований и разработок, выполняемых совместно двумя и более организациями-участниками либо одной или более организацией-участником совместно с иностранными организациями, составил около 98,7 млрд рублей. Объемы совокупной выручки организаций-участников ИТК от продаж продукции на внешнем рынке в среднем на 20% выше, чем по регионам в целом. Несмотря на позитивную динамику, сегодня стоит острая потребность в увеличении финансовой поддержки деятельности ИТК. Ежегодное бюджетное финансирование пилотных ИТК должно составлять не менее 5 млрд рублей.



Российский венчурный рынок в **2013** году стал третьим по величине в Европе



© SHUTTERSTOCK.COM



# МОСКВА • ВДНХ • ПАВИЛЬОН 75



## ОТКРЫТЫЕ ИННОВАЦИИ ФОРУМ И ШОУ ТЕХНОЛОГИЙ

300+ СПИКЕРОВ • 12000+ УЧАСТНИКОВ • 30000+ ПОСЕТИТЕЛЕЙ

### 28 ОКТЯБРЯ – 1 НОЯБРЯ



28/10/2015 **PRODUCTIVITY**  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

**Берт Рутан**, авиаконструктор, основатель Scaled Composites. Создатель нескольких десятков моделей самолетов, в том числе самолета Voyager — первого в мире, который облетел планету без посадки и дозаправки, а также космоланов SpaceShipOne и SpaceShipTwo



29/10/2015 **НАВИТАТ**  
СРЕДА ОБИТАНИЯ

**Карло Ратти**, профессор практики, директор SENSEable City Lab MIT. Инженер, изобретатель, преподаватель Массачусетского технологического университета, специалист по использованию и визуализации Big Data при планировании городов



30/10/2015 **HEALTH**  
ИНДУСТРИЯ ЗДОРОВЬЯ

**Обри Де Грей**, директор по науке SENS Research Foundation. Геронтолог, писатель и ученый, считающий, что при помощи науки в ближайшие десятилетия человек не только избавится от старения и смерти, но сможет омолаживать организм и вечно поддерживать его в молодом и здоровом состоянии



31/10/2015 **EDUCATION**  
ОБРАЗОВАНИЕ

**Бен Нельсон**, CEO, Minerva Project. Основатель нового междисциплинарного университета, призванного переосмыслить высшее образование. За два года существования Minerva Project был проинвестирован на 100 млн. долларов и признан «первым элитным американским университетом тысячелетия»



01/11/2015 **ENTERTAINMENT**  
ИНДУСТРИЯ РАЗВЛЕЧЕНИЙ

**Джим Моррис**, президент Pixar. Президент крупнейшей американской анимационной студии, специалист по визуальным эффектам, продюсер мультфильма «Валли» и фильма «Джон Картер»

### 29 ОКТЯБРЯ – 1 НОЯБРЯ

РОБОТОТЕХНИКА  
И ИСКУССТВЕННЫЙ  
ИНТЕЛЛЕКТ



БИОТЕХНОЛОГИИ  
И МЕДИЦИНА



ЦИФРОВЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ



ИГРОВЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ



ПРОМЫШЛЕННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ



ТРАНСПОРТ  
И СТРОИТЕЛЬСТВО



ЭНЕРГЕТИКА  
И МАТЕРИАЛЫ



# Инновации vs импортозамещение

Термин «импортозамещение» сегодня приобрел политический смысл, как семь лет назад термин «инновации». Однако призывы к переходу на инновационную модель развития сменились риторикой о преодолении зависимости от импортных технологий. Означает ли это смену курса?

## Угроза или возможность?

Говорить о том, что Россия уже добилась серьезных успехов в инновационном развитии экономики, пока рано. Основная проблема инновационной среды — низкие показатели вложений в НИОКР со стороны бизнеса, а точнее отсутствие спроса на инновационные компании и их продукты со стороны крупных игроков. Ожидаемого коммерческого спроса на инновации не возникло. Для оживления ситуации государство пытается навязать госкомпаниям курс на инновационное развитие. В условиях санкционного противостояния стало очевидно, что значительная зависимость российской экономики от поставок импортного оборудования и продукции создает потенциальную угрозу конкурентоспособности российской экономики и национальной безопасности.

## Локализация автопрома

Среди автопроизводителей наиболее глубокой локализации на сегодняшний день достиг Renault (68%) в рамках подписанного совместно консорциумом соглашения о промсборке. Больше всего отечественных комплектующих получили Renault Logan, Sandero и Duster. Уже с момента открытия производства Hyundai обеспечил локализацию Solaris и Kia Rio в 46%, в том числе благодаря собственной штамповке кузовных деталей. На российских заводах Volkswagen, Ford и Nissan этот показатель составляет 40–45%. Седаны Peugeot 408 и Citroen C4 Sedan — лишь 35%, Toyota Camry — 30%, а внедорожники Mitsubishi Outlander и Pajero Sport — 20%.

Деятельность государства в области импортозамещения можно разделить на два направления. Первое — это создание инструментов государственного финансирования отечественных производств (Фонд развития промышленности). Второе — попытки поддерживать спрос на отечественные промышленные товары путем регулирования государственных закупок.

Если говорить о первом направлении, в ФРП поступило уже около тысячи заявок на 380–390 млрд рублей, в то время как предусмотренное на этот год фондирование составляет всего лишь около 20 млрд. Второе направление политизировано. Именно эта сфера в российских реалиях становится полем борьбы интересов крупного бизнеса. Вместо соревнования коммерческих критериев в игру вступает борьба за звание наиболее «отечественного» и «патриотичного». Такая политика создает угрозу падения качества при росте стоимости. Создание «тепличных» условий для российских производителей путем ограничения доступа импортных товаров к государственным закупкам, с одной стороны, стимулирует создание рабочих мест, что в условиях кризиса, безусловно, важно. Но с другой, лишая российских промышленников зарубежных конкурентов, оно оттягивает кризис, давая производителям возможность поддерживать высокие цены на продукцию, которая при других условиях была бы неконкурентоспособной.

Импортозамещение не обязательно будет противоречить курсу на модернизацию экономики и ее инновационному развитию, однако подход должен быть максимально прагматичным и не допускающим изоляции отечественной экономики.



В случае реализации грамотной промышленной политики снижение доли импорта станет логичным следствием повышения конкурентоспособности отечественных производителей и повышения локализации иностранных производств на территории России с тем условием, что в Россию же будут перенесены центры развития компетенций. Все эти явления в комплексе повлекут за собой общую модернизацию экономики.

### Локализовать и заместить

Локализация иностранных производств представляется наиболее перспективным направлением промышленной политики. Но интенсивной локализации мешает волатильность валютного курса, так как бизнес может приспособиться к любому

курсу, однако важно, чтобы ситуация была предсказуемой. В автопроме основным негативным фактором является неопределенность и непонимание того, какой будет господдержка автопроизводителей после 2020 года, когда закончится действие соглашений о промборке, дающих льготы по ввозу автокомпонентов в обмен на создание мощностей и повышение локализации.

Что касается локализации НИОКР, то, по мнению европейского бизнеса, развитие этого направления деятельности существенно тормозится в связи с проблемами обеспечения и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности. Государство пытается стимулировать локализацию, «заманивая» производителей доступом к государственному финансированию, действуя примерно



В связи с созданием ЕАЭС и действием Таможенного союза повышается роль Евразийской патентной организации (далее — ЕАПО), членами которой являются восемь государств СНГ, включая Российскую Федерацию. ЕАПО как региональное патентное ведомство, созданное по образу и подобию Европейского патентного ведомства (ЕПВ) имеет надежный инструмент для дальнейшей евразийской интеграции — евразийский патент на изобретение, действующий в отношении всех стран-участниц евразийской патентной системы. В мировой практике существует два основных «принципа исчерпания права»: национальный (как подвид — региональный) и международный. Сегодня и в ЕС, и на территории ЕАЭС действует региональный принцип исчерпания права. В то же время в России идет активное обсуждение введения международного принципа исчерпания права, которое автоматически распространится на всю территорию ЕАЭС. По мнению большинства экспертов, введение международного «принципа исчерпания права» в Российской Федерации приведет к либерализации «параллельного импорта», что повлечет негативные последствия для российской экономики, снизит привлекательность рынков государств-членов ЕАЭС, и как следствие, приведет к снижению объемов инвестиций в экономику, объемов легальных поставок и производимых товаров.

Наталья Полякова,  
директор правового департамента  
ОАО «РВК»

так же, как в случае со стимулированием импортозамещения. Так, весной 2015 года Министерство экономического развития Российской Федерации представило проект изменений в закон о госзакупках, согласно которому поставщики государства смогут получить дополнительную поддержку со стороны Правительства, если в течение нескольких лет локализуют производство закупаемых товаров.

Немаловажно, что локализация промышленного производства иностранных компаний в России сегодня невозможна вне контекста Евразийского Экономического Союза (ЕАЭС). Необходимо максимально использовать и оперативно совершенствовать инструменты наднационального регулирования, прежде всего в сфере защиты прав интеллектуальной собственности. Многие иностранные глобальные компании имеют эффективные и хорошо отработанные программы развития и адаптации своих сотрудников к мультикультурной среде, что является важным компонентом управления современным производством. Таким образом, локализация промышленного производства при «тонкой настройке» госрегулирования даст не только «железо и технологии», но и серьезные возможности для развития российских кадров.

Локализация иностранных производителей — логичный способ, во-первых, привлечь в Россию современные технологии, во-вторых, создать высокотехнологичные рабочие места, модернизировать экономику изнутри, внедрять инновации и создавать на них естественный спрос, исходящий от конкурирующих между собой локализованных и отечественных производителей. Помимо прочего, локализация — это еще и способ изменить

структуру экспорта, уйти от преобладания в ней сырья, к чему так стремится Россия последние 25 лет. Таким образом, локализация производства в России высокотехнологичной продукции является важным направлением ликвидации технологического отставания, одним из наиболее эффективных инструментов модернизации экономики и развития инноваций.

### Задача на мобилизацию

Первые месяцы реализации курса на импортозамещение пока не принесли прорывных результатов. Как показал январский опрос Института Гайдара, самой массовой помехой для перехода на российские аналоги промышленные предприятия считают банальное отсутствие их производства



**К 2020 году**  
можно рассчитывать  
на снижение  
импортозависимости  
по разным отраслям  
промышленности  
с уровня **70–90%**  
до уровня **50–60%**,  
а в ряде отраслей возможен  
выход на более низкие  
показатели.

в России. На втором месте — низкое качество российской продукции, на третьем — недостаточные объемы ее выпуска.

По итогам первого квартала 2015 года российские промпредприятия массово отказывались от закупок импортных машин и оборудования по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Доля сообщений о снижении таких закупок составила в целом по промышленности 37%, еще 16% предприятий полностью прекратили такой импорт. Более половины предприятий потенциально могли бы стать покупателями отечественных машин и оборудования. Однако только 9% предприятий сообщили о росте закупок отечественных аналогов в ответ на сокращение или прекращение закупок импортного оборудования. Таким образом, достаточно много предприятий при всем желании покупать российское не могут это сделать.



Совокупная стоимость проектов, осуществляемых при поддержке Фонда развития промышленности, превышает **16,2 млрд рублей**

Провозглашенная сегодня политика импортозамещения и локализации в общем и целом не противоречит курсу на модернизацию российской экономики и внедрение инноваций. Глобальная цель остается неизменной — повышение конкурентоспособности экономики, ее диверсификация, уход от сырьевой модели и преобладания сырьевого экспорта. Другое дело, что в условиях санкционного конфликта риторика ожидаемо изменилась на более жесткую, а задачи стали носить более мобилизационный характер. Промышленность и НИОКР по-прежнему разрозненны, и задача государства — в срочном порядке стимулировать их синергию. Обновленная промышленная политика России обязана ликвидировать этот разрыв.



Государство заинтересовано в максимальной локализации на территории России. Если иностранная компания входит к нам с технологиями, хочет насыщать наш рынок, участвовать в закупках, в том числе государственных, она должна понимать, что необходимы не просто поставки, а организация производства.

**Георгий Каламанов,**  
заместитель министра промышленности  
и торговли РФ





# Цифровые перспективы

Министр связи и массовых коммуникаций РФ  
Николай Никифоров в интервью Журналу  
Стратегия рассказал о прорывных инновационных  
направлениях сферы информационных технологий  
в России, а также о влиянии этой отрасли на рост  
экономики страны.

«В этом году мы запустили новую программу поддержки технопарков, позволяющую регионам претендовать на компенсацию части средств, потраченных при строительстве, в виде целевых субсидий из федерального бюджета»

#### На каком этапе находится проект создания идеальной IT-системы Иннополиса?

Информационные технологии — это область знаний, в которой изменения происходят очень быстро. Это еще и относительно новая отрасль, в которой работают, как правило, молодые люди. Если взять практически любую IT-компанию и посмотреть на структуру ее издержек, то мы увидим, что расходы на фонд оплаты труда составляют 70–80% всех расходов компании. В центре любой IT-разработки стоит квалифицированный специалист, которому должны быть предоставлены соответствующие условия для жизни, учебы, работы и отдыха. Именно люди — главный актив IT-компаний, и они достойны высокого качества жизни и принципиально новой среды.

Как раз эту идею воплотили в новом городе Иннополисе. Это уникальный для России проект, когда в кратчайшие сроки для айтишников был создан целый город, территориально обособленный центр инновационного развития. Всего три года назад Председатель Правительства РФ Дмитрий Медведев, президент Татарстана Рустам Минниханов и я буквально в чистом поле закладывали капсулу на месте строительства будущего города, а уже 9 июня этого года приняли участие в церемонии открытия Иннополиса, посетили университет и кампус, офисный центр.

#### Это ведь не единственное, что удалось сделать для развития отраслевой инфраструктуры?

Вообще вопрос дефицита качественной инфраструктуры для развития IT-бизнеса, небольших начинающих компаний, стартапов, особенно в регионах нашей страны, еще несколько лет назад стоял довольно остро. Тогда мы приняли решение пересмотреть ход реализации комплексной программы создания технопарков в сфере высоких технологий, чтобы повысить ее прозрачность и эффективность. Кроме того, запустили активную поддержку региональным проектам развития IT-инноградов на федеральном уровне.

В результате удалось в кратчайшие сроки успешно завершить строительство всех 12 технопарков в десяти регионах страны в рамках федеральной программы, в рекордные сроки построить отдельный город для IT-специалистов — Иннополис, поддержать множество проектов в рамках Фонда «Сколково». Федеральная комплексная программа, о которой я говорил, уже показала высокую эффективность. Только за 2014 год выручка резидентов построенных объектов выросла более чем на треть, составив свыше 40 млрд рублей. Таким образом, общая выручка за время действия программы, в реализацию которой из федерального бюджета было вложено около 13 млрд и еще около 17 млрд рублей региональных субсидий, превысила 130 млрд рублей. В этом году мы запустили новую программу поддержки технопарков, позволяющую регионам претендовать на компенсацию части средств, потраченных при строительстве, в виде целевых субсидий из федерального бюджета. Эти объекты должны стать яркими центрами развития IT-отрасли в регионах, помочь продолжить заданный рост.

#### «Стратегия развития отрасли информационных технологий в РФ» реализуется с прошлого года. Можно ли подвести промежуточный итог программы?

Еще в 2012 году, приступив к работе в министерстве, мы проанализировали точки роста IT-отрасли и сформировали комплекс мер, направленных на повышение привлекательности российской юрисдикции для IT-компаний, особенно малых и средних, куда вошли как федеральные, так и региональные льготы. Чтобы систематизировать эту работу, в ноябре 2013 года Правительство РФ приняло «Стратегию развития отрасли информационных технологий в РФ на 2014–2020 годы и на перспективу до 2025 года» и «дорожную карту» по ее реализации, обозначившие приоритетные направления деятельности ведомства в области IT.

В план мероприятий по реализации Стратегии вошли развитие человеческого капитала и образования в области IT, повышение сравнительной конкурентоспособности российской юрисдикции для работы IT-компаний и развитие

«Принят закон об упрощении привлечения высококвалифицированных иностранных специалистов в IT-отрасль. Ожидаем принятия законопроекта, позволяющего предоставлять опционы сотрудникам компаний»

«Удивительно, но программистов не так уж и много — примерно 25–30 миллионов специалистов по всему миру. Из них примерно 4 млн в США, 3 млн в Индии, 2 млн в Китае»

экспорта. Кроме того, в Стратегию мы заложили вопросы поддержки развития малого бизнеса и IT-стартапов, популяризации IT как формы деятельности среди молодежи, повышения компьютерной грамотности населения.

Мы добились улучшения условий действующих преференций для IT-компаний и расширили действие льгот по социальным отчислениям на малые IT-компании численностью от семи сотрудников, которые ранее были доступны лишь компаниям со штатом от 30 человек. По нашему предложению в Новосибирской и Пензенской областях был введен льготный налоговый режим для IT-компаний, предусматривающий уплату налога на прибыль в размере 15,5% вместо 20%. Совместно с Минобрнауки России в течение двух лет подряд на треть увеличивали контрольные цифры приема в вузы по IT-специальностям. Таким образом, за это время госзаказ на подготовку IT-специалистов вырос с 25 до 42,5 тысяч бюджетных мест.

После расширения набора мер поддержки IT-отрасли резко возросло и количество IT-компаний, претендующих на право получения льгот. В 2014 году аккредитацию Минкомсвязи получили 1794 компании — рекордное количество. А уже во втором квартале 2015 года общее число аккредитованных при министерстве IT-компаний превысило пять тысяч.

Проведенная оценка показала, что компании, которые применяют пониженные тарифы страховых взносов, в 2011–2014 годах демонстрировали уверенный рост выручки и отчислений в бюджет РФ темпами выше средних по экономике в целом. Только за 2014 год сумма доходов аккредитованных компаний превысила 305 млрд рублей — это примерно половина всех доходов IT-компаний в России. Средняя зарплата их сотрудников, а это около 136 тысяч человек, составила 84 тысяч рублей в месяц, что в разы больше, чем в среднем по РФ, и более чем в полтора раза выше среднего уровня оплаты труда по отрасли. Общая сумма налога на доходы физических лиц, исчисленная этими организациями, за 2014 год превысила 17,8 млрд рублей без учета налоговых вычетов.

#### Итоги впечатляющие, а что можете сказать о планах?

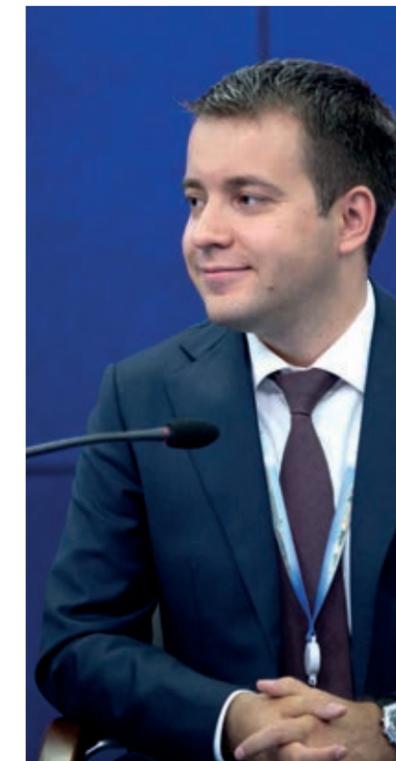
Разработан законопроект, включающий в российское законодательство нормы по реализации опционных программ для работников. Будет проведена оптимизация деятельности ведомственной системы образования в интересах развития отрасли информационных технологий, запущены новые проекты по популяризации IT как сферы деятельности, совместно с другими органами власти и институтами развития планируется проведение работы по поддержке экспорта отечественной IT-продукции.

Кроме того, в ближайшее время мы ожидаем выхода Постановления о Реестре программных продуктов, разработанных в России. Возможно, это произойдет даже раньше, чем выйдет в печать это интервью, посмотрим. Именно эти продукты будут преимущественно закупаться государственными и муниципальными заказчиками за счет бюджетных средств. На деньги российских налогоплательщиков должны приобретаться российские программные продукты.

#### Какую роль может сыграть IT-отрасль в развитии инновационной экономики?

Сегодня уже ни одна отрасль или сфера деятельности человека не обходится без информационных технологий. IT проникает во все сферы нашей жизни, и именно от этого сектора зависят перспективы цифровой экономики и развитие цифрового общества, повышение качества жизни граждан.

При этом влияние, оказываемое IT на все сферы деятельности, начиная от промышленности и производства, и заканчивая социальным сектором, настолько велико, что отсутствие отечественных разработок становится критичным. Сегодня мы живем в век Интернета, в век, когда каждое устройство стало немного компьютером, а значит его тоже нужно программировать. Сегодня телевизоры и автомобили тоже просят обновить свою «прошивку», и за всем этим стоит труд миллионов программистов.



«В России программистов около 350 тысяч человек. Но именно российские программисты бесспорно считаются одними из самых профессиональных и искушенных, способных на решение самых невероятных технических инженерных задач»

Удивительно, но программистов не так уж и много — примерно 25–30 миллионов специалистов по всему миру. Из них примерно 4 млн в США, 3 млн в Индии, 2 млн в Китае. В России тех, чья основная работа — это писать программный код, около 350 тысяч человек. Но именно российские программисты бесспорно считаются одними из самых профессиональных и искушенных, способных на решение самых невероятных технических инженерных задач. По ряду направлений у нас уже есть свои IT-гиганты, мировые лидеры в своих сегментах, их достаточно поддержать за счет формирования устойчивого внутреннего спроса со стороны государства.

#### Кстати о поддержке, что здесь имеется в виду?

Например, принят закон, предлагающий госорганам при организации закупочной деятельности приобретать ПО отечественных разработчиков, если существующие российские продукты отвечают требованиям заказчика. Если же соответствующего российского продукта нет, то заказчик вправе приобрести импортное ПО, при этом он должен указать, какие именно недостатки есть у российских аналогов. Это позволит нашим разработчикам постоянно видеть актуальные потребности покупателей. Закон предусматривает создание специального реестра отечественного ПО, правила ведения которого и внесения в него продуктов устанавливает соответствующее Постановление Правительства, о котором я уже говорил. В дальнейшем возможно расширение этого процесса и на госкомпании и госкорпорации.

На рынках инфраструктурного ПО, включая корпоративное, системное, средства виртуализации и другие ветки, импортозависимость составляет 90% и более. По этим продуктовым направлениям сложилась ситуация глобальной монополии всего нескольких компаний из одной страны, а монополия — это всегда плохо, ее негативные последствия мы уже почувствовали на примере разоблачений Эдварда Сноудена о незаконном доступе к данным миллионов пользователей по всему миру.

Помним и о блокировке банковских карт российских пользователей, одностороннем прекращении контрактных обязательств поставщиками ПО, даже в Интернете, казалось бы, свободной зоне, увидели блокировку сайтов, зарегистрированных в Крыму.

Поэтому в данном вопросе мы предложили пойти по пути коллективной разработки ПО, в том числе с партнерами по блоку БРИКС. Население БРИКС — это половина населения земного шара, огромный рынок, технологические, инвестиционные и кадровые ресурсы, которые необходимо задействовать.

#### Подготовительная работа по этому вопросу уже началась?

Мы ставим задачу с горизонтом 5–10 лет изменить ситуацию в области системного, корпоративного, отраслевого ПО так, чтобы по каждому направлению доля одного игрока на мировом рынке не превышала половины.

За прошедший год провели соответствующую подготовительную работу как с партнерами по БРИКС — все они разделяют эту повестку, так и с российскими IT-компаниями, сформировавшими проектные консорциумы по каждой из веток инфраструктурного ПО, предусмотренных планом импортозамещения, вопрос финансирования решается на уровне Правительства.

Летом этого года в ходе заседания лидеров стран БРИКС на саммите в Уфе была затронута тема технологического сотрудничества, и сейчас мы готовим встречу отраслевых министров этих стран, которая должна пройти в Москве в октябре 2015 года. Цель встречи — выработать совместный план действий государств БРИКС в сфере информационно-коммуникационных технологий.

Если сегодня мы не продолжим развитие по пути поддержки российских разработчиков и коллективной разработки ПО совместно с другими странами, то и через десять лет, с большой долей вероятности, получим то, что имеем сейчас, — почти полную импортозависимость от продуктов и услуг одного государства.

«Мы ставим задачу с горизонтом 5–10 лет изменить ситуацию в области системного, корпоративного, отраслевого ПО так, чтобы по каждому направлению доля одного игрока на мировом рынке не превышала половины»

# Заявить об успехе: как инновации становятся известными

Лучшие высокотехнологичные компании России назовут на Форуме «Открытые инновации». Четвертый год подряд РВК и АИРР поздравляют победителей рейтинга «ТехУспех». Эрмитаж, миноносцы британских ВМФ, LEGO — далеко не полный список объектов, которым лидеры «ТехУспеха» поставляют свою продукцию.



В этом году мы будем подводить итоги рейтинга «ТехУспех» в четвертый раз. С каждым годом интерес к рейтингу возрастает не только со стороны компаний, желающих заявить о своих достижениях и успехах, но и со стороны государства. Объявленная Президентом России Владимиром Путиным Национальная технологическая инициатива будет фокусироваться на лучших практиках ведения инновационного бизнеса, тиражирование которых позволит сместить акцент с сырьевого сектора экономики на инновационный, а со временем выявить национальных чемпионов, готовых лидировать на рынках будущего. Рейтинг наглядно демонстрирует, что в России уже сейчас есть компании, способные производить конкурентоспособные товары и предлагать уникальные технологии. За три года статус участника рейтинга получили 147 компаний. Как показали прошлогодние результаты, более половины компаний, вошедших в ТОП-листы, экспортируют свою продукцию на зарубежные рынки.

Игорь Агамирзян,  
генеральный директор РВК

## Секретная съемка

Контролировать атом с помощью специальных камер российская Группа компаний «Диаконт» начала в 1990 году в партнерстве с ОАО «Мурманское морское пароходство». Спустя семь лет компания заключила первый международный контракт, а сегодня более двух тысяч единиц продукции «Диаконта» для атомной и газовой отраслей экспортируется в 21 страну мира. Специалисты разрабатывают и поставляют радиационно стойкие телевизионные камеры для дистанционного осмотра ядерных реакторов. Телеуправляемые робототехнические комплексы проникают в самое сердце энергообъекта и позволяют дистанционно ремонтировать установки. Первый энергоблок Ленинградской АЭС был восстановлен с помощью камер «Диаконта». Для газового сектора компания разработала управляемые диагностические комплексы. Они контролируют состояние труб визуально, акустически, электромагнитно и с помощью лазера. Оборудование компании работает на атомных станциях General Electric, финской Fortum и Росэнергоатома, а также на объектах Areva и Electricite de France.

## Принцип муравейника

Правила поведения самоорганизованной системы пчелиного роя и муравьиной колонии взяла за основу своих разработок самарская научно-производственная компания «Разумные решения» и применяет их для диспетчеризации различных объектов: от таксопарка до аэрокосмического комплекса.

Мультиагентные технологии позволяют принимать оперативные решения сотне небольших систем, а не традиционной централизованной. Благодаря новому подходу, подсмотренному у насекомых, множество агентов гибко и быстро реагируют на события (поступление нового заказа, выход из строя производственных мощностей). Интеллектуальные системы диспетчеризации разрешают возникающие конфликты в режиме реального времени.

Спектр объектов применения технологии, разработанной самарской компанией, невероятно широк. Потому что легко интегрируется со спутниковыми системами, базами данных о передвижении объектов, устройствами мобильной связи, электронными картами и интернет-сервисами. В России основными потребителями оборудования компании «Разумные системы» являются Ракетно-космическая корпорация «Энергия», ОАО «РЖД», иностранные заказчики — корпорации Airbus, LEGO, Coca-Cola.



Очень много интересного, в том числе инновационного, рождается сегодня. В наших городах формируется благоприятная экосистема для технологических бизнесов, стартапов, плодородная среда для создания инноваций. В стране успешно функционируют более 25 фармкластеров, один из самых крупных расположен в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Уже более 10 лет реализуется государственная программа по развитию отечественной фармпромышленности «Фарма – 2020». И есть первые серьезные результаты. Всего за два года доля российских препаратов в рамках программы «7 нозологий» выросла в три раза с 9% до 26%. В «7 нозологий» входят самые высокотехнологичные и дорогие лекарства в стране, и отечественные компании успешно теснят с этого рынка западных производителей. Препараты по этой программе используются в терапии онкологии и других сложных заболеваний.

**Дмитрий Морозов**  
Генеральный директор компании BIOCAD

## Терабайты в секунду

Российская телекоммуникационная компания «Т8» почти полностью оправдывает курс правительства на импортозамещение. Только часть комплектующих разработчики оборудования DWDM для организации магистральных каналов закупают у иностранных поставщиков. Технология «Т8» позволяет передавать сигнал по оптоволоконному кабелю со скоростью до 8 терабайт в секунду на расстояние более четырех тысяч километров. В настоящее время лаборатория компании разрабатывает систему, передающую 27 терабайт в секунду.

В 2014 году «Т8» участвовала в реализации системы трансляции олимпиады в Сочи параллельно с ведущим зарубежным вендором, но его система отказала, поэтому часть показа досталась российской команде инженеров.

Уже в текущем году один из лидеров ТОП-10 рейтинга «ТехУспех» поставил мировой рекорд по отправке данных. Компания передала сигнал со скоростью 100 гигабит в секунду в реальной линии на 4 250 км Москва – Новосибирск без регенерации сигнала.

Компания реализовала в России крупные проекты – 22% региональных линий «Ростелекома» проложено с помощью оборудования «Т8».

## Обмануть преступника

Российские охранные и пожарные системы следят за порядком в замке Елизаветы II, Эрмитаже, зданиях университетов Итона и Оксфорда, а также установлены на станции «Восток» в тяжелейших условиях Арктики.

Главной причиной успеха руководство считает понимание особенностей российского рынка безопасности, который серьезно отличается от американского и европейского. Из-за того, что в 90-х годах часть профессионалов потеряла работу, в России появилось множество высококвалифицированных преступников, способных устроить технический саботаж. Поэтому стремление изобрести приборы, которые ученые-воры не смогут обмануть, позволило «Аргус-Спектр» создать беспроводную систему охранно-пожарной сигнализации, затмив все иностранные.

Над разработкой инновационных беспроводных систем безопасности в петербургской компании «Аргус-Спектр» трудятся 50 человек, еще 400 работают на серийном производстве. «Аргус-Спектр» имеет два собственных завода, один из которых расположен в Италии, чтобы быть ближе к иностранным потребителям. Кстати, поставки охранно-пожарных систем осуществляются в Европу, Азию, Австралию и Южную Америку.



В первую очередь рейтинги – это возможность обсудить с первыми лицами правительства проблемы высокотехнологичного бизнеса. На награждении лидеров «ТехУспеха» мне удалось обсудить с Аркадием Дворковичем вопросы, касающиеся взаимодействия государства и предпринимательства. Чем больше будут обнародоваться практики успеха, тем больше молодежи будет заниматься высокотехнологичным бизнесом. У государства есть много разных инструментов стимулирования инновационного развития. Первоочередной инструмент – внятная прогнозируемая технологическая политика. Она может быть реализована внутри ведомства, в стране в целом. Самый простой пример – стандарт экологического класса Евро в автомобилях. Еще один инструмент – субсидирование, кредитование, гранты. Нам здорово организационно помог Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере под руководством Бортника, причем помог на том этапе, когда у них еще не было денег на посевные инвестиции. Наконец, третий инструмент – контролирующие органы. В России за 25 лет активного развития экономики мы пришли в точку, когда контролеров становится слишком много. В этом вопросе государство должно принять решение: мы либо развиваем высокотехнологические предприятия и контролируем их по минимуму, либо все контролируем и переходим в плановое хозяйство, когда выживут только монстры типа «Газпрома».

**Михаил Левчук**,  
заместитель директора  
ЗАО «Аргус-Спектр»



Надо сказать, что за свою непродолжительную жизнь рейтинг успешно эволюционировал. Если изначально он задумывался как инструмент позиционирования на рынке наиболее успешных компаний и повышения узнаваемости их брендов, то сейчас «ТехУспех» — это еще и индикатор развития инновационного бизнеса в стране: отражение трендов и реального положения компаний на рынке. Есть масса рейтингов, в которых из года в год участвуют одни и те же компании, но это никак не отражает, к примеру, динамику роста их бизнеса. Лидеры же «ТехУспеха» даже в периоды общего торможения в традиционных секторах экономики демонстрировали ежегодный рост выручки в среднем на 25–30%. Совершенно очевидно, что в период кризиса единственной альтернативой развития экономики в России является ставка на технологии и на те компании, которые научились превращать их в устойчивое развитие и создавать новые рабочие места. И именно такие компании могут стать не только драйверами развития инновационной российской экономики, но и активными участниками конструирования стратегии технологического лидерства нашей страны на глобальном рынке.

**Игорь Агамирзян,**  
генеральный директор РВК

### Инновационное лечение

Инновации в биофармацевтике в России продвигает компания BIOCAD. В 2001 году она открыла свой первый завод в Московской области. Год спустя уже создала собственный научный центр на базе советского Института инженерной иммунологии в поселке Любучаны. Компания одной из первых в России приступила к разработке препаратов на основе моноклональных антител для лечения онкологических и аутоиммунных заболеваний. Главным преимуществом таких препаратов является их воздействие только на пораженные клетки и молекулы: они нейтрализуют необходимые мишени, не затрагивая здоровые клетки организма. Сегодня компания имеет сеть дочерних компаний в Украине, Беларуси, Бразилии, Китае, Индии и США. А также входит в тройку ведущих компаний фармацевтической отрасли страны по итогам общегосударственного национального бизнес-рейтинга предприятий России. Около 150 из 700 сотрудников вовлечены в процесс создания новых препаратов. В августе 2015 года исследователи инновационной корпорации BIOCAD вышли на этап доклинических исследований препарата против рака молочной железы. Еще одним достижением фармкомпания стала выпуск первого российского оригинального препарата для лечения гепатита С. Кроме того, с 2010 года действует большая сервисная программа поддержки больных рассеянным склерозом, которые получают необходимый медикамент с помощью государства.

# ОТКРЫТЫЕ ИННОВАЦИИ

МОСКВА  
ВДНХ · ПАВИЛЬОН 75  
28 ОКТЯБРЯ – 1 НОЯБРЯ



Звездные спикеры, интересные собеседники,  
оперативные комментарии, информация о самых ярких событиях  
**Форума и Шоу Технологий 2015**  
НА ОФИЦИАЛЬНЫХ СТРАНИЦАХ МЕРОПРИЯТИЯ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

## ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ!

#БудущееЗдесь

[HTTPS://VK.COM/FORINNOVATIONS](https://vk.com/forinnovations)

[HTTPS://FACEBOOK.COM/FORINNOVATIONS.RU](https://facebook.com/forinnovations.ru)

[HTTPS://TWITTER.COM/INNOVATIONSOPEN](https://twitter.com/innovationsopen)

[HTTPS://FACEBOOK.COM/FORINNOVATIONS.ORG](https://facebook.com/forinnovations.org)

[HTTPS://TWITTER.COM/OPENINNOEN](https://twitter.com/openinnoen)

# Пожиратели полимеров

Аспирантка Астраханского государственного технического университета Анна Каширская получила результаты своих опытов, которые показали, что определенные виды микроскопических грибов разрушают полимерсодержащие материалы. Это может стать прорывом в сфере утилизации отходов.

Эксперименты Анны Каширской по поиску деструкторов заняли девять лет, чуть меньший период понадобится на анализы и производство биопрепарата, способного быстро разлагать пластик.

А вот через какое время компании, утилизирующие бытовые отходы, начнут применять его на полигонах, зависит от поддержки властей.

«Интерес к микробиологии возник уже после первого занятия в лаборатории, все было такое интересное: чашки Петри, колбочки с неизвестными микроорганизмами, водорослями и другими интересными вещами», — вспоминает Анна Каширская свой приход в творческое объединение «Юный микробиолог» при Астраханском государственном техническом университете.



## Утилизация по-советски

В Советском Союзе сбор и утилизацию активно пропагандировали среди населения. По всей стране действовали пункты сбора стеклотары, макулатуры и металлолома. Существовали специализированные госорганизации в составе профильных ведомств, которые отвечали за заготовку вторсырья: Главвторсырье контролировало сбор отходов в городах и поселках, Центросоюз — в сельской местности. Главвторчермет отвечало за сбор отходов с промышленных предприятий, совхозов и машинно-тракторных станций.

Десять лет назад ученица химико-биологического класса заинтересовалась экологической проблемой и микроорганизмами, способными к утилизации пластиковых отходов. С тех пор увлечение переросло в профессию, а научное открытие, возможно, станет лекарством от загрязнения окружающей среды полимерсодержащими материалами.

«Каждый год в России территория под свалки увеличивается на площадь, равную Москве и Санкт-Петербургу, вместе взятым.

Это при том, что мусорные свалки в нашей стране уже занимают пространство вдвое больше Крыма», — комментирует Дмитрий Артамонов, руководитель токсической программы Гринпис.



В год производится около **65 млн тонн** полиэтилена. В 2014 году количество пластикового мусора составляло 13,35 кг на человека. Количество пластиковых отходов на территории России — **82 млрд тонн**

Гринписовцы уверяют, что в случае с отходами производства и потребления ситуация действительно плачевная. По данным Росстата, с 2004 года количество мусора увеличилось вдвое — 5,168 млрд тонн образовалось только в прошлом году.

«Нужно с этим обязательно бороться и спасти землю от такого количества пластикового мусора, — серьезно настроена Анна Каширская. — По статистике на одного человека приходится в год 13,3 кг пластика. Эта цифра растет в геометрической прогрессии.

В Астраханской области сложилась сложная ситуация с утилизацией твердых бытовых отходов. Единственный полигон в области находится на расстоянии 15 км от жилой застройки. Технология, которая там используется, — захоронение методом уплотнения и присыпки грунтом. Поэтому полигон является источником загрязнения окружающей среды, в атмосферу выделяется большое количество побочных продуктов».

Дмитрий Артамонов активно пропагандирует отдельный сбор отходов, однако в России такие программы действуют только в ряде городов — как эксперимент в нескольких дворах или как частная инициатива предпринимателей, развивающих свой бизнес в сфере сбора и переработки отходов.

Пока не налажена «народная» сортировка мусора, извлекать вторсырье из полимерсодержащих отходов невыгодно. Из общего объема отходов для переработки удается извлечь в лучшем случае только 10%. Все остальное подлежит захоронению на полигонах твердых бытовых отходов.

Анна — борец за стабильную экологическую обстановку и по совместительству микробиолог. Уже восемь лет она присматривает за своими «питомцами» — 18 штаммами микроорганизмов, которые обладают «набором ферментных систем, позволяющих им усваивать сложные

### Опасный пластик

Желудки 90% морских птиц содержат частицы пластика. Австралийский ученый-океанолог Кристиан Уайлкокк из Научной и промышленной организации Британского содружества CSIRO и его коллеги провели глобальное исследование, результаты которого показали, что части полимеров в водах мирового океана съедаются рыбами и морскими животными. В 1960-х годах пластик попадал в желудок всего 5% пернатых, спустя десять лет эта цифра выросла до 20%, в 80–90-е годы — 40–60%, в начале 2000-х годов показатель увеличился до 80%. По прогнозу ученых, к 2050-м годам процент достигнет 99%.

соединения полимерных материалов в качестве источника углерода, тем самым участвовать в процессе деструкции устойчивых синтетических соединений».

Проще говоря, эти 18 видов микроорганизмов способны жить и размножаться на поверхности из пластика, тем самым образуя на ней микроскопические трещины. Чем больше трещин, тем серьезнее повреждается поверхность.

Опытные образцы апробированы на разрывной машине. Результаты подтвердили полезность: прочность при растяжении уменьшилась на 26,7%,



Около **3%** состава твердых бытовых отходов в России составляют пластмассы, **35%** — бумага и картон. Самая большая доля у пищевых отходов — 41%, текстиль и другое занимают 9%



относительное процентное удлинение снизилось на 80,1%.

«На мировые масштабы я замахиваться не буду, но очень хочу, чтобы доработанный в будущем биопрепарат на основе микроорганизмов-деструкторов нашел свое применение хотя бы на территории нашего района и области», — делится амбициями молодой ученый.

Активная во всех сферах жизни Анна в свободное от изучения штаммов грибов время успела войти в кадровый резерв губернатора Астраханской области, сформировала с проектной группой «Зеленый город против пластика» экологический мультипроект, но продвинуть свою идею далеко не удалось. В гостехуниверситете, где она обучается в аспирантуре, нет необходимого для некоторых исследований оборудования.

Часть анализов Анне приходится отвозить в московские лаборатории. На эти цели она тратит средства из личных грантов от регионального министерства образования и науки и Фонда содействия развитию малых форм научно-технических предприятий по программе «У.М.Н.И.К.».

Сейчас Анна Каширская при поддержке научного руководителя, профессора Ольги Сопруновой, собирается подать заявку на патент, и тогда, считает микробиолог, можно обращаться с предложениями и за помощью к авторитетным ученым. Конечно, коммерциализация технологии — идеальный вариант для Анны, подключение заинтересованных частных компаний с инвестициями на ранних этапах позволит ускорить процесс.

«Переработка пластика с помощью биологической активности микроорганизмов является одной из самых экологически чистых, уменьшается нагрузка на окружающую среду, в отличие от складирования на мусорных полигонах, как это происходит сейчас, — твердо верит в идею Анна. — Конечно, для того, чтобы довести это все до логического завершения, требуется еще много сил и терпения».



© SHUTTERSTOCK.COM

# ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФОРУМ

Санкт-Петербург | Россия

16-18 ИЮНЯ 2016



### ПАРТНЕРЫ ПМЭФ 2015

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР	СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПАРТНЕР	ОФИЦИАЛЬНЫЙ АВТОМОБИЛЬ ФОРУМА	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЙ ПАРТНЕР	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



# Идеи с эффектом

«Сколково», пожалуй, главный конвейер инноваций в России. Здесь помогают коммерциализировать идеи по пяти основным направлениям.

Вице-президент, исполнительный директор кластера информационных технологий «Сколково» Игорь Богачев рассказал, надо ли России конкурировать с США, почему нужно ориентироваться на Индию и есть ли в регионах IT-жизнь.

«Что такое инновации? Инновации — идея, которая получила свое отражение в экономике, создала экономический эффект»

**Многие эксперты отрасли заявляют, что именно сейчас, в период кризиса, пришло время для выстреливания IT-стартапов. Действительно ли настал момент для активного развития информационных технологий?**

Мир постоянно живет в конкуренции: предприятия, компании, люди конкурируют друг с другом, поэтому в такой среде инновациям самое место. Инновации в любой период, вне зависимости от состояния экономики, помогают любой компании получить лидерство за счет определенной технологии, поэтому потребность крупного бизнеса в инновациях сейчас более видна. Связано это в первую очередь с тем, что в «тучные» годы компании в процессе завоевания рынка получают новые возможности за счет его роста. Когда рынок не растет, любой крупный предприниматель экономит средства, выискивая методы повышения эффективности. Что такое инновации? Инновации — идея, которая получила свое отражение в экономике, создала экономический эффект. Он может сложиться либо за счет увеличения выручки, либо за счет уменьшения затрат. В конечном итоге успешный стартап помогает компании либо получить дополнительные конкурентные преимущества за счет внедрения инноваций, либо достигнуть определенной экономии или более эффективного метода производства, организации процесса.

**На работе кластера информационных технологий «Сколково» отражается такая тенденция? Какова динамика количества резидентов?**

У нас увеличилось количество проектов. За прошлый год к нам присоединилось 90 компаний, при том, что годом ранее — только 40. Средний процент отбора — 10% от общего количества заявок. Это говорит еще и о том, что, во-первых, больше компаний поверило в «Сколково», в нашу реальную помощь инновационным проектам. Во-вторых, усиление институтов развития вызвало бум технологического предпринимательства в России. Сейчас люди начинают задумываться о том, что можно трудиться не только в Сбербанке или «Газпроме», но и сделать свою технологическую компанию, зарабатывая на этом деньги.

В период бурного экономического роста в стране накопился определенный объем венчурного капитала. Сегодня эти средства вкладываются в том числе в технологические стартапы. В США в одной Силиконовой долине насчитывается 14 тысяч IT-стартапов. В России же общее количество зарегистрированных IT-компаний — всего 4,5 тысячи.

**Есть перспективы догнать?**

У нас нет задачи догонять в количестве. Я бы измерял успех сектора в общем объеме ВВП страны. Для меня бенчмарком является Индия, потому что это большая страна с достаточно хорошим проникновением информационных технологий. Они строили свою систему с нуля 40 лет, с 1960-х годов. На сегодняшний день доля IT в ВВП Индии составляет почти 8% при суммарном обороте отрасли более чем в 150 млрд долларов. В России этот показатель — менее 2%, общий объем рынка — около 30 млрд долларов. Чтобы добиться подобного результата, нам нужно вырасти в пять раз по объему выручки.

**А какие направления развития IT-технологий самые перспективные?**

С неперспективными мы не работаем, но можно делать выводы исходя из статистики. У нас на сегодняшний день 383 компании, самый большой сегмент — облачные технологии — 108 компаний, дальше идут такие направления, как телеком и передача данных, информационная безопасность, промышленное программное обеспечение. Сейчас мы начали развивать геймификацию, но пока здесь только 11 проектов. Это не игры, это технологии для создания игр. В первую очередь компьютерная графика и многопользовательские платформы для создания игр, 3D-моделирование. Лидером направление становится из-за низкого порога входа. Облачные технологии в этом плане — консьюмерский сегмент. Проекты, связанные с телекомом, передачей данных, робототехникой, информбезопасностью, требуют существенных научных компетенций и глубоких знаний.

«В период бурного экономического роста в стране накопился определенный объем венчурного капитала»

«Сейчас доля российского IT-рынка — примерно 1% (около 5 млрд долларов), поэтому любая компания, которая получает 20% выручки от реализации продукта в России, — это успешная компания»

#### Что должно произойти, чтобы в России стало больше успешных компаний?

Для начала стоит определиться, что такое успешная компания. Это компания, у которой доля продаж на домашнем рынке — российском — соответствует доле экспорта на мировом. Сейчас доля российского IT-рынка — примерно 1% (около 5 млрд долларов), поэтому любая компания, которая получает 20% выручки от реализации продукта в России, а все остальное — за пределами, это успешная компания, ее продукт конкурентоспособен на мировом рынке. Есть те, которые все хорошо знают: АBBYY, Parallels, «Лаборатория Касперского». Их немного. Из 383 небольших компаний — резидентов «Сколково» 62 экспортируют свои продукты. Для нас это значимый результат, потому что эти компании имеют перспективы на глобальном рынке.

Нельзя вырастить крупный проект, который работает на рынке размером в 1% от мирового. Мы стараемся помочь в развитии тем, кто имеет глобальный технологический задел. Тогда у нас будут IT-чемпионы, а студенты МФТИ, ВМК МГУ захотят в них работать. Ведь бессмысленно учить студентов, которым потом негде работать. Должны расти как компании, так и количество IT-специалистов, должны появиться узкие специальности в университетах, которых на данный момент нет.

#### Что сейчас происходит с рынком труда? Хватает специалистов?

Если провести параллель со строительством и сферой информационных технологий, то мы увидим, что учебные заведения готовят большое число людей, которые умеют класть кирпич, мешать раствор, вставлять окна, но не готовят архитекторов. Нужно сделать так, чтобы в российском образовании больше готовили специалистов по дизайну интерфейсов, бизнес-архитектуре, продакт-маркетингу — тех людей, которые находятся между потенциальными клиентами и разработчиками и с каждым умеют говорить на их языке. Таких людей в России очень мало.



#### Может потому, что некому учить?

Можно нанять учить людей из бизнеса, просто пока не сформирована потребность. В Центр приходят сильные команды, большинство из которых не умеет из технологии сделать бизнес. Для этого мы и работаем, поэтому называемся Центром коммерциализации технологий, основная задача которого — помочь умным ребятам, создавшим супертехнологии, сделать из них суперпродукты, которые будут нужны клиенту.

#### Есть ли основания делить российский сегмент информационных технологий по региональному признаку? Заметна ли яркая централизация компаний в секторе?

В кластере примерно 40% московских команд, 20% — из Санкт-Петербурга, остальные — из других городов России. Этому есть разумное объяснение. «Сколково» — проект, который расположен близко к Москве, поэтому далеко не все региональные компании доезжают до нас. Они живут у себя в регионе и вполне успешно работают. Таких «Сколково» должно быть как минимум 100 в стране, чтобы в каждом субъекте действовало по одному, — эффект был бы гораздо больше.

«Если стартап открывает офис продаж в Америке, это не значит, что все программисты переезжают из Тюмени в Сан-Франциско»

«В кластере примерно 40% московских команд, 20% — из Санкт-Петербурга, остальные — из других городов России»

Технологическим проектам не нужно сосредотачиваться в одном регионе. Есть примеры стартапов, которые жили в Новосибирске, а затем переехали в Минск, в Вильнюс или Москву. Любимый вопрос прессы: вот вы работаете с командами, а потом часть из них уезжает работать в Америку. Но разве это плохо? Это все равно, что если бы мы являлись тренером сельской футбольной команды и хотели, чтобы все игроки жили рядом и никогда не играли в сборной страны или в команде «Манчестер Юнайтед». Любая современная IT-компания — распределенная, ее специалисты работают во всех странах мира. И если стартап открывает офис продаж в США, это не значит, что все программисты переезжают из Тюмени в Сан-Франциско.

**Существует ли в России проблема цифрового неравенства?**

Проникновение информационных технологий в домохозяйства достаточно высокое. В России качество покрытия связью в разы лучше, чем в Великобритании. Есть три фактора, которые влияют на развитие IT-отрасли в стране, — их должно обеспечить государство. Первый — образование, то есть количество специалистов, необходимых отрасли, затем следует инфраструктура — возможность экспорта технологий в другие страны, как раз для этого нужны мощные магистральные каналы. Индия в свое время очень много выиграла за счет системы каналов связи с Северной Америкой: получила большой объем заказов. Также государство может обеспечить более мощную поддержку вывода технологий на глобальный рынок через помощь конкретным компаниям. Это должна быть не только выставочная деятельность, но и компенсация затрат на иностранных специалистов, которые занимаются продвижением российских продуктов на западе.

**Какие показатели сейчас у кластера и на каком уровне развития компания-резидент может вырасти из своего статуса?**

За прошедшие девять месяцев 2015 года к нам присоединились порядка 50 компаний. Но у нас нет

задачи накачивать количество до бесконечности. Проекты могут развиваться с поддержкой «Сколково» сколько угодно. Однако бывает, что компании лишаются статуса резидента, поскольку перестают заниматься созданием инноваций, информационных технологий или прекращают деятельность. Далеко не все стартапы выживают. Тут естественный отбор. Если все складывается успешно, то единственный порог, где заканчиваются наши инвестиции, — достижение компанией оборота в 1 млрд рублей и получение годовой выручки более чем 300 млн рублей в год. Но замечу, что компания лишается только налоговых льгот, но может продолжать быть резидентом «Сколково» и получать другие виды поддержки.

**Есть такие компании в кластере?**

Пока нет.





Только за первую неделю 100 старшеклассников программы Президентской Академии приняли участие в 85 различных событиях: мастер-классах, тренингах, экскурсиях и ворк-шопах.

Переводчик и писатель Леонид Володарский считает, что государство должно только создавать мотивацию и обеспечивать базовое образование, все остальное — в руках человека: «Нужно очень четко понимать, что ты хочешь. Надо стремиться быть лучше. Государство должно создавать мотивацию и обеспечивать базовое образование. Например, девять классов. Остальное — в руках каждого».

## Лето в Академии

Этим летом РАНХиГС внедрила инновационный формат взаимодействия с молодежью: здесь начала работать образовательная программа по профессиональному самоопределению, социальным коммуникациям и проектной деятельности для старшеклассников «Мое лето в Президентской Академии».

Две недели в Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ 100 старшеклассников пытались понять не только, какое образование они хотят получить, но и что в целом желают сделать в жизни. Под руководством ведущих преподавателей и лучших студентов бакалавриата Академии они встречались с деятелями культуры, бизнеса и политики, участвовали в экскурсионных программах, посещали лекции и мастер-классы.

Стать участниками программы смогли далеко не все желающие. От старшеклассников требовались успехи в учебе, активность,

победы в олимпиадах, спортивные достижения и мотивация. Последнее во многом явилось определяющим. Тем, кто действительно хотел стать участником, не был препятствием и тот факт, что приглашались на программу только жители Москвы. Пять будущих абитуриентов приехали из других городов России. В их числе и ученик 11 класса Артем Поплавский, живущий в городе Тольятти Самарской области.

«Когда получил приглашение в Академию на программу, то дико разволновался. Первая мысль — прислали по ошибке. А потом наступила эйфория и радость. Поэтому мой



Руководитель профиля digital humanities Роман Горчаков рассказал о том, что имея цифровую грамотность, можно получить отличное средство представления результатов своей работы, а также выстроить стратегию успеха для продажи своих умений и увеличения стоимости на рынке труда.



приход сюда был осознанным. Я готов вставать рано утром, несмотря на каникулы. Здесь, в Академии, особая атмосфера», — признался старшеклассник.

За две недели работы программы подростки получили базовые знания, которые раскрывают суть профессии, по нескольким направлениям — от стилистики речи до информатики.

Познакомиться с компетенциями и рабочим процессом старшеклассники смогли на практике. Разработчики программы РАНХиГС организовали выездные экскурсии на производства.

Оказавшись в передовом «Совхозе им. Ленина», многие школьники по-другому взглянули на сельское хозяйство. Только за прошлый год компания собрала 1 200 тонн клубники — одного из основных продуктов реализации.

Кроме того, в совхозе выращивают 65 видов других ягод и растений, а также содержат животноводческий комплекс. Несмотря на вековую историю, предприятие осваивает новые виды бизнеса. Один из них — агротуризм. Проект, стоимостью около 40 миллионов рублей, реализовали на территории совхоза.

# СИСТЕМА ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВОГО РЕЗЕРВА В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВА И БИЗНЕСА

[future-rf.ru](http://future-rf.ru)



«Данная программа в Академии – это не совсем учеба. Это большая игра. Мы их не хотим загрузить математикой, русским языком и другими дисциплинами. Мы просто хотим раскрыть в каждом личный потенциал. Для того, чтобы они могли самоопределиться. Многие абитуриенты, которые приходят в вузы с готовыми документами, плохо ориентируются в направлениях, профессиях и компетенциях, которые будут им нужны для того, чтобы себя реализовать».

**Кристина Пушкарева,**  
директор центра интенсивной  
подготовки по профориентации



Завод The Coca-Cola Company также оказался в списке партнеров программы Президентской Академии. Московское предприятие является самым мощным и производит 25% всей продукции компании в России. Старшеклассникам провели экскурсию по заводу и рассказали о бизнес-системе компании.

Музей инвестиций стал еще одной точкой в маршруте освоения профессий. В течение двух часов участникам экскурсии открылись хроники блистательных успехов и сокрушительных провалов, нюансы работы современных рынков, основы

инвестиционной грамотности и техники распоряжения личными накоплениями. Школьникам представилась возможность по-новому взглянуть на весь комплекс доступных с 1945 года финансовых инструментов, от классической «заначки под матрасом» до современных индексов и ETF.

«Это была не просто обыкновенная лекция в музее старого «барахла», а познавательный рассказ об истории акций и развития финансовых пирамид. Мы даже поиграли в игру, попытавшись угадать курс акций McDonald's и Walt Disney. Авторы самых точных прогнозов получили призы.



Теперь мы точно знаем, куда вкладывать, если что», — поделился своими впечатлениями один из участников экскурсии.

Только за первую неделю программы Президентской Академии старшеклассники приняли участие в 85 различных событиях: мастер-классах, тренингах, экскурсиях и ворк-шопах. Среди них – «Системный подход к исполнению желаний», «Основы предпринимательской деятельности», «Жанры современного музыкального искусства», «Основы композиции». Одной из самых запоминающихся лекций, по словам участников, стало выступление переводчика и писателя

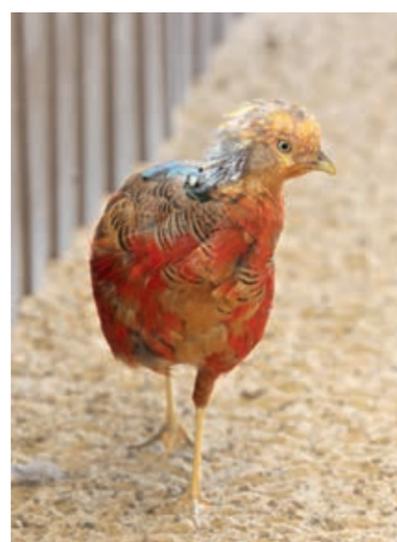
Леонида Володарского. Он поделился своими взглядами на жизнь, саморазвитие, приоритеты, поиск новых ресурсов для самосовершенствования и личного роста.

Курс «Мое лето в Президентской Академии» дал возможность школьникам сформировать ответ на вопрос, чего хотеть от жизни и как расставлять приоритеты.

Для самих же экспертов Академии этот эксперимент стал возможностью получить обратную связь и понять, о чем мечтает молодежь и какой подход в образовании ей интересен.



Старшеклассникам представили небольшой комплекс, в котором содержатся различные животные и птицы, в основном домашние. Каждый смог покормить и погладить курицу, белку, барана или козу. Помимо знакомства с фермерством и крестьянством, в будущем в комплексе будут рассказывать про различные ремесла.



Результатом работы стала защита девяти социальных проектов. Победителем оказалась команда, разработавшая сайт-сервис организации путешествий по следам литературных произведений — Book step.

Второе место досталось молодым людям, презентовавшим исторический сайт с удобным доступом к фактам и их связке с культурными событиями — Art in time. Третье место получила команда, придумавшая

удобную платформу для самомотивации Punch.ru. Она поможет доводить все свои цели до конца при наличии всего лишь многофункционального приложения в своем смартфоне.

Победители получили возможность бесплатного обучения на подготовительных курсах в Президентской Академии.

# Johnson & Johnson

## ИННОВАЦИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ И МЕДИЦИНЕ

Инновации в здравоохранении и медицине это:

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

«Джонсон & Джонсон» является крупнейшим в мире производителем товаров для здоровья, лекарственных средств и медицинского оборудования с годовым оборотом более 74 миллиардов долларов. Многочисленные исследования и инновационные идеи, используемые при создании продуктов компании, позволяют улучшить здоровье и благополучие людей. В течение последних 5-ти лет компания ежегодно инвестирует в сферу R&D более 11% своей прибыли. Деятельность каждого из 128 тысяч человек, работающих в более чем 275 подразделений «Джонсон & Джонсон», ежедневно затрагивает жизнь более миллиарда человек по всему миру.

Компания представлена тремя подразделениями: потребительских товаров; медицинских изделий и диагностики и фармацевтическое подразделение — «Янссен».



Гайдаровский  
форум 2016  
«Россия и мир:  
Взгляд в будущее»



Gaidar  
Forum 2016  
“Russia and the World:  
Looking to the Future”

13–15  
ЯНВАРЯ 2016

www.gaidarforum.ru

Гайдаровский форум – это ежегодная международная научно-практическая конференция в области экономики.

Это значимое политико-экономическое событие в России, которое объединяет влиятельных экспертов, теоретиков и практиков со всего мира, представителей финансовых кругов и бизнес-элиты, известных мировых ученых и политиков.

РЕКЛАМА



**РАНХиГС**  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Институт  
Экономической  
Политики  
им Е.Т. Гайдара