

РЕВОЛЮЦИЯ

ПРИБЛИЖАЕТСЯ.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ.



30 | В будущее —
через переопыление

39 | Кадрам —
апгрейд

42 | Крыльям
делают мозги

Открытый регион

Ульяновск

экономический журнал

октябрь 2016

На Всероссийской конференции «РИФ. Технологии» (2 октября 2016 г.), организованной ульяновской компанией MediaSoft и посвященной новым технологиям, разработкам в IT-сфере, робототехнике. Фото @yarkofoto.

ИНСТИТУТЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

ПРАВИТЕЛЬСТВО УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

<http://ulgov.ru/>

Первый заместитель председателя
правительства Ульяновской области
Смекалин Александр Александрович
+ 7 (8422) 589 395, e-mail: invest@ulgov.ru

КОРПОРАЦИЯ РАЗВИТИЯ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

+7 (8422) 737 001 — единый телефон
по взаимодействию с инвесторами
e-mail: info@ulregion.com
<http://ulregion.com/>

Председатель совета директоров
Рябов Дмитрий Александрович

Генеральный директор
Васин Сергей Николаевич
+7 (8422) 444 573

Первый заместитель
генерального директора
Рябинов Игорь Владимирович
+ 7 (8422) 737 001, +7 927 271 2526

ЦЕНТР ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

Руководитель центра
Шлычкин Игорь Васильевич
+7 (8422) 44-03-10, e-mail: i.shlychkin@ulregion.com
http://ulregion.com/center_gchp/

АО «ПОРТОВАЯ ОСОБАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЗОНА «УЛЬЯНОВСК»

Генеральный директор
Барышников Денис Борисович
+7 (8422) 249 417, e-mail: dbaryshnikov@ulsez.ru
<http://ulsez.ru/>

УЛЬЯНОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ КЛАСТЕР —

ЦЕНТР КЛАСТЕРНОГО РАЗВИТИЯ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Генеральный директор
Яковлев Александр Алексеевич
+ 7 (8422) 41-87-06, 41-84 -72
e-mail: avia-klaster@mail.ru
<http://cluster73.ru/>

КОРПОРАЦИЯ ПО РАЗВИТИЮ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Председатель правления
Гайнетдинов Руслан Шевкатович
+ 7 (8422) 418 671, e-mail: sme73@mail.ru
<http://openbusiness73.ru/>

АГЕНТСТВО ПО РАЗВИТИЮ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Директор
Шпак Мария Александровна
+7 (8422) 73 59 38, e-mail: ma_shpak@mail.ru
<http://agro agent.ru/>

АГЕНТСТВО ПО ТУРИЗМУ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Директор
Скормолова Юлия Владимировна
+7 (8422) 241 804, e-mail: ultourism@bk.ru
<http://visit-ulyanovsk.ru/>

УЛЬЯНОВСКИЙ ЦЕНТР ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ (УЛЬЯНОВСКИЙ НАНОЦЕНТР)

Генеральный директор
Редькин Андрей Павлович
+7 (8422) 27 24 27,
e-mail: projects@ulnanotech.com
<http://ulnanotech.com>

Ульяновский центр трансфера технологий, где рождаются высокотехнологичные стартапы. Фото КРУО с высоты птичьего полета.



Содержание

От первого лица

«ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ — ЭТО НАША РЕАЛЬНОСТЬ»

Губернатор Ульяновской области — о перспективах и рисках технологического прорыва..... стр. 4

Итоги и перспективы ИНВЕСТОРОВ ЗОВУТ НА ПРОРЫВ

Как вслед за экономическими трендами меняются требования к потенциальным резидентам стр. 8

Климат-контроль ВЕРНОЙ ДОРОГОЙ, НО ПО УХАБАМ

Рейтинг инвестклимата — новые выводы стр. 12

Круглый стол экспертов ИНДУСТРИЯ «ИКС-НОЛЬ»: ОТКУДА ИДЕМ, И КУДА

Аналитики обсуждают реальность и проблемы технологического прорыва..... стр. 14

Опережение ХОТЯТ ВЗГЛЯНУТЬ ЗА ГОРИЗОНТ

Как регион включается в проект НТИ стр. 18

Авиация 2.0 ПЕРЕЛЕТЕТЬ ПРОПУЩЕННЫЙ ЭТАП

Как авиастроение идет на перезагрузку..... стр. 20

Зарубежный интерес КИТАЙСКИЙ ГОРОСКОП

О чем можно договориться с Поднебесной стр. 23

Смена ориентации АЭРОПОРТОВАЯ ЗОНА КОРРЕКТИРУЕТ КУРС

Почему ПОЭЗ «Ульяновск» начинает работать по новым правилам стр. 25

Эффект близости

ПАРК ЗАПУСТИЛ ДВИГАТЕЛИ ЛОКАЛИЗАЦИИ

Как выращивают партнеров..... стр. 28

Прямая речь

ТОЛЬКО ПЕРЕОПЫЛЕНИЕ!

Руководитель наноцентра о шансах новой дружбы науки с индустрией стр. 30

Проект

БУДУЩЕЕ ЗАХОДИТ С ЛЕВОГО БЕРЕГА

О том, как ученых, производственников и венчур-билдеров соберут в необычном городе стр. 32

Альтернативная энергетика ВЕТЕР СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ, КОММЕРЧЕСКИЙ

Ульяновск обостряет зарождающуюся конкуренцию в ветроэнергетике стр. 37

Профи

КАДРАМ РЕШАЮТ ВСЁ

Как регион делает апгрейд системы подготовки специалистов стр. 39

AeroNet

КРЫЛЬЯ ТРЕБУЮТ МОЗГОВ

Беспилотники рождаются от встречи компетенций..... стр. 42

Прямая речь

«МЫ УЖЕ В РЕВОЛЮЦИИ»

Программисты — об алгоритмах прорыва..... стр. 44

Малый бизнес

«ГАЗЕЛЯМ» ПОМОГАЮТ СОВЕРШИТЬ ПРЫЖОК

Как будущим чемпионам дают стимуляторы роста стр. 45

РЕВОЛЮЦИЯ И КАПИТАЛ

СЕРГЕЙ ТИТОВ



Губернатор Ульяновской области Сергей Морозов призвал к революции.

О ее необходимости он заявил, выступая в мае 2016 года перед депутатами регионального законодательства, отметив, что для опережающего индустриально-инновационного развития региона основной инструмент — «реализация поистине революционного проекта Региональной технологической инициативы» (по аналогии с почти одноименным федеральным проектом глобального технологического лидерства России к 2035 году, в котором Ульяновская область — один из десяти пилотных регионов. Технологический переворот планируется совершить в сферах транспорта, авиации, автомобилестроения, здравоохранения, энергетики и продуктов питания. Но в первую очередь власти планируют совершить революцию в сфере образования — создать гибкую систему обучения, подготовки будущих высококвалифицированных специалистов прямо со школьной скамьи.

Заметим, свершившаяся 100 лет назад Октябрьская революция тоже имела свое начало в Симбирске, позднее получившем имя вождя пролетариата, родившегося в этом городе — Владимира Ульянова-Ленина. Но жизнь показала, что революции — не лучший вариант развития — хоть в политике, хоть в экономике, они всегда несут с собой болезненные трансформации. Эволюция всегда гармоничнее. Но слишком сильно отстала страна в технологиях в годы перестройки и революционных политических изменений в 90-е годы, когда мощнейшие компании и исследовательские центры остались без средств и рынков, когда пути науки и реальной экономики разошлись настолько кардинально, что до сих пор не пересекаются.

Кстати, Владимир Ленин тоже призывал «использовать кризис, чтобы совершить революцию», только, в отличие от 1917 года, технологическая в Ульяновске начинается не с низов, а инициируется самой властью. Владимир Ульянов надеялся, что кризис ускорит падение капитала, а новая ульяновская революция призвана капитал укрепить и умножить. Там капитал был врагом, здесь — помощник. Без него ее не совершить.

Но хватит ли капитала для технологического переворота — это вопрос. Причем второй.

Потому что первым и главным условием этой революции власти Ульяновска называют другой капитал — человеческий. Творческие люди, способные свободно мыслить, не оглядываясь на рамки устоявшихся правил и понятий, мотивированные на изменение мира. И главное — создать условия для развития этого капитала. По ленинской теории, революционная ситуация появляется, когда «верхи» уже не могут, а «низы» уже не хотят жить по-старому. В Ульяновске сейчас наоборот — верхи не хотят. А низы раньше просто никто и не спрашивал.

Созрела ли революционная технологическая ситуация?

Смогут ли страна и регион снова, как когда-то, «догнать и перепнать»?

Найдутся ли для этого средства? Готов ли российский и иностранный капитал вкладывать средства в новые технологии, если для этого в регионе будут созданы все условия?

Смогут ли власти сформировать условия для развития нового поколения — творческого и свободного?

Эти вопросы, пока не имеющие однозначных ответов, мы задаем сегодня экспертам и самим себе.

Потому что это поиск. А для поиска новых путей нужны открытые горизонты, открытое общение, открытые инновации.

Поиск новых путей — это всегда открытие. И открытия бывают только на новых путях.

Открывайте, ищите. И обязательно найдете то, что вас интересует. ■

Контент и оригинал-макет — проект «Издательский синдикат», ЗАО «Коммерсантъ-Волга», г. Самара, ул. Ново-Садовая, 44; тел.: +7 (846) 2767251, 2767252

Отпечатано в типографии «Аэропринт», г. Самара, Заводское шоссе, 18; тел. +7 (846) 9320243

Тираж 3000 экземпляров, из них 1000 — на английском языке

Распространение — адресная рассылка

Редакция:

Выпускающий редактор — Сергей Титов

Дизайн и верстка — Иван Косообоков

Перевод — Елена Ахматова, бюро переводов «О'Кей»

Корректоры — Ольга Мохначева, Елена Ахматова

Подписано в печать 21 октября 2016 г.

Перепечатка и любое использование материалов журнала без разрешения редакции запрещены

Сергей Морозов:

«Технологическая революция — это наша реальность»



Фото Анастасии Соловьев

Первого октября 2016 года губернатор Ульяновской области Сергей Морозов, избранный жителями региона на новый срок (53 % голосов), в своей инаугурационной речи объявил о начале в регионе комплекса реформ, частью которых является и технологическая революция, о необходимости которой господин Морозов объявил еще в мае. Сегодня, давая ответы на вопросы «Открытого региона», он объясняет, почему это необходимо.

— Сергей Иванович, в своей инаугурационной речи вместо традиционных обещаний хороших перспектив вы объявили о начале целого комплекса реформ. Почему так сразу? Назрела ситуация?

— Да. Затянувшийся экономический кризис заставляет нас отказываться от привычных путей в экономике и госуправлении, заставляет учиться полагаться на собственные силы, максимально использовать свой потенциал. А он на самом деле у региона большой. Не потенциал полезных ископаемых — их у нас немного. Главный потенциал региона — человеческий. Талантливые высококвалифицированные и высокообразованные специалисты, традиции, заложенные в науке и технике, в образовании. Главное — дать раскрыться этому потенциалу. Но для этого необходим целый комплекс реформ. И начинать их надо сейчас, пока есть кредит

доверия, выданный мне ульяновцами на выборах губернатора.

— *Весной, выступая перед депутатами регионального заксобрания, вы заявили, что одной из главных задач в социально-экономической жизни региона должна быть технологическая революция. Откровенно: трудно быть революционером?*

— За годы руководства регионом я не раз слышал упреки в том, что строю слишком смелые планы и ставлю трудно-выполнимые задачи, предлагаю «бредовые» идеи и нарушаю привычный уклад жизни. Часто обвиняют, что вместо того, чтобы ждать, когда все изменится своим чередом, эволюционно, я стремлюсь совершить революцию в каждой отрасли. Между тем технологическая революция могла бы заложить основы бурного роста всей экономики региона и прогнозируемо сказаться на социальной сфере.

Да, революция — это больно, неудобно, тяжело, иногда — по живому. Приходится ломать стереотипы, а иногда, к сожалению, ломаются и люди — не выдерживают, уходят. А многие из них — мои соратники и друзья, и можно было бы «за заслуги» дать им дальше занимать высокие должности, «проявить, что называется, уважение», «отблагодарить за работу». Но мне нужен быстрый и яркий результат, иначе жители и регион не получат ожидаемых улучшений. На место ушедших приходят другие — яркие, готовые к переменам, готовые работать в нечеловеческих условиях. И эти люди добиваются результатов, которых ждут от них ульяновцы.

— *Не приведет ли революция, ломающая устои, на первых порах к провалу показателей социально-экономического развития?*

— Технологическая революция зачастую связана с ломкой системы административной работы. Но все, что касается экономических процессов, не будет подвергаться перелому. Все эти процессы будут проходить у нас максимально плавно и предсказуемо. Президент Владимир Путин, давая старт новому подходу к управлению на федеральном уровне, отметил, что «нужно все делать спокойно, взвешенно, рассчитать каждый шаг, с тем, чтобы не навредить». Именно этим правилом мы будем руководствоваться. Уверен, провалов не будет, будет плавный рост показателей.

— *Какие, на ваш взгляд, необходимы первоочередные революционные изменения?*

— Я уже объявил (в инаугурационной речи. — О.Р.), что необходимо безотлагательно приступить к реализации трех групп реформ. Первая — создание устойчивой экономики, отвечающей вызовам времени, конкурентоспособной на мировом уровне. Это и реализация Региональной технологической инициативы,

и выстраивание поддержки малого бизнеса, чтобы выводить сильнейшие предприятия на уровень российских лидеров. Вторая — создание условий для развития человека и раскрытия его потенциала. Это и реформирование под требования времени системы дошкольного и среднего образования, реализация проекта «Умной школы» со сквозным развитием сложных компетенций и обучением ключевым технологиям, реформирование среднего профессионального образования под профессии будущего, включая работу в рамках международного проекта WorldSkills. Это и содействие вузам в развитии кооперационных процессов с научными организациями и предприятиями, с мировыми лидерами. Третья группа реформ коснется всей системы управления регионом и муниципалитетами, она будет направлена на формирование открытой и подотчетной народу власти.

— *В своей инаугурационной речи вы даже подчеркнули, что «действующая сегодня система управления больше не способна обеспечить эффективное движение вперед». Что в ней принципиально должно измениться?*

— Сегодняшняя система управления — препятствие для дальнейшего развития. И ничто не сработает, если не устранить этот барьер. Нужна система, которая позволит реализовывать в минимально короткие сроки наши инициативы и проекты. Это ключевой фактор конкурентоспособности региона. А не выиграв конкуренции моделей управления, нельзя выиграть в экономической конкуренции.

Напомню, что с предложением о подготовке реформы управления и включения нашего региона в пилотный проект по его реализации я обратился к президенту страны в начале 2016 года. Сейчас эта тема активно обсуждается в федеральном центре.

Считаю, что в реформе системы региональной и муниципальной власти необходимо перейти от ручного управления к управлению по результатам, повысить роль проектного подхода, ответственность госслужащих за конечный результат работы, избавиться от неэффективных элементов структуры областного правительства, превратить его в высокоэффективную организацию, привлекательную для талантливых сотрудников. Хотя мы и имеем один из самых компактных аппаратов госуправления в стране, это не предел. Чиновников должно быть еще меньше, а уровень их компетенций — выше. Для этого будем внедрять систему стимулирования для сотрудников и показатели эффективности для ведомств. Их неоднократное недостижение станет причиной уволь-

нения. Многие функции чиновников можно по примеру европейских стран вывести в проектные офисы. У нас, к примеру, было министерство инвестиций, но необходимость в нем отпала, когда мы создали Корпорацию развития региона — проектный офис, занимающийся сопровождением инвесторов. Там уже не чиновники, а люди из деловой среды, говорящие на языке бизнеса. Таким же путем надо идти и в других отраслях. Что касается местной власти, то здесь мы видим путь в укрупнении административных и сокращении муниципальных служащих. Когда большую часть местного бюджета составляют расходы на чиновников, согласитесь, это несправедливо.

Сегодня мы готовим большую, рассчитанную на два года, программу реформ регионального управления с опорой на лучшие управленческие практики разных стран. Это первая программа в стране, предполагающая комплексную перезагрузку всей региональной системы управления. Документ будет готов к концу года. Но решения по всем преобразованиям будут приниматься не кем-то единолично, а только после широкого обсуждения и принятия их Советом реформ, который уже работает и в который вошли представители из самых различных кругов.

— *Вы говорите, что необходимо уйти от «ручного управления», но сами руководите регионом именно в таком режиме. Получится ли у вас реформа в такой ситуации?*

— «Ручное управление» требуют крайние ситуации, например, когда главы муниципальных образований не в состоянии принять грамотное управленческое решение. А страдают жители! Вот тогда — да, приходится самому включаться в процесс, исправлять ситуацию, загнанную в тупик. Но для того мы и затеяли реформу управления, чтобы от таких персонажей избавиться и всех поставить на проектные рельсы. И я уверен, что когда обновится команда, когда вместо пусть даже хороших, но слишком послушных безынициативных исполнителей будут энергичные и грамотные специалисты, умеющие работать на конечный результат, а не на отчетность, необходимость в так называемом «ручном управлении» отпадет сама по себе.

— *Руководитель ульяновского наноцентра Андрей Редькин считает, что важнейшим условием перехода к экономике знаний является наличие в регионе «мощного, сильнейшего университета», чтобы талантливые выпускники школ продолжали учебу здесь, а не в столичных вузах, откуда, обычно, не возвращаются. Как решить проблему? Объединять существующие университеты?* →

— Безусловно, регионы, имеющие развитую систему высшего образования, являются более конкурентоспособными. Нам в этом плане повезло: на территории региона есть вузы различной направленности — технической, сельскохозяйственной, педагогической, транспортной, есть классический университет. Кроме пяти федеральных на территории региона восемь филиалов государственных и негосударственных вузов России. Министерством образования и науки РФ все вузы, а также 5 филиалов признаны эффективными. Так что, у нас есть возможность обеспечить специалистами практически все отрасли экономики.

Да, сегодня важнейшая задача — подготовка кадров к грядущей «технологической революции». Вузы региона все чаще делают ставку на развитие инновационного образования с практикоориентированными технологиями обучения, открыто более 50 базовых кафедр на предприятиях и в организациях региона. Вузы региона развивают международное сотрудничество — только в 2015 году было заключено 21 соглашение о сотрудничестве с иностранными вузами и организациями, в том числе из КНР, Чехии, Франции, Ирака, Сингапура, Израиля, Индии, Габоне, Японии.

Но нам всем надо подумать, как улучшить качество подготовки специалистов, как изменить принцип формирования нужных кадров. И решить эти вопросы без интеграции вузов невозможно. Но мы должны выбрать такие методы интеграции, которые не вызвали бы социальных протестов, а создаваемая структура отвечала перспективным потребностям рынка труда, мировым трендам технологического развития, снижала риски оттока человеческого капитала за пределы области.

Одна из таких интеграционных структур — Научно-образовательный инновационно-технологический Консорциум вузов, научных организаций, конструкторских и технологических бюро промышленных предприятий Ульяновской области, за которым мы видим огромный научный потенциал.

— **Наш земляк Владимир Ленин называл признаки революционной ситуации: когда низы не хотят, а верхи не могут жить по-старому. Назрела ли необходимость технологической революции? Какие ее признаки вы назовете?**

— Раз уж вы вспомнили Ленина, отвечу его словами: «Идея, овладевшая массами, становится материальной силой». А массы идеей уже давно овладели. Более того, технологическая революция — давно не идея, это наша реальность, от которой мы никуда уже не денемся. И у нас есть два варианта: либо плывем по течению, либо встраиваемся в эту технологическую цепочку и, засучив рукава, работаем. Посмотрите на окружающий мир. Мы являемся свидетелями и участниками одного из самых интереснейших этапов в развитии человечества, когда скорость трансформации мира набирает такие обороты, что сегодня можно лечь спать в одно время, а проснуться совершенно в другое.

Будущее не так далеко, как нам кажется, оно совсем рядом. По Ульяновску уже ездят электроавтомобили — на них сотрудники станкостроительного завода компании «ДМГ Мори» добираются на работу, а заряжают авто от солнечных батарей. В ульяновском педуниверситете занимаются созданием первого эквивалента человеческой кожи для трансплантации. Как только было объявлено о проекте НТИ, мы в Ульяновской области начали работу, чтобы встроиться



Фото Анастасии Столбовой

Сергей Морозов привык лично разбираться во всех проблемах, однако, реформируя систему госуправления, намерен уйти от «ручного управления» к проектному, к работе на результат.

в его реализацию, избрав для себя пять основных направлений, среди которых энергетика будущего, высокотехнологичная медицина, беспилотные автомобили и летательные аппараты.

Эти и другие направления коренным образом уже в ближайшее десятилетие изменят облик городов, характер общества и структуру экономики. Биотехнологии, специалисты по нанотехнологиям уже сегодня наряду с IT-специалистами становятся не только самыми востребованными, но и самыми высокооплачиваемыми. Именно для этой экономики и для этого общества уже сейчас необходимо готовить людей.

Мы уже живем в эпоху технологической революции, это нужно просто принять.

— **Сможете ли вы назвать главные условия успеха технологического рывка?**

— Прежде чем приступить к разработке проекта «Технокампус 2.0», мы проанализировали опыт других стран. Есть успешные примеры реализации проектов в сфере технологической трансформации. В их числе Силиконовая долина в США, Кембридж в Европе, Лёвен в Бельгии. Мы не просто знакомы с их практиками, но и приглашаем их представителей в качестве экспертов при разработке основных положений в государственной региональной политике.

Директор по развитию бизнеса Центра трансфера технологий Лёвенского католического университета в Бельгии Мартин Хинуль основными составляющими успеха назвал качественную инфраструктуру

Опережая время, часы необходимо сверять на международных экономических форумах



Фото Анастасии Столбовой

туру, удобную для проживания; высокий уровень образования и здравоохранения; понимание правительством региона важности изменений экономической модели; наличие международных компаний (как, к примеру, в индустриальном парке «Заволжье»); кластерный подход и другие. И вот все эти главные условия успеха технологического рывка у нас есть, осталось только довести их до ума.

— *А есть ли желание у сегодняшнего бизнеса переходить в высокорисковую сферу технологического предпринимательства?*

— Любый уважающий себя предприниматель, заинтересованный в создании конкурентоспособной продукции, готов подстраиваться под реалии современного мира. И именно это желание бизнеса позволяет реализовать амбициозные планы, создавать уникальные стартапы. У нас уже немало историй успеха. Не так давно сразу два ульяновца вошли в престижный рейтинг «Самых успешных молодых предпринимателей России — 2015». Еще один молодой айтишник в 19 лет создал агентство по разработке веб-сайтов, которое за 4 года реализовало свыше 100 успешных проектов по всей стране. Одно из лучших в мире решений в сфере электронной торговли Eswid Руслана Фазлыева — тоже родная для нас история успеха! Яркий пример технологических проектов — наноцентр, на площадке которого активно развиваются стартапы, такие как «Стройлаб» с высокопрочным бетоном или «Тестген» с технологией определения резус-фактора будущего ребенка.

Предпринимательство — всегда риск, по определению. В инновационной деятельности свои риски, но они с лихвой компенсируются потом повышенной добавленной стоимостью. Задача власти — сделать технологический бизнес драйвером экономического роста. И мы стараемся от субсидий «на поддержание штанов» переходить к инструментам, направленным на развитие. Поставив перед собой цель вырастить из малого и среднего бизнеса лидеров, мы разработали ряд мер, среди которых система льготных займов, кредитных ресурсов, предоставляемых на модернизацию производств. Фонд развития промышленности поддерживает важные для региона направления по внедрению передовых технологий. В планах — создание Фонда агропромышленного комплекса. Так, постепенно, мы приходим к формированию единой финансовой инфраструктуры поддержки бизнеса — своего рода Банка развития региона на базе ульяновской Корпорации по развитию предпринимательства. Создаем преференции и для стартапов, даем особые условия по налогам, предоставлению инфраструктуры, площадок, на которых



Наедине со всеми

предприниматели могут получить доступ к высокотехнологичному оборудованию.

— *Ульяновская технологическая долина, «Технокампус 2.0» — очень красивый проект. Только где найти на него средства в условиях кризиса, когда и в федеральном бюджете не хватает денег на развитие?*

— Действительно, это будет целый город инноваторов с невероятно высоким потенциалом. Ключевыми инфраструктурными элементами выступают образование, бизнес, технологические и производственные площадки. Вместе они позволят сформировать общую междисциплинарную среду и выстроить тесную кооперацию науки, бизнеса и промышленности. Конечно, вопрос ресурсообеспечения — основной. Но многие элементы этого большого проекта уже готовы. Индустриальный парк с ведущими мировыми компаниями — работает, туда приходят все новые и новые резиденты. Наноцентр, как стартовое ядро, — активно функционирует. Какие-то элементы, безусловно, потребуют финансовых вложений, но мы видим, что бизнесу интересно участвовать в таких проектах — он готов подключаться и в формате ГЧП, беря на себя часть расходов, к примеру, на создание инфраструктуры и строительство офисно-лабораторных комплексов. Есть предложения, которые бизнес готов осуществлять полностью за свои деньги.

В свою очередь, государство покрывает все расходы, связанные с социальной инфраструктурой. Мы понимаем свою зону ответственности и видим заинтересованность федерального центра, его готовность нас поддержать.

В Бельгии формирование инновационной территории заняло 17 лет. Мы

намерены пройти этот путь быстрее, опираясь на их опыт. Они добились производительности труда у себя в регионе в 3 раза больше чем в среднем по Европе и в 20 раз выше, чем в Ульяновске — около 60 тысяч евро в год на одно рабочее место. Именно такие рабочие места — основа нашей будущей экономики. Сама идея этого проекта настолько сильна, что она увлекает и правительство РФ, и частный бизнес. В этом залог уверенности в успешности ульяновской технологической долины.

— *Это правда, что вы, продвигая революционную идею, намерены не только повысить конкурентоспособность экономики, но и снова обойти другие регионы по инвестиционной привлекательности?*

— Не секрет, что инвестиционная привлекательность региона — один из важнейших факторов его развития. Но одних только налоговых льгот инвестору уже мало. И даже хорошей инфраструктуры индустриального парка — тоже мало. И благосклонность региональной власти — уже не определяющий фактор. Уже завтра инвесторы начнут выбирать регион по его готовности к приему высокотехнологичного бизнеса. Да что завтра — они уже сегодня обращают на это внимание. И от того, насколько развита у нас экономика знаний, насколько квалифицированные кадры, насколько готовы малые и средние предприятия региона встраиваться в цепочки высокотехнологического бизнеса, будет зависеть и решение инвестора.

— *Вы уверены в успехе реформ?*

— Конечно, недаром я заявил о них максимально публично. Дороги назад для нас нет.

Я верю в успех. И знаю: я — смогу! ■



Инвесторов зовут на прорыв

Индустриальный парк «Заволжье» с готовой инфраструктурой вызывает особый интерес у крупных промышленных инвесторов. Именно здесь построен в 2015 году станкостроительный завод германо-японского концерна DMG MORI, зовущего теперь на эту площадку своих поставщиков.

Несмотря на санкции и кризисную ситуацию, Ульяновская область продолжает показывать рост в привлечении инвестиций, однако институты развития региона в целях повышения конкурентоспособности экономики региона и обеспечения его готовности войти в новые рынки начинают формировать условия, привлекательные для инвесторов, несущих новые прорывные технологии.

ТАТЬЯНА ФАДЕЕВА

В 2015 г. Ульяновская область вышла на первое место среди субъектов ПФО по динамике инвестиционной активности. Индекс физического объема инвестиций в основной капитал составил 104,9%. Только 6 из 14 регионов Приволжского округа удалось не допустить снижения темпов инвестиционной активности, и Ульяновская область в их числе. По итогам 2015 года, объем привлеченных на территорию региона инвестиций составил 90,1 млрд рублей (для сравнения: 82,2 млрд рублей в 2014 г.).

Тенденции сохранились

В 2015 году успешно завершена реализация 12 инвестиционных проектов с общей суммой инвестиций 32 млрд рублей, что в 2,5 раза больше, чем в 2014 году; создано более

4 тысяч новых рабочих мест для жителей региона, сообщает АО «Корпорация развития Ульяновской области» (КРУО, занимается привлечением инвестиций, 100% в собственности региона). Среди введенных в эксплуатацию предприятий станкостроительный завод японско-немецкого концерна DMG MORI, завод по производству красок датской компании Hempel, завод по производству автокомпонентов мексиканской компании Nemaq, цементный завод холдинга «Евроцемент-груп» в Сенгилеевском районе, логистический комплекс класса «А» французской компании FM Logistic, гостиница международного класса Hilton Garden Inn и другие.

В первом полугодии 2016 года сохранились положительные тенденции в инвестиционной деятельности — начали работу четыре новых предприятия: немецкий завод по производству пластиковой упаковки Jokej Plastik, логистический центр российской компании «Г1», сельскохозяйственный проект КФХ «Возрождение», производство мебели компании «Кедр». В сентябре введен в строй еще ряд производственных и коммерческих объектов: производство кабельных бортовых систем «Промтех-Ульяновск», вертолетный центр «Хелипорт-Ульяновск», гипермаркет товаров для дома и стройки Lego Merlin, завод по производству шин японской компании Bridgestone. В ближайшее время также запустятся: завод высокоточного чугуно-стального литья компании «Памир» в г. Ульяновске, маслоэкстракционный завод в г. Димитровграде, предприятие по выпуску гидравлического оборудования компании «Дуэт Гидравлик» в Радищевском районе, спортивный гипермаркет «Декатлон».

Структура инвестиций меняется вслед за трендами

Как отмечает генеральный директор КРУО Сергей Васин, начинает меняться структура инвестиций: за прошедший год в ней стало больше российских компаний. «У нас появились реальные проекты, направленные на импортозамещение. Ярким примером является проект российской компании «Волга-Лакта», которая разместит в регионе про-

изводство заквасок для молочной промышленности, ранее их ввозили из-за рубежа», — говорит гендиректор.

Кроме того, в структуре инвестиционных проектов появляется больше азиатских компаний. Работа по направлению «Китай и страны Юго-Восточной Азии» была начата в 2014 году, а сейчас появились первые результаты: пришли китайские компании Conch, Dongfang, «Холдинговая компания Чжун-нэн Хуанья», «Золотая гора» и другие.

Несмотря на сохранение санкционного режима со стороны Евросоюза, продолжается сотрудничество и с европейскими странами. В этом году началось активное взаимодействие на уровне регионов: Ульяновская область устанавливает контакты с регионами Италии, Чехии и других стран. В частности, за последний год в регион пришли чешские компании Trimill, Hestego, подписан меморандум о сотрудничестве с компанией EUROSOTRA Spol s.r.o.

«Однако режим санкций все-таки сказывается на расширении партнерства с европейскими предприятиями, — комментирует Сергей Васин. — Так, немецкая компания Hermle приобрела у нас земельный участок и уже начала проектирование, но вынуждена была приостановить проект, поскольку ВАФА (организация, выдающая лицензии на экспорт оборудования и технологий из Германии) не дала разрешения Hermle на производство станков в России».

Приток инвестиций сдерживается и вследствие слишком дорогих кредитов. Как поясняют в корпорации, проектов российского бизнеса могло быть гораздо больше, если бы у предприятий была возможность доступа к более дешевым заемным средствам.

В этой ситуации для инвесторов особенно важным становится наличие готовых площадок для ведения производственной деятельности. Регион продолжает работу по формированию таких территорий. В 2015–2016 гг. началась работа по созданию промышленных парков в муниципалитетах. Появился «якорный» резидент в парке «Новоульяновск» — крупный деревообрабатывающий комплекс, состоящий из нескольких производств (ООО «Аракел-ДО»). Проект будет реализован в несколько этапов: на первом будет создано производство паллет, на втором — выпуск МДФ плит.

В промзону «Новоспасское» пришел первый резидент — компания «Сурская рыба», которая будет заниматься разведением различных пород рыб по новым технологиям. На фоне ответных санкций (ограничений по ввозу в Россию овощной продукции) появились несколько проектов, инициированных российскими компаниями, по строительству теплиц. В Новоспасском районе созданием теплиц займется ООО «Промышленные технологии», в работе еще одна компания, название которой пока не разглашается.

С начала 2016 г. началась работа по созданию промышленного парка во втором по величине городе Ульяновской области — Димитровграде, которому федеральным правительством присвоен статус моногорода первой категории, что предполагает федеральную поддержку. КРУО обеспечивает привлечение туда инвесторов. Уже есть несколько компаний, готовых разместить в парке свои предприятия, в частности — научно-технический центр «Эльбрус», намеренный выпускать углеродное волокно для производства композитных материалов.

Продолжается поиск новых резидентов и в особую экономическую зону, где в этом году завершилось строительство инженерной инфраструктуры. Сегодня эта площадка полностью готова для ведения деятельности. В ПОЭЗ уже зарегистрированы шесть компаний-резидентов, еще пять получили статус в 2016 году. Среди них как российские проекты малого и среднего бизнеса, так и международные: крупный проект по производству мебели греческой компании «Леон-



Фото: Татьяна Федяева

Сергей Васин (справа) считает, что нужно научиться привлекать инвесторов для реализации инновационных проектов, чтобы успеть войти в новые рынки

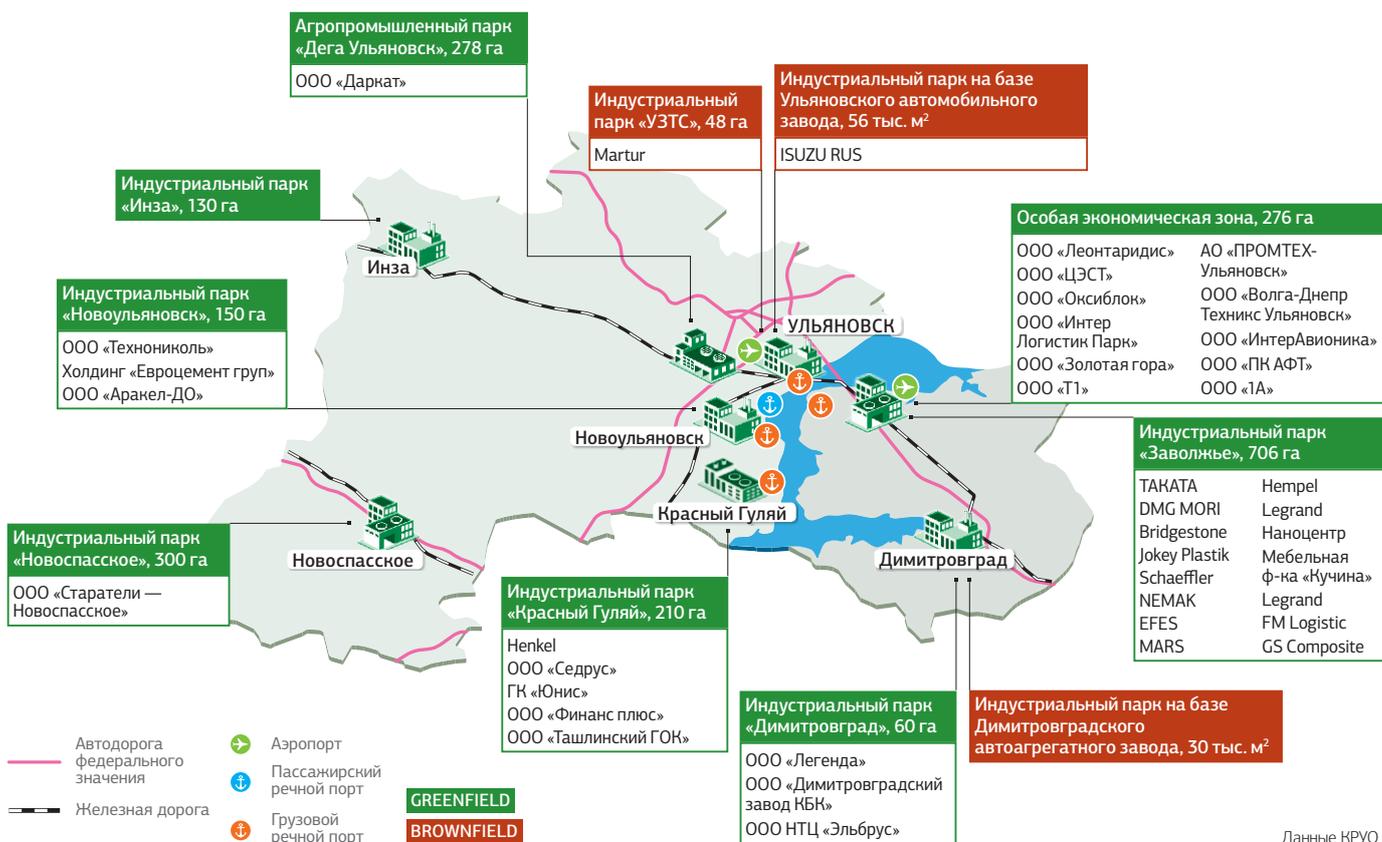
таридис», проект по дистрибуции товаров китайской компании «Золотая гора». Весной этого года введен в эксплуатацию складской комплекс класса «А» российской компании «Т1», осенью компания «ПРОМТЕХ-Ульяновск» запустила производство бортовых кабельных сетей для воздушных судов. В настоящее время в ПОЭЗ идет строительство промышленного парка для небольших производственных и других компаний (*продолжение темы — стр. 25*).

«На территории наиболее успешной промышленной зоны «Заволжье», где свои проекты реализуют более 20 компаний, в 2016–2017 годах мы планируем создать еще один промышленный парк для малого бизнеса. Эту площадку предложим Фонду по развитию предпринимательства для размещения своих клиентов — предприятий малого и среднего бизнеса Ульяновской области», — отметил глава КРУО.

Вектор — экономика знаний

Большая часть промышленного парка «Заволжье» в настоящее время зарезервирована под проект «Технокампус», в связи с чем новые предприятия в парке будут размещаться точно. Технокампус — территория с особым инвестиционным и инновационным режимом — предпо-

Индустриальные парки Ульяновской области



лагает высокую концентрацию площадок для исследований и разработок и знаменует переход к новой экономике — экономике знаний. В перспективе ближайших 10 лет на ней планируется организовать до 10 тысяч рабочих мест, часть которых будут занимать специалисты и исследователи из других субъектов России. Для сотрудников технокампуса в районе с. Архангельское планируется жилищная застройка, а на территории технокампуса — школьных и дошкольных учреждений с высоким уровнем образовательной подготовки. Ведутся переговоры с иностранными университетами об открытии здесь филиалов или представительств. Корпорация развития в проекте выступает девелопером. Совместно с Ульяновским центром трансфера технологий (УЦТТ, в обиходе — наноцентр) ведется работа по разработке архитектурной концепции нескольких корпусов технокампуса общей площадью 15 тысяч квадратных метров. Кроме того, на территории «Заволжья» реализуется вторая очередь нанотехнологического центра — частный инвестор из Татарстана возводит там два новых корпуса: производственный и административно-лабораторный (*продолжение темы — стр. 32*).

Важнейшей задачей ближайших лет, как отмечают в корпорации, станет привлечение инвесторов в сферу инновационных и прорывных технологий, которые способны поднять конкурентоспособность экономики Ульяновской области и обеспечить ее переход на новый технологический уклад. «Нужно научиться привлекать инвесторов для реализации инновационных проектов, соответствующих направлениям Национальной технологической инициативы. И необходимо успеть войти в новые рынки, которые сегодня только зарождаются, а через пять — десять лет

станут определять успешность целых государств и отраслей», — подчеркнул Сергей Васин.

Поиск таких инвесторов — задача трудоемкая. Предстоит еще учиться и поиску, и тому, как формировать для них площадки. Основными местами размещения инновационных производств станут «Заволжье», ПОЭЗ и индустриальный парк в г. Димитровграде. И чтобы заинтересовать и привлечь их на эти территории, Ульяновская область разрабатывает сейчас пакет соответствующих преференций. В свою очередь, по словам господина Васина, к инвесторам нового типа будет предъявляться ряд требований, одно из которых — высокая доля расходов на НИОКР (R&D), которые можно будет заказать, в том числе у компаний наноцентра и технокампуса, заодно обеспечив их дополнительной загрузкой.

Другая задача — подготовка кадров для предприятий нового типа. Ульяновской области совместно с высшими учебными заведениями предстоит перестроить систему профессионального образования, чтобы удовлетворить потребности новых предприятий в кадрах. Как отмечает гендиректор УЦТТ Андрей Редькин, современные инновационные компании — принципиально новый тип работодателя, предъявляющий к сотрудникам особые требования: во-первых, наличие практического опыта работы с прикладными разработками; во-вторых, широкий технологический кругозор одновременно с узкой специализацией в своей области и, в-третьих, свободное владение иностранным языком.

«Сегодня имеется большой разрыв в постановке требований к продукту вуза, — подчеркивает господин Редькин. — Во всем мире продуктом вуза являются не выпускники, которые идут работать, а технологии, обеспеченные

кадрами. То есть люди — как носители технологии, которые понимают, что и как нужно делать, с одной стороны, и технологический задел, созданный внутри вуза в партнерстве с внешними игроками, имеющий рыночную ценность, с другой».

Есть примеры успешного сотрудничества кафедр вузов с предприятиями, создания технологий. Однако их пока мало, вузы в целом не ориентируются на это как на базовую системную деятельность. Данную проблему еще предстоит решить. Ее смогут преодолеть высшие учебные заведения с сильной волей, с различного рода ресурсами. Как выход из сложного положения, создание несколькими вузами в кооперации с промышленными игроками единых отраслевых межвузовских центров, где будут консолидироваться

« Ни одна страна не может абсолютно самостоятельно производить все товары, необходимые ее гражданам »

Адам Смит, 1776 год

интеллектуальные и финансовые ресурсы. Пример — мировой лидер в области микроэлектроники центр IMEC в Бельгии. Не исключено и партнерство региональных вузов с иностранными университетами.

Определены и приоритетные направления развития экономики будущего, куда будет вестись целенаправленный поиск инвесторов: проекты, связанные с отраслями альтернативной энергетики, транспорта, медицины, новыми технологиями в строительстве.

«С подачи нашего дочернего общества — наноцентра — мы подключились к новой перспективной теме альтернативной энергетики. Первым нашим проектом в этой сфере

стал проект по размещению в регионе ветропарка финской компании Fortum. Совсем недавно также подписано соглашение с китайской компанией Dongfang о локализации производства в Ульяновской области лопастей для ветрогенераторов. Далее по поручению губернатора мы будем расширять число ветряных электростанций на территории региона, для чего в настоящее время проводим в муниципалитетах ветромониторинг», — сообщает руководитель института развития. По его словам, планируется не просто привлечь в Ульяновск энергетические компании для создания ветропарков, но и выстроить цепочку кооперации: как по производству самих ветрогенераторов, так и комплектующих для них, включив в процесс ульяновские предприятия (продолжение темы — стр. 37).

Эксперты также отмечают перспективность этого направления. «В России эта отрасль только начинает развиваться, у страны есть прекрасные возможности как с точки зрения ветрового потенциала, так и подключения к энергосетям. Ульяновская область в этом плане может служить хорошим примером», — считает глава комитета по ветроэнергетике стран СНГ, вице-президент Всемирной ветроэнергетической ассоциации Андрей Конеченков.

Новая экономика предполагает и развитие традиционных для Ульяновской области отраслей — авиа-, автомобилестроения, сельского хозяйства, генерации в них инновационных проектов. Например, в настоящее время корпорация развития совместно с наноцентром и ПОЭЗ планирует заняться подбором проектов, связанных с производством в регионе беспилотных летательных аппаратов (продолжение темы — стр. 42).

В Ульяновской области продолжается работа и по развитию проектов государственно-частного партнерства (ГЧП). Созданный в 2015 году на базе Корпорации развития Центр ГЧП инициировал ряд проектов в сфере образования, медицины, спорта, среди которых строительство нового хирургического корпуса Областной клинической больницы, возведение школ в г. Ульяновске и г. Димитровграде. В течение ближайших месяцев планируется выделить Центр в отдельную, самостоятельную структуру. ■

Меры господдержки инвесторов в Ульяновской области

Виды налогов и сборов	Особо значимый инвестиционный проект	ОЭЗ «Ульяновск»	ТОСЭР «Димитровград»
Прибыль организаций (20%)	15,5% на 15 лет	2% на 10 лет 15,5% свыше 10 лет	не более 5% в 1-й год; не менее 10% со 2-го по 5-й годы с возможным продлением на 5 лет
Имущество (2,2%)	0% на 10 лет 1,1% с 11-го по 15-й годы	0% до 15 лет	0% на 5 лет с возможным продлением на 5 лет
Транспорт	0% на 10 лет	0% на 10 лет	0% на 5 лет с возможным продлением на 5 лет
Земельный налог (1,5%)	0% на 8 лет	0% на 10 лет	0% на 5 лет с возможным продлением на 5 лет
НДС	18%	Не облагается НДС проведение работ (оказание услуг)	18 %
Страховые взносы в ПФР, ФОМС, ФСС	30%	30%	7,6% на 5 лет с возможным продлением на 5 лет
Таможенные льготы	Дифференцированный	Товары, оборудование, строительные материалы при ввозе в ОЭЗ не облагаются НДС, акцизами и таможенными пошлинами	Дифференцированный

Верной дорогой, но по ухабам

Итоги нацрейтинга состояния инвестклимата помогли регионам откорректировать направление движения



«Мы долго запрягли, но теперь будем быстро ехать!» — было заявлено на торжественном запуске в ПОЭЗ строительства индустриального парка, предназначенного для малых высокотехнологичных резидентов. На фото (справа налево) — главный инвестиционный блок Ульяновской области — губернатор Сергей Морозов, первый вице-премьер Александр Смекалин, гендиректор Корпорации развития региона Сергей Васин.

Фото: Агентство «Спутник»

По итогам Национального рейтинга состояния инвестиционного климата, Ульяновская область переместилась на 11-е место, но осталась в группе сильнейших. Один из показателей, повлиявших на позиции региона в рейтинге, — низкое качество дорожной инфраструктуры, что, как отмечают в правительстве региона, «накопилось за 30 лет и своими силами может быть исправлено далеко не сразу».

СЕРГЕЙ ТИТОВ

В июне на Петербургском международном экономическом форуме ПМЭФ-2016 были оглашены итоги национального рейтинга состояния инвестклимата в регионах РФ.

Напомним, это совместный проект РСПП, ТПП, «Деловой России», «ОПОРЫ России» и АСИ, позволяющий выявить и распространить лучшие практики действий региональных властей. Как уже раньше отмечалось, он показывает не столько состояние инвестклимата в регионе, сколько усилия властей, направленные на его улучшение. Пилотный проект составления рейтинга был реализован в 2014 году, в нем участвовал 21 регион РФ, и в том рейтинге Ульяновская область

заняла второе место, уступив лидерство Калужской области. На следующий год, в первом полном рейтинге (76 субъектов РФ), регион занял пятое место. В 2016 году исследование охватило все регионы России (однако Ненецкий и Чукотский автономные округа, Крым и Севастополь не включены в рейтинг из-за недостаточности выборки). Если в 2015 году регионы подразделялись на группы (абсолютные лидеры, регионы с комфортными условиями для бизнеса, слабые регионы и аутсайдеры), то в рейтинге-2016 была выделена лишь двадцатка лучших, в которую вошла и Ульяновская область на 11 позиции, занявшая строчку сразу после Москвы. Первое место занял Татарстан, вторую и третью строчки — Белгородская и Калужская области.

Как и в прошлом году, оценка производилась по четырем направлениям — «регуляторная среда» (время на получение регистрации юрлиц, разрешений на строительство и т.д.), «институты для бизнеса» (качество регионального законодательства по защите прав инвесторов, среднее количество запрашиваемых властью дополнительных документов помимо законных и т.д.), «инфраструктура и ресурсы» (объекты инвестиционной инфраструктуры, доля дорог, удовлетворяющих нормативным требованиям и др.), «уровень поддержки малого предпринимательства». Всего исследование проводилось по 45 индикаторам, помимо объективных данных (Росстат) использовались опросы предпринимателей, причем на этот раз был сделан более сильный акцент на мнение предпринимательского сообщества — число опрошенных предпринимателей в 2016 году увеличилось почти в два раза — до 400 тысяч.

Комментируя результаты рейтинга, гендиректор АСИ Андрей Никитин отметил, что «опросы и статистика фиксируют снижение качества дорог, ухудшение произошло в 43 регионах». Кроме того, он подчеркнул, что «бизнес не считает достаточно эффективными меры по финансовой поддержке», «согласно рейтингу, ухудшение произошло в 60 регионах». В то же время он отметил, что «сложнее всего приходится регионам, которые не богаты сырьем — нефтью и газом, к их числу относятся, например, Тульская, Ульяновская, Владимирская области» (в АСИ признают, что наблюдается тесная взаимосвязь рейтинга с ВРП). Помощник президента РФ Андрей Белоусов пояснил, что, выделяя Топ-20 лучших регионов, составители рейтинга «хотели привлечь внимание к тем регионам, которые дают результаты, и у кого есть смысл учиться».

Данные по конкретным показателям регионов в АСИ не раскрывают, отмечая, что главам регионов «передана подробная информация по всем 45 показателям», и они, «если пожелают, сами могут раскрыть свои недоработки».

Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации

Регион	Место в рейтинге	
	2016	2015
Республика Татарстан	1	1
Белгородская область	2	3
Калужская область	3	2
Тульская область	4	10
Тюменская область	5	15
Чувашская Республика	6	9
Краснодарский край	7	7
Владимирская область	8	18
Ханты-Мансийский АО	9	12
Москва	10	13
Ульяновская область	11	5
Томская область	12	23
Орловская область	13	27
Чеченская Республика	14	17
Кировская область	15	25
Липецкая область	16	34
Республика Мордовия	17	24
Ямало-Ненецкий АО	18	16
Тамбовская область	19	4
Республика Башкортостан	20	40

Данные Агентства стратегических инициатив



Фото Сергей Тигова

Гендиректор АСИ Андрей Никитин (слева) отмечает, что «сложнее всего приходится регионам, которые не богаты сырьем — нефтью и газом, к их числу относятся, например, Тульская, Ульяновская, Владимирская области».

Впрочем, первый вице-премьер правительства Ульяновской области Александр Смекалин и не скрывает, где у региона «не самые передовые позиции». Во-первых, — в количестве льгот и госгарантий, предоставленных бизнесу. «И это в то время, когда здесь наши оппоненты, наоборот, критикуют нас за то, что мы много даем бизнесу льгот и преференций», — заметил вице-премьер. Во-вторых, в сравнении с другими лидерами, понизилось качество интернет-портала по инвестиционной деятельности. Повлияло на позиции региона и состояние его дорог (по дорогам Ульяновская область отстает все три года). По словам господина Смекалина, устранить этот недостаток не так просто, «когда 30 лет дороги не ремонтировались, а обходиться приходится собственными силами». Он считает, что «объективно дороги не хуже, чем у других», но на субъективную оценку предпринимательского сообщества повлияли СМИ, «смаковавшие итоги проверок ОНФ». По мнению вице-преьера, «целый ряд показателей, к примеру, по Росреестру», у региона улучшился, а снижение позиций связано с тем, что «просто другие сейчас подтянулись, переняв, кстати, опыт Ульяновской области». Впрочем, Александр Смекалин считает, что «нельзя постоянно быть первыми — это притупляет бдительность и не дает стимула к развитию». Он также заметил, что «инвесторы видят, что в реальности делается», «тем более что по итогам прошлого года, по которому и замерялся рейтинг, был достигнут рекордный уровень инвестиций, когда в других регионах был спад».

С ним соглашается и сопредседатель правления российской Ассоциации индустриальных парков Максим Паздников, отметивший, что «регионы, которые первыми активно начали внедрять решения по улучшению инвестклимата, естественно, занимали в первых рейтингах лидирующие места». «Но со временем и другие стали подтягиваться, в том числе и копируя решения лидеров. Поэтому количество лидеров будет увеличиваться, но и разрыв между регионами в лидирующей группе тоже существенно снижается, это регионы примерно одинакового уровня инвестиционного развития. Поскольку в бизнес-сообществе, особенно зарубежном, Ульяновскую область воспринимают как один из наиболее инвестиционно привлекательных регионов России с понятными площадками и правилами, быть в двадцатке сильнейших — это показатель долгосрочной эффективной работы», — сказал эксперт. ■

Индустрия «икс-ноль»: откуда идем и куда



Фото Сергея Титова

С каждым годом потребность в высококвалифицированных кадрах все возрастает. В лаборатории Ульяновского конструкторского бюро приборостроения.

Так сложилось, что после 1991 года наука и индустрия в России разошлись. На науку не было денег. В период бешеной инфляции промышленности было не до НИОКР. Провал длился два десятилетия, за которые были потеряны кадры, компетенции, разработки. За это время другие страны шагнули в новые технологии.

Сегодня мир говорит о переходе к новому этапу, названному «Индустрия 4.0» — интернету вещей (когда уже сами устройства и встроенные датчики обмениваются между собой информацией о своем состоянии, качестве, составе, пути и т.д.). Другие именуют ситуацию технологической революцией или переходом к шестому технологическому

укладу, где движущая сила развития уже не вода, не пар, не электричество и не микроэлектроника, а знания, нано-, био- и информационные технологии. Как бы ни называли переход, Россия должна его пройти, не оставаясь на технологических задворках, хотя бы потому что при ее суровом климате и огромных территориях затраты на жизнедеятельность страны несопоставимы с другими странами, а значит, требуют новых, экономических технологий. Задача — восполнить пробел, что в сегодняшнем стремительно развивающемся мире чрезвычайно сложно, потому что, говоря словами писателя и математика Льюиса Кэрролла, «приходится бежать со всех ног, чтобы только остаться

на том же месте, а чтобы попасть в другое место, нужно бежать вдвое быстрее».

В декабре 2014 года президент России Владимир Путин объявил проект Национальной технологической инициативы одним из приоритетов государственной политики. С тех пор регионы уже не раз заявляли о необходимости технологического прорыва. Насколько он реален? Сможем ли мы ликвидировать отставание? В каких сферах? Как это сделать, и каким путем двигаться? Однозначных ответов нет. За этим виртуальным круглым столом эксперты выскажут свои мнения. Если они и не помогут найти ответы, то хотя бы позволят оценить глубину проблемы.



У российских предприятий впереди огромный этап перехода от древних станков к промышленным роботам, и пройти его без западных и восточных партнеров вряд ли удастся

— *Наука и индустрия в России начиная с 90-х годов, увя, разошлись... Сегодня где могут быть точки пересечения?*



ДМИТРИЙ БАРАНОВ,
ведущий эксперт
УК «Финам
Менеджмент»

— Я считаю, что практически любая научная разработка может быть коммерциализирована. Вопрос лишь в том, в каком именно виде, какие ресурсы для этого потребуются, сколько это займет времени, сколько денег это может принести. На мой взгляд, основной проблемой является само неудовлетворительное состояние науки и промышленности.



ЕВГЕНИЙ КУЗНЕЦОВ,
председатель
правления
Российской
венчурной компании
(АО «РВК»)

— Индустрия перестала быть эффективным заказчиком научных разработок потому, что она работает вне зоны активной конкуренции, особенно крупные госкомпании. Большая часть российской промышленности комфортно развивается за счет импорта готовых технологий из-за рубежа, поэтому в большинстве крупных компаний России навыки создания своих собственных технологий утрачены. Российские разработки уходят на Запад, а компании покупают уже готовые западные технологии. Чтобы сломать эту ситуацию, нужны сложные однонаправленные действия. Во-первых — за-

ставить российские компании конкурировать на глобальном рынке, так как развитие за счет внутреннего рынка практически невозможно. Во-вторых — компаниям необходимо стать потребителями российских технологий. Для этого нужен класс игроков: системные интеграторы, инжиниринговые компании, которые из разрозненных технологических решений будут создавать комплексные продукты. В большинстве отраслей они только появляются, и общая задача — стимулировать интеграционный процесс. Третье — сделать российскую науку и технологические разработки более восприимчивыми к трендам глобального рынка.

— *Какими должны быть новые принципы собирания новой индустрии на разрушенном поле?*

Дмитрий Баранов:

— Вряд ли стоит браться за все сразу. Логичнее найти направления, где есть хорошие результаты, и двигаться в них, производя продукцию, а вырученные деньги вкладывать в поиск ответов на другие задачи, которые позволяют решить проблему в целом. Понятно, что это потребует масштабной подготовительной работы, но достичь общественного согласия можно.

Евгений Кузнецов:

— Прежде всего, новая индустрия должна создаваться в наиболее динамично развивающихся отраслях. Бесплезно и невозможно создавать эффективную компанию в отрасли, которая уже является глобально развитой. Так, очень сложно быть конкурентоспособным на нише производства современного автомобиля. А вот на новых рынках и в отраслях, которые стремительно растут, развиваться можно. Например, производство роботомобиля. Нужны новые рынки. Перспективные для России рынки названы в рамках Национальной технологической инициативы, но общий смысл в том, что нужно делать ставку именно на те индустрии,

которые будут развиваться: индустрия интернета, ноософт, лайфстайл, биотехнологии.

— *Можно ли перепрыгнуть через пропущенный этап, интегрироваться в мировую индустрию и начать создавать свое на новом технологическом уровне? Возможно ли это в экономической изоляции?*

Евгений Кузнецов:

— Перепрыгивать этапы не только можно, но и нужно. Все страны, догоняющие модернизацию, всегда перепрыгивают через этап, это неизбежно. Это придется делать, пытаться создавать те индустрии, в которых мы уже безнадежно отстали. Разумнее реализовывать их за счет глобальной кооперации. Конечно же, технологическая революция в условиях международной изоляции чрезвычайно сложна, но мы вовсе не находимся в изоляции. Есть определенные барьеры с рядом стран, но и есть ряд стран, в том числе динамично развивающихся и безусловных будущих чемпионов, которые очень заинтересованы в кооперации с нами. Например, Китай, Индия, Южная Корея, Бразилия. Нужно создавать открытую экономику на условиях глобальной кооперации.

— *Технологический скачок требует немалых инвестиций. Кто должен инвестировать — государство или бизнес? И во что необходимо инвестировать в первую очередь?*

Дмитрий Баранов:

— Учитывая размер проблемы, ключевым инвестором необходимо стать государству. Цель бизнеса — извлечение прибыли, а технологический прорыв потребует весьма крупных вложений, которые и вернуться нескоро. Если инвестором будет государство, оно сможет синхронизировать решение проблемы с развитием регионов, что благоприятно скажется на социально-экономическом положении страны. Наконец, ситуация настолько сложна,

а проблема так велика, что вряд ли у кого-либо, кроме государства, найдутся на это необходимые средства.

Евгений Кузнецов:

— Инвестировать придется всем, это объективная экономическая необходимость. Экономическая отдача от большинства прежних видов инвестиций начнет снижаться, и технологические проекты будут одним из немногих способов управления финансами на государственном, частном и даже на личном уровне.

Не только государству, но и частным инвесторам нужно будет думать, как заходить на технологический рынок. Всем надо понимать, что в эпоху технологической революции либо ты движешься с опережением, либо ты проигрываешь. Если мы все консолидированно не будем двигаться прямо, то мы все проиграем. У государства лидирующая позиция, оно должно задавать тон, инвестировать и облегчать инвестиции для инвесторов — и крупных, и мелких. Но личные инвестиции, конечно, составляют главную массу. Так происходит во всем мире. Денег в целом у населения и частных компаний больше, чем у государства, и этот источник должен стать основным.

— **Какова роль региональных властей в переходе к экономике знаний?**

Дмитрий Баранов:

— Региональные власти, конечно же, могут начать решать проблему на своем уровне, однако в одиночку им сделать это не удастся. Необходима поддержка на законодательном, исполнительном и судебном уровне, и федеральный центр может помочь в этом, стать координатором.

Евгений Кузнецов:

— Миссия регионов — сделать свои территории наиболее конкурентоспособными и привлекательными для новых технологий, новых компаний, предпринимателей, для новых отраслей. И деловая конкуренция — это, прежде всего, конкуренция тех регионов, которые обеспечивают полный цикл, начиная от подготовки наиболее талантливых кадров и предпринимателей и заканчивая выгодными льготами по налогам и технологическим циклам.



СЕРГЕЙ ЛОЗИНСКИЙ,
партнер компании
Strategy Partners
Group

— Я считаю, что от регионов зависит многое. Пример Томской области очень хорошо показывает, что даже в условиях бюджетных ограничений регион может достичь существенных успехов в технологическом развитии. За несколько лет, с 2005 по 2009 годы, область стала в этом отношении бесспорным и признанным лидером среди регионов России. Разумеется, речь идет о регионе с высоким инновационным потенциалом, но и у Ульяновской области есть достаточный потенциал для того, чтобы войти в число лидирующих технологических регионов России. Задачи региональной власти здесь — привлекать, координировать, направлять, воодушевлять и искать возможности, и никто, кроме нее, это сделать не может как в России, так и в других странах: практически

« Приходится бежать со всех ног, чтобы только остаться на том же месте, а чтобы попасть в другое место, нужно бежать вдвое быстрее »

Льюис Кэрролл,
«Алиса в Зазеркалье»

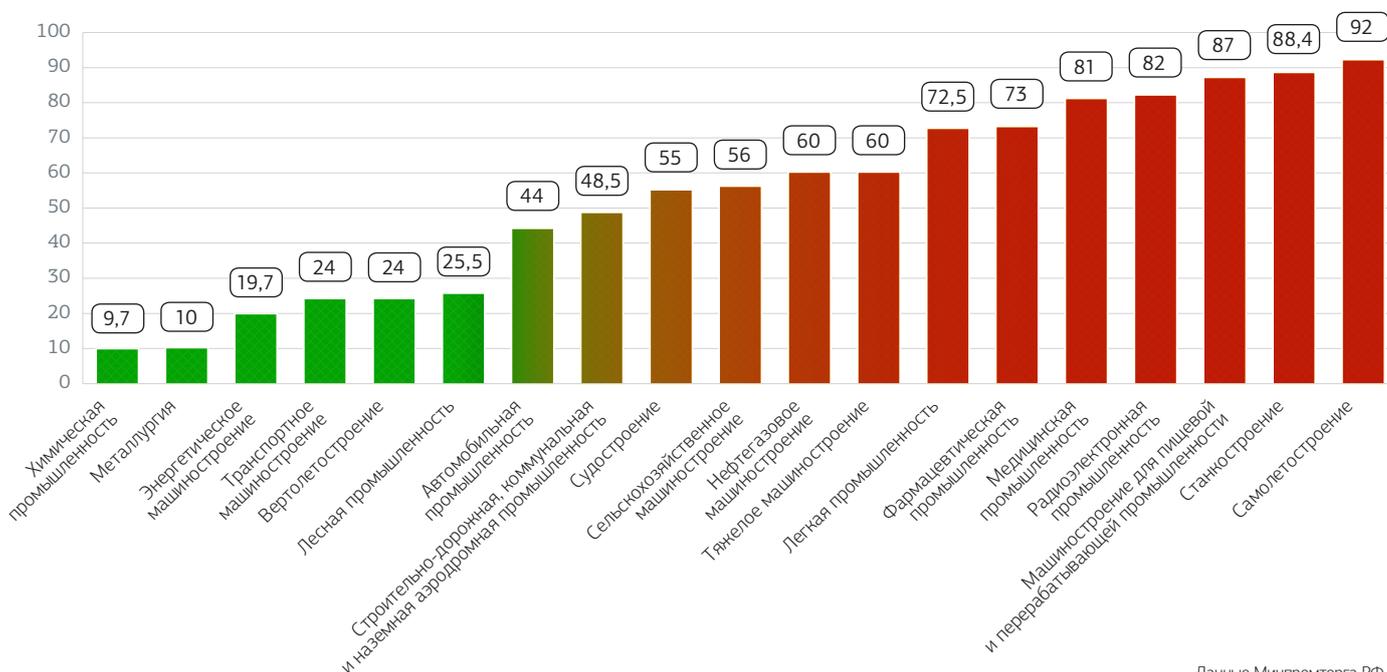
везде технологическое развитие очень сильно обусловлено степенью инициативности, креативности и активности региональных властей. Аналогичный пример в Ульяновской области мы можем наблюдать с привлечением инвестиций: область серьезно обогнала своих более развитых и богатых соседей за счет большей активности, настойчивости и правильного выбора приоритетов.

— **В экономике знаний меняются ли интересы и приоритеты инвесторов при выборе региона? Что становится для них наиболее привлекательными факторами — все так же льготы и низкая стоимость труда? Подготовленные кадры, человеческий капитал?**

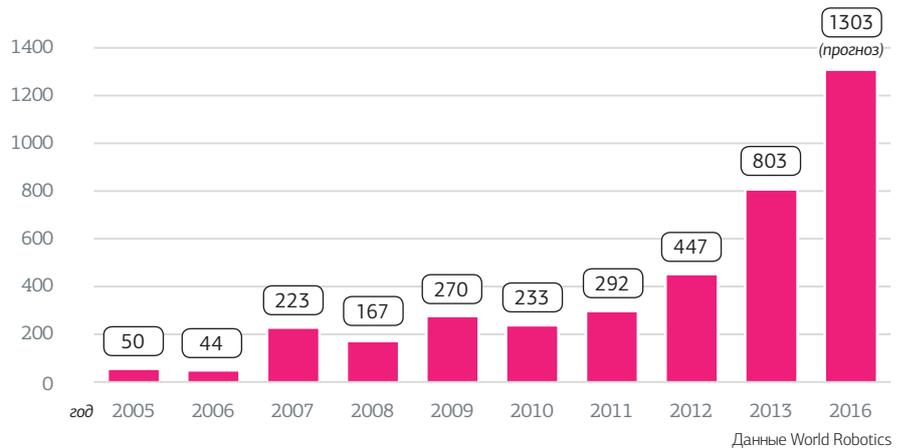
Евгений Кузнецов:

— Да, можно инвестировать в экономику знаний в том регионе, который обладает всей широтой необходимых компетенций в об-

Степень импортозависимости отраслей, %



Годовые поставки промышленных роботов в Россию, штук



в медицинской теме. Необходимо сформировать новую систему содействия эффективной занятости – от системной профорientации в школах и далее на протяжении всей трудовой жизни до формирования «нового поколения» центров занятости, прогнозировать изменения в сфере общего и профессионального образования, которые произойдут под влиянием «новой технологической революции». Вероятно, модель ресурсных центров распространится не только в начальном и среднем профессиональном образовании, но и в школьном.

— **Что сегодня должно измениться в промышленных парках, создаваемых в регионах для привлечения инвесторов готовой инфраструктурой?**

Евгений Кузнецов:

— Я думаю, что, прежде всего, промышленные парки должны сразу строиться и проектироваться под новую экономику, которая является роботизированной, интеллектуальной, гибкой и адаптируемой. Это означает, что дешевый человеческий капитал – плохое конкурентное преимущество. Основное – это как раз наличие в регионе высококвалифицированных современных инженеров и раз-

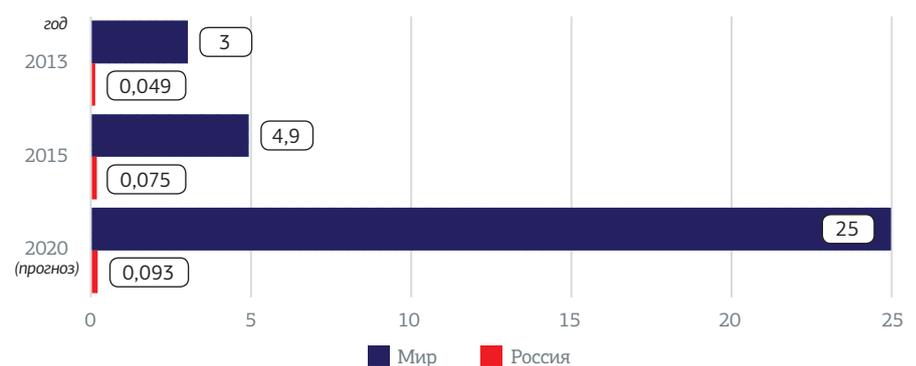
работчиков, способных работать с гибкими роботизированными линиями. Индустриальная зона не может развиваться, если рядом нет хорошего технического университета, хорошей школы, которая предоставляет специалистов самых современных технологических компетенций.

— **В каких отраслях есть перспективы высокотехнологического развития в Ульяновской области?**

Сергей Лозинский:

— Практически во всех – от промышленности до сферы развития личности. Важно только правильно использовать возможности. Правда, в ряде из них, таких как автомобилестроение или атомная энергетика, многое зависит от решений федерального уровня, и у региона мало возможностей для действий. Надо понимать, что технологическое развитие будет основываться, прежде всего, на активности предпринимателей в технологической сфере, и в меньшей – на активности крупных промпредприятий. Хотя мы надеемся, что в перспективе ситуация изменится, и главным фактором во внедрении новых технологий будет именно активность крупных промышленных предприятий. ■

Рынок интеллектуальных устройств в России и мире, млрд штук



« Перепрыгивать этапы не только можно, но и нужно. Все страны, догоняющие модернизацию, всегда перепрыгивают через этап, это неизбежно »

Евгений Кузнецов,
председатель правления
Российской венчурной
компании

ласти современного развития. Это не только технологическая развитость региона и уровень человеческого капитала. Это еще и логистика, глобальная включенность. Например, количество международных авиарейсов в основные мировые экономические регионы – важный показатель наряду с наличием качественного университета и хорошей технологической площадки. Важны конкурентоспособная экономическая среда, социальная среда, налоги. Инвестор пойдет туда, где по всему комплексу параметров он будет иметь наилучшие условия.

Сергей Лозинский:

— Важная составляющая – человеческий капитал. Нужно правильно использовать возможности каждого из вузов, поддерживать их и подталкивать к активной работе с предприятиями. При этом важно и предугадывать создание новых направлений, как это делают в УлГУ

Хотят взглянуть за горизонт

В Ульяновской области приступили к разработке проектов Национальной технологической инициативы

ВИКТОРИЯ ЧЕРНЫШЕВА

Ульяновская область стала одним из первых регионов, рискнувших присоединиться к амбициозному проекту — Национальной технологической инициативе (НТИ). Решение было довольно смелым: регион должен объединить, в буквальном смысле, лучшие умы — ученых, преподавателей, бизнесменов — и создать свою модель НТИ. Это работа на будущее, причем отдаленное: участникам проекта предстоит определить, что будет востребовано на мировом рынке через 20 лет — к 2035 году, и уже сейчас начать движение на опережение, определить проекты, поддержка которых сегодня даст шанс сделать огромный рывок завтра.

Но прежде чем сделать рывок, нужно определить философию движения. В этом регионам помогает Агентство стратегических инициатив (АСИ) — главный идеолог проекта. Важный акцент уже определен. «НТИ нельзя сделать бюрократическими методами. Не получится никакой магии. Весь наш опыт показывает, что результат возможен, когда есть сеть ярких лидеров, каждый из которых делает свою часть работы», — заявил директор направления «Молодые профессионалы» АСИ Дмитрий Песков. Нашлись ли такие лидеры у нас?

Энергетика с интеллектом

Рынки — одна из важных составляющих частей матрицы НТИ. В настоящий момент определено девять направлений, по пяти из которых в Ульяновской области уже созданы рабочие группы. Это EnergyNet (рынок оборудования, программного обеспечения, инжиниринговых и сервисных услуг для интеллектуальной энергетики), AeroNet (системы беспилотных летательных аппаратов и предоставляемые ими услуги), FoodNet (производство и реализация питательных веществ и пищевых продуктов, сопутствующих IT-решений), HealthNet (персонализированные услуги и лекарственные средства), NeuroNet (человеко-машинные коммуникации).

По другим группам — SafeNet (новые персональные системы безопасности, защита от кибератак) и FinNet (децен-

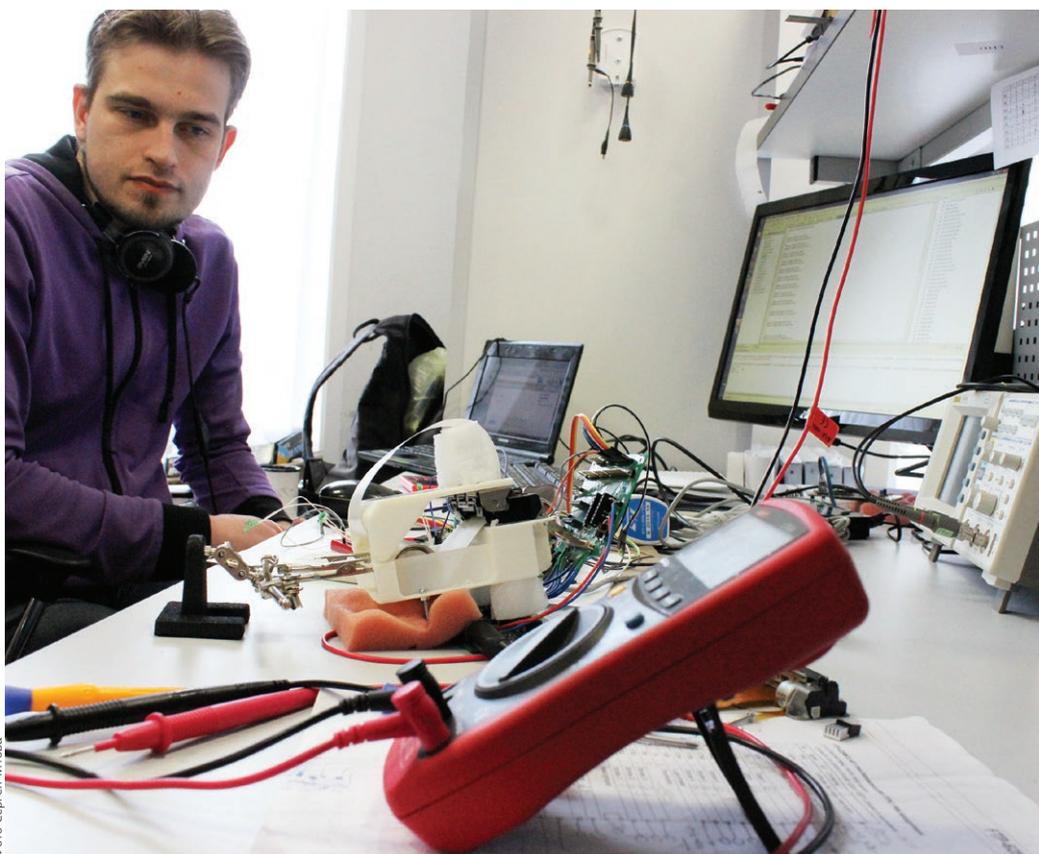


Фото Сергея Югова

В ульяновском наноцентре уже занимаются проблемой персональной энергетики

трализованные финансовые системы) работа в регионе скоро начнется.

«Мы уже активно работаем над созданием модели НТИ. Российская венчурная компания, являющаяся «двигателем» этого направления, создала проектный офис, объединивший рабочие группы по каждому из развиваемых рынков. По этой же схеме пошли и мы. Впервые начали заглядывать за горизонт в 20 лет. Главное, что все это идет не от чиновничества, а от бизнеса и науки», — говорит руководитель АНО «Агентство передовых инициатив, технологий, проектов», курирующего НТИ на региональном уровне, Сергей Галант.

Одним из наиболее проработанных сегодня направлений НТИ в Ульяновской области является EnergyNet. Руководитель рабочей группы Сергей Чикин рассказал, что 10 ульяновских проектов

будут рекомендованы ко включению в федеральную дорожную карту.

«У Ульяновской области сильные позиции в сфере энергосберегающих и энергоэффективных технологий. Один из пилотных проектов НТИ — строительство оптового ветропарка (энергостроительная компания «Фортум». — «О.Р.»). Для фермерских хозяйств продумываются решения по созданию локальных биогазовых энергокомплексов. На базе ульяновского наноцентра разрабатываются системы хранения водорода, что даст толчок для развития водородной энергетики», — пояснил господин Чикин.

В развитии «интеллектуальной энергетики» члены рабочей группы предлагают использовать опыт других регионов, в частности, Ленинградской области, где есть пилотный проект по созданию «умных сетей» (несколько районных электростанций объединены

единой системой управления и контроля). В ОЭЗ «Ульяновск» сети только формируются, а потому здесь можно было бы реализовать перспективные энергетические решения.

Другой пример инновационного подхода на отдельно взятой территории — частный индустриальный парк «Дега», где планируется построить газопоршневые установки, создать собственный центр газогенерации.

«Один из резидентов наноцентра работает над персональной энергетикой — созданием носимых зарядных устройств, которые сделают человека независимым от розеток. В плане потребительского сервиса возможна кооперация с компаниями «Киви» и «Мегафон» по внедрению новых систем учета электроэнергии, энергоменеджмента, вариантов анализа энергопотребления и так далее. Все проекты будут объединены в кластерный фонд, который обеспечит привлечение средств — как со стороны бизнеса, так и НТИ. На 2016 года общий объем финансирования проектов, связанных с энергетикой, составит 4 млрд рублей, а в целом же до 2035 года — до 45 млрд рублей», — уточняет Сергей Чикин.

В поисках партнеров

Ряд направлений НТИ сегодня будто сошли со страниц фантастических книг. Рынок NeuroNet связан с развитием нейрокомпьютерных интерфейсов. «Сложность в том, что первые появившиеся шлемы и системы виртуальной реальности не должны создавать иллюзию, что мы действительно понимаем, как работает мозг, и нам остается только рожать стартапы. Но именно этот рынок должен показать взрывной рост к 2035 году», — говорит руководитель рабочей группы NeuroNet Надежда Ярушкина.

По большинству направлений NeuroNet в Ульяновской области нет собственных заделов (это касается нейрокоммуникаций, нейрообразования, нейроразвлекательного и спорта, нейроассистентов). Но ульяновцы могут предложить свои проекты в сфере здравоохранения. Как рассказала госпожа Ярушкина, можно модернизировать перспективный совместный проект технического университета и Ульяновского КБ приборостроения — мониторинг состояния здоровья пациентов, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями. Раньше пациент получал прибор, данные с которого переносились в локальную сеть больницы. Перспектива — разработка мобильного приложения, благодаря которому датчики, собирающие биометрические данные, смогут предсказать прединфарктное и прединсультное состояние пациента,

автоматически вызвать врача, если в этом возникнет срочная необходимость (например, при инфаркте) и так далее.

«Наша сильная сторона — информационные технологии и математика, минус — нет синхронно развитых биотехнологий, нейроисследований. Поэтому нужны партнеры из других регионов, а, возможно, и стран», — резюмирует руководитель рабочей группы.

Без регламента

Многие направления НТИ требуют изменения действующего законодательства, введения новых норм и правил. «До сих пор не регламентировано применение клеточного продукта, который используют для лечения ожогов, сложных ран, трофических язв. Лечебные учреждения действуют на свой страх и риск. Новейшие технологии в медицине востребованы, но пока есть сложности с их финансированием, продвижением на рынке — для этого нужно пройти огромный путь, связанный с тестированием и оформлением документов», — говорит руководитель рабочей группы HealthNet Елена Антонова.

Зато есть законодательные подвижки в реализации проектов AeroNet: например, Госдума недавно отменила обязательную сертификацию беспилотников массой до 30 килограммов. Это одно из самых далеко продвинувшихся направлений НТИ, что для региона, имеющего мощные компетенции в авиастроении, вполне ожидаемо. В перечне проектов —

разработка мультикоптеров с центральным гидроприводом невинтовых пропеллеров, программного обеспечения для управлениями беспилотниками, а также «обратной» технологии — комплекса «АнтиДрон», который защитит территорию от несакционированного доступа летательных аппаратов, предполагается строительство и испытательного полигона для беспилотников (продолжение темы — стр. 42).

Работы в рамках проекта AeroNet предполагается вести в технологической компании, которая объединит ресурсы ведущих ульяновских вузов, наноцентра и Центра кластерного развития, предприятий авиапрома, разработчиков программного обеспечения.

После старта

Работа над проектами Национальной технологической инициативы только начинается. По словам Сергея Галанта, в ближайшее время будет обсуждаться создание фонда НТИ на региональном уровне. «Это логично, если вертикаль будет выстроена сверху донизу, поддержка перспективных проектов должна вестись на всех уровнях. Главное, что начало положено, старт дан. Как и куда нам идти дальше, зависит исключительно от нас», — отмечает господин Галант.

Что может быть за двадцатилетним горизонтом, отсюда не видно. Но если быстро к нему шагать, откроются новые горизонты. Возможно, раньше, чем другим. ■

Умение создавать собственные роботизированные комплексы — это хорошо, но участники проектов НТИ уверены, что для развития надо быть востребованными на мировом рынке, а для этого необходимы уникальные разработки, которых нет на Западе

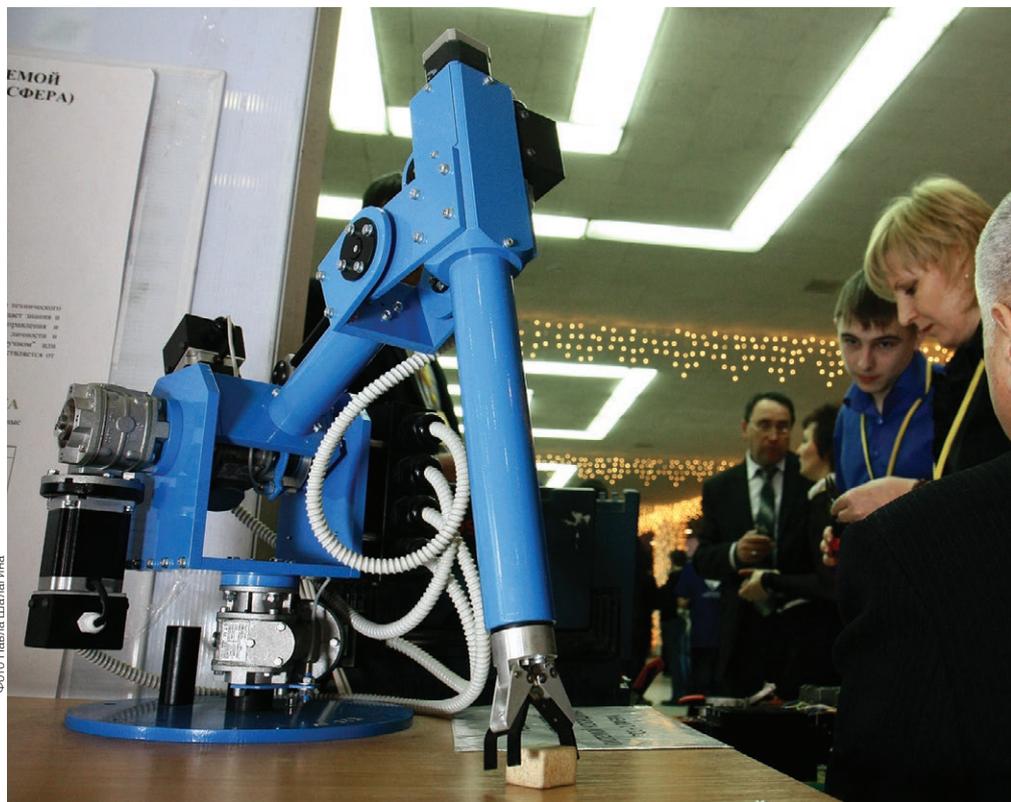


Фото Павла Шалагина

Перелететь пропущенный этап

Ульяновский авиакластер внедряет новые технологии



Фото: Сергей Титов

Для «Авиастара-СП» глубоко модернизированный Ил-76МД-90А стал первым серийным самолетом, построенным «на цифре» — полностью оцифрованной конструкторской документации

МИХАИЛ ЗЕМЛЯНОВ

Советские транспортные самолеты трижды становились сенсацией знаменитого авиакосмического салона в Ле-Бурже. В 1965 году воображение участников поразил первый в мире широкофюзеляжный самолет Ан-22 «Антей», в 1985-м — Ан-124 «Руслан», серийно выпускаемый в Ульяновске, наконец, в 1989-м — Ан-225 «Мрия» с космическим «челноком» на внешней подвеске. Восхищали они знатоков не только своими размерами и летно-техническими характеристиками, но и новаторскими технологиями. К примеру, Ан-124 умел «присесть» под груз, располагал «вечным» грузовым полом из титана, а доля композитных материалов в его конструкции достигала шести процентов, — невиданная по тем временам цифра. «Фурор-

ное было дело!» — рассказывает главный конструктор «Руслана» Виктор Толмачев.

Впрочем, не все было самым лучшим, и авионика, как иронизировали конструкторы, была тогда «самой тяжелой авионикой в мире». Такой, весьма контрастной, была отечественная гражданская «авиация 1.0». Тем не менее на мировом авиарынке она являлась заметным игроком: каждый пятый воздушный лайнер на планете был советским.

Реформы 90-х годов для российского авиастроения стали трагичными — если в 1990 году в стране было построено 63 пассажирских самолета, то в 2004-м всего один (данные из доклада Strategy Partners Group). За упущенные годы западные конкуренты уже перешли на новые технологические уровни — доля композитных материалов в конструкции Boeing-787 и A-350 достигла 50 %, цифровая революция привела к новому

(шестому) технологическому укладу. «В авионике мы отстали от лидеров отрасли навсегда, в авиадвигателях — на 25-30 лет, в планере самолета — на 10-15 лет», — считает гендиректор Infomost Consulting Борис Рыбак. Но, по его словам, много опаснее для авиационных перспектив вчерашние технологии управления отраслью и предприятиями, а также нехватка квалифицированного и мотивированного персонала, «вызванная 20-летним прозябанием индустрии и потерей целого поколения авиаторов».

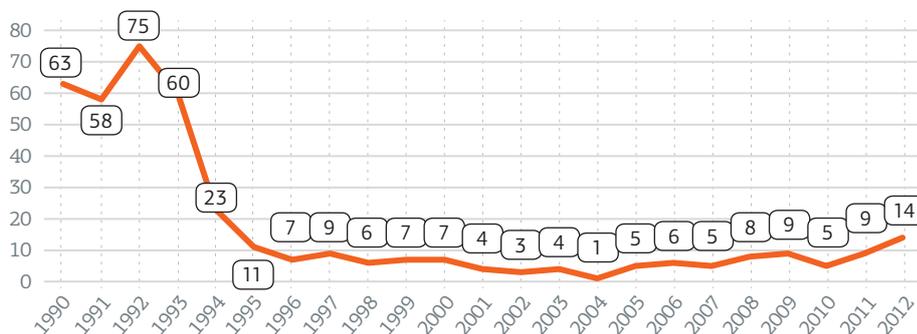
С экспертом готов поспорить Даниил Мартыненко, гендиректор Ульяновского конструкторского бюро приборостроения (АО «УКБП», разрабатывает и производит авионику, в том числе авиационные пилотажно-навигационные комплексы, информационно-управляющие системы),

отмечающий, что «на самолете МС-21 продукция УКБП стоит наряду с продукцией крупнейших мировых изготовителей авионики, конкурирует с ней, а также решает совместные задачи». По его словам, несмотря на технологический провал 90-х годов, сегодня целый ряд изделий, разработанных и производимых предприятием, по своим характеристикам находятся на уровне западной авионики. УКБП, к примеру, начал выпуск самых современных бесплатформенных инерциальных навигационных систем (БИНС) для летательных аппаратов четвертого и пятого поколений, по параметрам не уступающих импортным аналогам, и «если несколько лет назад годовые поставки измерялись десятками штук, то в этом году — уже сотни, а в ближайшие 3-5 лет это будет уже несколько тысяч в год». Он считает, что сократить технологическое отставание помогло то, что предприятие сохранило старые кадры опытных разработчиков и сумело привлечь новых. «А поспособствовали этому господдержка, наличие больших заказов и сама ситуация с импортозамещением, сработавшая в нашу пользу», — добавил гендиректор.

« Программы ульяновского авиакластера сегодня принадлежат трем разным технологическим укладам. Поддержание летной годности Ан-124 — это уходящий в небытие плазово-шаблонный метод, панели фюзеляжа для МС-21 — современное производство, а «черное крыло», выпускаемое заводом «АэроКомпозит-Ульяновск», — это, бесспорно, мировой уровень. »

Олег Пантелеев, глава аналитической службы агентства «Авиапорт»

Производство гражданских коммерческих пассажирских самолетов в России в 1990–2012 гг., штук



Данные министерства промышленности и торговли РФ

По мнению главы аналитической службы отраслевого агентства «Авиапорт» Олега Пантелеева, для перезагрузки авиастроения требуется переход ОАК к новой индустриальной модели: у каждого предприятия должна быть индивидуальная специализация, а по критически важным технологическим направлениям следует создавать центры компетенций. «Это пер-

вое, с чего следует начинать конкурентную борьбу за место под солнцем на мировом рынке, а то ведь до сих пор каждый из наших заводов был авиапромом в миниатюре: у всех свое собственное заготовительно-штамповочное, металлургическое, механообрабатывающее и прочие производства. Это ведет к баснословному распылению средств на закупку современного оборудования и не способствует высокому качеству продукции», — считает аналитик.

Впрочем, ОАК, похоже, сегодня движется именно по этому маршруту — одним из первых созданных им центров компетенций стало АО «АэроКомпозит» с наисовременнейшим заводом в Ульяновске. Проектная мощность — 100 композитных крыльев в год (центропланы плюс 200 неразъемных консолей) для МС-21. Японские специалисты, посетившие предприятие, признали ульяновское «черное крыло» более совершенным, чем крыло «лайнера мечты» Boeing-787. А японцам можно верить: они — лидеры, производят самое прочное в мире углеволокно для композитов.

Старается наверстать упущенное и сам самолетостроительный завод «Авиастар-СП» (ядро авиакластера региона). По мнению управляющего директора предприятия Андрея Капустина, выйти на конкурентоспособный уровень, перепрыгнув упущенные этапы эволюционного технологического развития, можно, «хотя сделать это будет очень сложно». «Мы сильны в том, что у нас сохранились и производственная база, и высококлассные специалисты. Задача была — вернуть их в лоно авиастроения, что, на мой взгляд, уже практически выполнено», — заметил

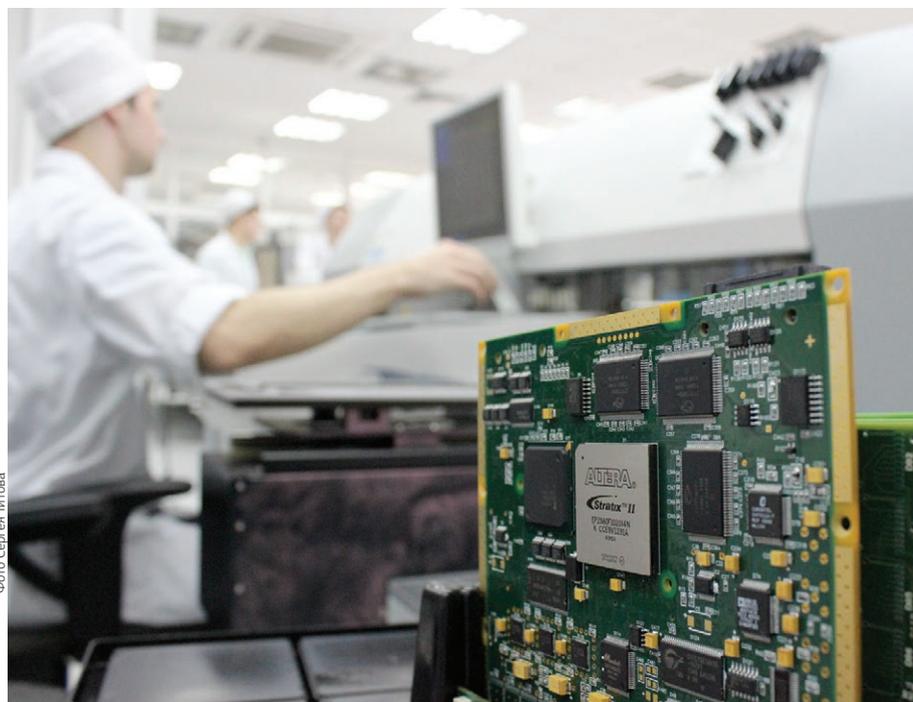


Фото Сергея Титова

Несмотря на технологический провал 90-х годов, сегодня целый ряд изделий, разработанных и производимых в УКБП, по своим характеристикам находятся на уровне западной авионики



Фото Сергея Литова

Управляющий директор «Авиастар-СП» Андрей Капустин уверен, что выйти на конкурентоспособный уровень, перепрыгнув пропущенный этап технологического развития вполне реально

директор. Он отмечает, что на сегодня и по МС-21, и по глубоко модернизированному Ил-76МД-90А «Авиастар-СП» полностью перешел на цифровую конструкторскую документацию, что снижает затраты, повышая качество, сейчас идет подготовка к переходу «в цифру» и всей технологической документации. Кроме того, по словам руководителя, на заводе внедряется новая система автоматизированного управления производством (единая система управления производственными ресурсами), разрабатываемая совместно с программистами УЛГУ и УЛГТУ (внедрение в 2017 году). «Важное в ней не только повышение эффективности и оперативности, но и обеспечение достоверной информации обо всех производственных процессах, на основе которых можно достаточно быстро принимать правильные управленческие решения», — подчеркнул директор. Кроме того, по его словам, предприятие практически полностью перевооружается, переходя на современные цифровые станки высокой точности и производительности, — «пока импортные, но уже появляются и российские». В ближайшей перспективе — внедре-

ние аддитивных технологий (промышленные 3D-принтеры), — «сейчас эта тема активно изучается специалистами завода совместно с учеными УЛГУ и УЛГТУ». Прежнюю систему самолетостроительного завода, когда почти весь производственный цикл был заключен в стенах одного предприятия, руководство завода начинает менять и готово определить сложные работы отдавать на аутсорсинг. Господин Капустин отмечает, что «прежнее натуральное хозяйство было нецелесообразно и неэффективно, и сегодня у „Авиастара“ уже есть масса конкурентных предложений по тем или иным элементам».

По мнению господина Пантелеева, перелететь упущенный этап технологического развития можно, «но только при условии участия в действительно высокосерийных программах». «Сегодня имеет смысл привносить в производство новейшие технологические решения только в том случае, если программа долгоиграющая, и с большим серийным потенциалом. Пример — ничуть не уступающий мировым компаниям „Аэрокомпозит“. Там есть понимание, что компетенции

можно применить на практике не только для МС-21, но и в других больших программах», — пояснил глава аналитической службы «Авиапорта». По его мнению, ключевая роль в этом процессе все равно принадлежит государству. «Не надо выливать сто бочек воды посреди пустыни и что-то там выращивать. Вырасти может там, где есть оазис, а задача государства — этот оазис создать. В данной ситуации — это формирование благоприятных условий финансирования в виде адекватной процентной ставки по привлекаемым кредитам, а также — стимулирования спроса на самолеты, в том числе через госзаказы. А создавать высокотехнологичные производства и рождасть прорывные идеи мы можем», — пояснил эксперт. ■

Главные технологические вызовы по Олегу Пантелееву

- 1 Выпуск широкой номенклатуры деталей из композиционных материалов, требующих минимальной последующей обработки и сокращающих объем сборочных операций.
- 2 Освоение революционных аддитивных технологий.
- 3 Внедрение информационных технологий, пронизывающих весь жизненный цикл изделия от проекта до утилизации.

МНЕНИЕ

— На отечественном рынке композитов сейчас самое благоприятное время для импортозамещения. У нас есть ряд отечественных компаний, способных создавать среднечечные препреги (полуфабрикаты композиционных материалов. — О.Р.), но вот заместить высокопрочные препреги отечественные промышленники пока не в состоянии... Проблема частично решается за счет локализованных на территории России производств компаний из США и Европы. Они дают возможность отечественным компаниям получать высококачественные углеволокна.

Анатолий Гайданский,
гендиректор АО «АэроКомпозит»

Фото ЗАО «АэроКомпозит Ульяновск»

В компании «АэроКомпозит Ульяновск» изготавливают «черное крыло» с помощью импортных роботизированных комплексов, но с использованием российских ноу-хау





Фото Анастасии Столовой

Китайский гороскоп

Правительство Ульяновской области, продолжая сотрудничать с западноевропейскими инвесторами, в то же время реагирует на изменения федерального курса и обращает активное внимание на Китай. Китайских партнеров привлекают объемы внутреннего российского рынка, транзитные возможности страны и налоговые преференции, но настораживают недостаточные гарантии для инвесторов, порядок исполнения правоприменительных практик и существующее общественное мнение.

ВАДИМ ПИЛЮКОВ

«Для Ульяновской области КНР — один из самых давних и важных партнеров: третий по объему товарооборота и второй по объему импорта. При этом внешнеторговый оборот Ульяновской области с Китаем за последние шесть лет вырос почти в шесть раз», — заявил глава региона Сергей Морозов 19 июля на заседании Совета по сотрудничеству регионов ПФО РФ и верхнего, среднего течения реки Янцзы КНР (формат «Волга-Янцзы»).

В рамках форума официальный статус приобрели два инвестпроекта. Проект компании «Ван Шен пищевая продукция» предусматривает строительство предприятия по переработке муки и выпуску лизина в одном из сельских районов региона с объемом инвестиций свыше 1,5 млрд руб. Также Сергей Морозов и зампреда совета акционеров «Аньхой Конч Группа Компания лимитед» Ван Цзянчао подписали инвестсоглашение о строительстве в Тереньгульском районе завода по производству цемента мощностью 5 тыс. тонн цемента в сутки. Объем инвестиций — 500 млн руб. Третьей стороной соглашения выступило АО «Корпорация развития Ульяновской области» (КРУО).

«Максимально предметные переговоры с компанией Конч мы ведем уже больше года. Все это время идет фиксация всех, даже самых тонких моментов, — говорит первый зампреда правительства Ульяновской области Александр Смекалин. — Китайцы — долгие и скрупулезные переговорщики. Это данность, которую нужно учитывать, ведь они мыслят куда более дальними горизонтами, нежели мы».

Согласно исследованию Ernst & Young, проведенному в июне 2015 года, 91 % крупных китайских компаний оценивают российский рынок как привлекательный для своего бизнеса.

66 % китайских инвесторов привлекают российские природные ресурсы, а 62 % — объем внутреннего рынка России. Большинство китайских компаний имеют конкретные планы по инвестиционным проектам в России: 61 % участников исследования собираются осуществить их в ближайшие пять лет, а 21 % — в течение 2016 года. При этом чаще всего препятствиями на пути к инвестициям в Россию китайские компании называли исполнение правоприменительных практик — 39 %. Причем среди представителей крупного бизнеса об этой проблеме говорят 71 %. Компании, которые уже присутствуют на рынке, отмечают влияние ухудшающейся макроэкономической ситуации в России (63 %) и недостаточные гарантии для китайских инвесторов (59 %), для обеспечения которых требуются поддержание правоприменительных практик, обеспечение их прозрачности, последовательная и гибкая позиция налоговых и правовых инстанций в отношении иностранного инвестора, обеспечение ответственного диалога с правительством на разных уровнях, совершенствование законодательства в части налоговых и правовых льгот.

«Главный риск китайских инвесторов в России — это все-таки риск взаимонепонимания, — полагает господин Смекалин. — В правительстве региона и КРУО мы стремимся его минимизировать, не навязывая свои условия восточным партнерам, а пытаясь выработать правила игры, совместно и четко выполняя их со своей стороны — выстроить реальные партнерские отношения, которые базируются на доверии. Все остальное — прилагательные вещи, которые можно найти в других регионах».

Приоритетом во взаимоотношениях с Россией для Китая является реализация торгово-инфраструктурного проекта «Шелковый путь XXI века» (поставки китайской продукции

в Европу через Транссиб). В правительстве Ульяновской области видят в этом большие возможности для сотрудничества, имея в виду Портовую особую экономическую зону «Ульяновск» (ПОЭЗ). 10 июня компания из КНР — «Золотая гора» — в числе четырех других инвесторов получила добро от Экспертного совета МЭР РФ на ведение деятельности на территории ПОЭЗ региона. Китайский резидент намерен открыть в ПОЭЗ Центр дистрибуции китайских товаров — строительных материалов, оборудования и инструментов, компьютерной и оргтехники, электроники и бытовой техники, автозапчастей, — с возможным последующим их производством. На первом этапе будет использоваться построенный в ПОЭЗ со статусом свободной таможенной зоны склад ООО «Т1» (запущенное в апреле 2016 года предприятие — складской комплекс класса «А»). Объем инвестиций в проект составит 62,5 млн руб.

Там же будет реализован проект ООО «Холдинговая компания Чжуннэн Хуанья» по созданию производства медоборудования. Объем инвестиций — не менее \$1,5 млрд. На первом этапе, в течение полутора лет, планируется построить завод по выпуску магнитных резонаторов, УЗИ с цветным дисплеем, цифрового мониторного и другого медоборудования. На второй стадии планируется расширить производственные мощности, а на третьем — построить центр исследований и разработки технологий для производства медтехники.

« В Uber нам сказали одну фразу, что конкуренция со стороны китайцев дошла до такой степени, что нам кажется: если мы утром проснулись с очень интересной новой идеей по поводу новых продуктов, то в обед, когда мы собираемся на встречу, чтобы это обсудить, китайцы ее уже воспроизводят »

Герман Греф — на ПМЭФ-2016

Если сфера китайских инвестиций в Россию в целом — это разработка полезных ископаемых, их транспортировка, строительство и деревообработка, то предпочтения восточных партнеров в Ульяновской области выглядят иначе. Регион уже обладает как положительным, так и отрицательным опытом реализации китайских инвестиций. В частности, реализован совместный с ЗАО «Ульяновскцемент» проект по строительству нового завода по производству цемента «сухим» способом, в то же время неудачей обернулось создание производства легких и средних грузовых автомобилей и автобусов компанией «БАУ-РУС Мотор Корпорэйшн» (входит в ГК «АМС»; объем инвестиций — около \$50 млн в 50 % партнерских долях), которая в настоящее время проходит процедуру банкротства. По мнению главы КРУО Сергея Васина, закрытие проекта продиктовано «чисто экономическими причинами: АМС инвестировала в другой неудачный проект, плюс сказались падение российского авторынка».

«Китайский бизнес демонстрирует большой интерес к Ульяновской области, даже несмотря на низкую транспортную до-

Прямые инвестиции Китая и России, млн \$



Данные министерства коммерции КНР

ступность и отсутствие крупных месторождений нефти и газа. Этот недостаток нивелирует масса плюсов в виде налоговых послаблений для производства и бизнеса, прежде всего, в нашей особой экономической зоне „Ульяновск“, — полагает господин Смекалин. — Очевидно, что наш рынок для китайцев интересен, но существуют некие опасения, связанные, в частности, с имеющимися у россиян стереотипами в отношении китайской продукции. Поэтому решение сначала выйти на рынок, „пощупать“ его выглядит резонно. Потому что риск потери средств, если рынок сбыта не примет продукцию, существует».

Аналитик ИХ «Финам» Тимур Нигматуллин отмечает, что китайские партнеры стремятся создавать в России совместные предприятия с местными компаниями, причем желательно — с госучастием. «Инвесторы из КНР предпочитают работать с Российским фондом прямых инвестиций, тем самым снижая политические и региональные риски», — говорит он. Учитывая внешнеполитические факторы, перспективы сотрудничества Ульяновской области с Китаем эксперт считает радужными. При этом собеседник не усматривает наличие конкуренции западных и восточных инвесторов и не склонен видеть тенденцию замены западных технологий китайскими. «В нынешней глобализированной мировой экономике уже практически не осталось крупных национальных компаний, везде в том или ином виде присутствует иностранный капитал. То же самое и с технологиями. Ни одна страна в мире не может развивать собственные технологии во всем. Поэтому успешные производители используют передовые практики со всего мира, это всегда комплексные решения», — подчеркивает собеседник. ■



Фото Анастасии Столовой

Китайцы — долгие и скрупулезные переговорщики. Это данность, которую нужно учитывать, ведь они мыслят куда более дальними горизонтами.

Аэропортовая зона корректирует курс

ПОЭЗ «Ульяновск» будет работать по новым правилам

Ульяновская портовая особая экономическая зона (ПОЭЗ) в ближайшее время начнет работать по новым правилам. На федеральном уровне принято решение о передаче полномочий по управлению ОЭЗ регионам. Значительный толчок к пересмотру политики развития российских зон придало решение закрыть те из них, которые признаны неэффективными. Ульяновская ПОЭЗ в список не попала, однако в стратегию ее развития внесены важные корректировки. Упор будет сделан на привлечение резидентов, которые смогут открыть в регионе высокотехнологичные (а в идеале — опережающие время) производства, с зарплатами выше средней по региону и высоким уровнем добавленной стоимости.



Фото Анастасия Столбовой

Пионер освоения ПОЭЗ «Ульяновск», гендиректор компании Technic ONE Мухарбек Аушев, по-хоже, доволен инфраструктурой, подготовленной для инвесторов на территории портовой особой экономической зоны. На открытии первого предприятия ПОЭЗ — комплекса резидента «Т1».

ВИКТОРИЯ ЧЕРНЫШЕВА

Без «пряников»

«Реформа призвана повысить эффективность инвестиционных проектов, которые реализуются в ПОЭЗ, сократить сроки строительства инфраструктуры и принятий решений, связанных с дальнейшим развитием территорий. После подписания соглашения о передаче полномочий регион, в соответствии с условиями договора, берет на себя обязательства достичь определенных финансово-экономических показателей — в их числе объем инвестиций, количество созданных рабочих мест, реализованных проектов. Для субъекта это больше ответственность, чем получение каких-то „пряников“», — говорит генеральный директор портовой особой экономической зоны «Ульяновск» (ПОЭЗ на базе аэропорта «Ульяновск-Восточный») Денис Барышников. По его словам, взятые регионом обязательства вряд ли удастся

выполнить без улучшения «качества» резидентов — компания, которая сможет дать ожидаемый эффект, должна не только вложить деньги в строительство объекта, но еще и находиться на пике научно-технического прогресса. «Особое внимание нам предстоит уделить отраслям, которые серьезно представлены в Ульяновской области. Наша главная задача — чтобы в ПОЭЗ „приземлялись“ проекты, которые будут использовать компетенции, наработки, ресурсы, имеющиеся здесь. В то же время их задача — предопределить структуру занятости на ближайшие 20–40 лет. Серьезные изменения в ближайшее время затронут ряд базовых отраслей — авиа- и автопрома: это все, что связано с новыми материалами, системами управления транспортными средствами (беспилотники и прочее). Если не привлечь в эти отрасли высокотехнологичные компании, мы рискуем сильно отстать», — подчеркивает гендиректор. →

Денис Барышников видит перспективы развития ПОЭЗ в сотрудничестве с наноцентром, где зарождаются новые технологии



Фото Анастасии Столбовой

Руководитель ПОЭЗ видит перспективы развития в тесном сотрудничестве с Ульяновским центром трансфера технологий (УЦТТ, наноцентр), где появляются стартапы, использующие новейшие, в буквальном смысле слова — только-только зарождающиеся технологии. Уже решено, что портовая особая экономическая зона, вместе с промышленными парками Чердаклинского и Заволжского районов, а также аэропортом «Ульяновск-Восточный» войдет в состав технологической долины (ее площадь — 2000 гектаров). Объединение усилий даст возможность использовать компетенции резидентов Центра трансфера технологий, а также привлекать на площадку ульяновской ПОЭЗ релевантные выбранным стартапам производства, новых высокотехнологичных индустриальных игроков. Все это, как ожидается, сгенерирует дополнительный спрос на инновации и новые кадры, которые будут готовить местные вузы.

Тоньше и глубже

Но во многих высокотехнологичных сферах внутренних ресурсов региона бывает недостаточно. Компании, формирующие прорывы в различных сферах, зачастую начинают проект на новом месте с собственной командой, имеющей необходимые компетенции. Либо ищут нужных специалистов в других регионах. Яркий пример — один из резидентов УЦТТ, компания «ТестГен», вышедшая в этом году на международный рынок благодаря сотрудничеству с Иранским институтом клеточной и генной тера-

Компания «Промтех Ульяновск» нашла прежде никем не занятую, но востребованную нишу и готова взять себе на аутсорсинг работы по изготовлению бортовых электрожгутов и трубопроводов любой конфигурации для разных видов транспорта, поставив на поток, то, чем раньше каждое предприятие занималось самостоятельно

ДОСЬЕ

Первый пусковой комплекс ПОЭЗ «Ульяновск» занимает площадь **120 гектаров**, второй займет **204,7 гектара**. На данный момент резидентами ОЭЗ являются:

- **ООО «Т1»** — логистический центр для осуществления поставок авиационных запасных частей и компонентов, хранения товаров резидентов ПОЭЗ и других компаний, центр технического обслуживания самолетов;
- **АО «ПРОМТЕХ-Ульяновск»** — серийный завод по изготовлению авиационных бортовых кабельных сетей летательных аппаратов;
- **ООО «Волга-Днепр Техникс Ульяновск»** — техническое обслуживание и ремонт широкофюзеляжных и рамповых воздушных судов;
- **ООО «ИнтерАвионика»** — производство, ремонт, техническое обслуживание, модернизация авиационных приборов;
- **ООО «ПК АФТ»** — производство и обслуживание аэропортовой и аэродромной техники;
- **ООО «1А»** — центр по поставке авиационно-технического имущества.

пии. Редких специалистов-генетиков ей пришлось искать по всей России и в ближнем зарубежье.

«Наша задача — сформировать для резидентов портовой зоны максимально комфортные условия жизни, социализации экспатов, которые принесут в Ульяновскую область новые знания. С этой задачей связан еще один проект, в реализации которого мы примем участие — поселок инвесторов. Это очень важный шаг вперед. Практика привлечения резидентов в ОЭЗ показала, что сегодня для компаний важным преимуществом являются не налоги или готовая инфраструктура, а наличие на территории покупателей их продукции или поставщиков, а также компетенций, персонала необходимой квалификации. Таким образом, мы ставим перед собой важную задачу локализовать человеческий капитал в Ульяновской области», — поясняет господин Барышников. По его словам, сама работа по подбору и отбору резидентов стала тоньше, глубже. Если на начальном этапе развития ПОЭЗ выбор был ограничен авиаотраслью (затем к ней присоединилась логистика), то теперь рамок, по сути, нет. Эффективность работы зоны будет зависеть от того, насколько грамотно и оперативно будут встроены недостающие звенья в технологические цепочки внутри кластеров, чтобы объем добавленной стоимости формировался на территории региона в полной мере. Для этого «нужно выжить на начальном этапе особенности проекта, а затем, на стадии реализации, подчеркнуть их и усилить».

«Мы не планировали и не планируем развивать моноотрасли — чтобы не сформировать моногород, который может



Фото Анастасии Столбовой

быть зависим только от одного проекта. Акцент будет сделан на привлечении технологических платформ, которые более жизнеспособны, нежели вертикальная цепочка бизнесов, встроенных в производство одного продукта — например, самолета или автомобиля», — говорит руководитель ПОЭЗ. К примеру, компания «ПРОМТЕХ-Ульяновск» (входит в холдинг «Промышленные технологии») формирует технологическую платформу, которая позволит производить бортовые электрические жгуты и трубопроводные системы (по цифровой 3D-модели на специальных станках) не только для самолетов и вертолетов, но и для морских судов, космических аппаратов, автомобилей. К слову, компания уже получила одобрение экспертного совета на бизнес-план расширения проекта. Инвестиции увеличиваются с 240 до более 700 млн рублей, количество новых рабочих мест — до 470 человек в одну смену.

Именно с такими резидентами руководство ПОЭЗ связывает развитие зоны, поскольку они соответствуют ожидаемым требованиям: более жизнеспособны, эффективны и полностью соответствуют выбранному вектору — ставке на новые материалы и технологии.

Дальше — по вектору

В сентябре состоялось официальное открытие первого пускового комплекса ПОЭЗ. Фактически строительство всей его инфраструктуры завершено — введены в эксплуатацию все сети, необходимые резидентам, по временной схеме работает режим свободной та-



Фото Анастасии Столбовой

моженной зоны. До конца года в ПОЭЗ планируется построить таможенную инфраструктуру.

Завершается строительство рулежной дороги категории «F»: она будет предназначена для буксировки воздушных судов из аэропорта в ПОЭЗ для ремонта и обслуживания.

Во втором квартале 2017 года будет сдан в эксплуатацию индустриальный парк, который даст возможность реализовать проекты двум десяткам резидентов из малого и среднего бизнеса, в первую очередь — высокотехнологичного. По словам господина Барышникова, главный критерий отбора резидентов для индустриального парка — налогообложение, в первую очередь — по НДФЛ, «именно

поэтому приоритет отдается высокотехнологическим компаниям, с высоким уровнем компетенций и, соответственно, с высоким уровнем зарплаты».

В конце года в ПОЭЗ приступят к строительству ангарного комплекса для авиационных видов деятельности.

На последнем экспертном совете в Минэкономразвития РФ были утверждены бизнес-планы пяти новых резидентов ПОЭЗ. Сфера их деятельности самая разнообразная. Компания «Леонтаридис» (Греция) построит предприятие по производству мебели и предметов интерьера с шоурумом (объем инвестиций — 4,5 млрд рублей). ООО «Интер Логистик Парк» создаст логистический центр по складскому хранению и обработке паллетизированных грузов (вложения — 873 млн рублей), ООО «Оксиблок» реализует проект по производству комплектов бортового аварийного кислородного оборудования для отечественных производителей воздушных судов (103 млн рублей), а ООО «ЦЭСТ» откроет завод светодиодных изделий (70,8 млн рублей инвестиций).

Наконец, компания «Золотая гора» создаст в особой экономической зоне центр дистрибуции китайских товаров: строительных материалов, компьютерной и оргтехники, оборудования и инструментов, электроники, бытовой техники, автозапчастей и так далее. Объем инвестиций в проект — 62,5 млн рублей.

«Следующий этап развития — разработка проекта второго пускового комплекса: начала проектирования автодороги, которая соединит ПОЭЗ с трассой „Ульяновск—Самара“, а также прилегающей к ней территории. Приоритеты обозначены, вектор определен — мы идем дальше», — резюмирует господин Барышников. ■



ОЛЕГ ПАНТЕЛЕЕВ,
*глава аналитической
службы отраслевого
агентства «Авиапорт»*

— Думаю, передача региону полномочий по управлению ПОЭЗ упростит решение вопросов, связанных с привлечением резидентов. Ульяновская область чрезвычайно ориентирована на взаимодействие с инвесторами. Корпорация развития региона очень активно ищет желающих прийти на площадки, включая особую экономическую зону. И любой жизнеспособный проект будет встречен достаточно позитивно.

Но для эффективной работы ПОЭЗ было бы замечательно, чтобы инфраструктура зоны была развита на достаточно высоком уровне, чтобы у инвесторов не возникало никаких вопросов. Для первого пускового комплекса уже сделано многое. Но нужно будет развивать инфраструктуру второго пускового комплекса. Будут ли для этого возможности у региона? Возможно придется искать для этого развития инвесторов.

Но пока, на мой взгляд, есть вариант увеличения пула резидентов без дополнительного вложения средств — возможности первого пускового комплекса это позволяют.

Парк запустил двигатели локализации

Эффективность инвестиций зависит не только от самого головного инвестора, но и от локализации его поставщиков, а для них нужны свои стимулы. И важнейший — рынки.

ВИКТОРИЯ ЧЕРНЫШЕВА

Новый фактор привлекательности

Регионы России в борьбе за инвестиции (не без содействия Агентства стратегических инициатив, распространяющего лучшие практики) за последние годы уже набрались опыта и давно разработали пакеты привлекательных преференций — в стандартный список, как правило, входят налоговые льготы, земельный участок с коммуникациями и обещание помочь преодолеть все бюрократические барьеры. Однако инвесторы обращают внимание еще на один важный фактор — наличие в регионе необходимых поставщиков — удобных с точки зрения логистики и устраивающих по соотношению «цена — качество». Еще лучше — если есть возможность их локализации в непосредственной близости от производства.

Впервые о создании целого промышленного парка для смежных компаний в Ульяновской области заговорили во время реализации крупного проекта — строительства Ульяновского станкостроительного завода (УСЗ, входит в концерн DMG MORI). Инвесторы, считая российский рынок перспективным, не свернули и не сократили проект во время кризиса и введения санкций, напротив, даже стали его расширять, локализуя вокруг себя поставщиков.

Выращивать для себя

Ульяновский станкостроительный завод — первое в отрасли предприятие, работающее в России, с которым был заключен специнвестконтракт (СПИК). Решение об этом приняла в конце мая межведомственная комиссия при Минпромторге РФ, а на инвестфоруме в Сочи 30 сентября контракт был подписан руководителями Минпромторга РФ, правительства региона, концерна DMG MORI и УСЗ. СПИК дает компании возможность получить статус российского производителя (что позволяет компании



Фото Сергея Югова

Главный конвейер Ульяновского станкостроительного завода в ожидании российских поставщиков

участвовать в госзакупках и работать на равных с прочими игроками рынка), в то же время устанавливает требования по локализации производства станков в Ульяновске с сегодняшних 15% до 70% к 2020 году, дополнительному объему инвестиций (750 млн рублей) и расширению (в два раза) конструкторского отдела завода для решения более амбициозных задач.

По словам гендиректора УСЗ Алексея Антипина, специнвестконтракт позволит увеличить объемы производства (по условиям СПИК — до 1200 станков в год), что, в свою очередь, даст импульс к развитию поставщиков комплектующих.

Однако выполнить условия локализации не так просто. «Мы видим целый ряд желающих производить комплектующие для наших станков. Но, как правило, мы,

к сожалению, вынуждены признавать, что из-за устаревшего парка оборудования или отсутствия квалифицированного персонала поставщик не способен производить комплектующие требуемого качества», — отмечает гендиректор. По его словам, «есть амбициозные небольшие компании, средний и малый бизнес, который быстро продвигается вперед, поскольку незакастненное мышление позволяет оперативно подстраиваться к требованиям по качеству и срокам поставки». И таким потенциальным российским поставщикам УСЗ оказывает помощь в совершенствовании. «Наши сотрудники выезжают на производство, если необходимо, приглашаются специалисты из-за рубежа, проводят аудит, говорят, что необходимо улучшить, обучают и доводят поставщика до нужного уровня», — пояснил гендиректор УСЗ. В то

же время станкостроители отмечают, что наличие в регионе квалифицированного персонала является немаловажным фактором при принятии решений о локализации, и деятельность DMG MORI по поддержке развития в Ульяновске движения WorldSkills в перспективе тоже должна оказать на это положительное влияние (см. стр. 39).

Приглашенные — со своими требованиями

При недостатке российских поставщиков завод приглашает в регион своих зарубежных партнеров. По словам господина Антипина, «две компании уже дали предварительное согласие, сейчас они ищут партнеров в России, с которыми будет удобно работать, кому можно передать технологии», с одним из них — чешской компанией Hestego — уже подписано соглашение о создании на территории региона производства телескопических и кабинетных защит.

Но есть особенность — потенциальным поставщикам надо быть уверенными, что их продукция будет востребована и другими предприятиями, поскольку только одного заказа от УСЗ для эффективной работы поставщика недостаточно. «В дальнейшем Hestego намерена производить покрасочные камеры, которые могут применяться в различных отраслях промышленности — автопроме, производстве мебели и так далее. Возможность диверсификации повышает устойчивость. Если мы имеем только финальных интеграторов, это чревато падением экономических показателей. Чем ниже уровень поставщиков, тем больше у них возможности диверсифицироваться», — поясняет Сергей Васин, руководитель АО «Корпорация развития Ульяновской области» (КРУО, занимается привлечением инвестиций). Стоит отметить, что корпорация оказывает целенаправленное содействие якорным инвесторам для привлечения в регион потенциальных поставщиков. «Привлекая в регион якорного инвестора, мы предварительно анализируем возможную цепочку поставок от наших предприятий, а если нет, то ищем варианты локализации иностранных компаний. В то же время, понимая, что для поставщиков недостаточно одного только якорного потребителя, стараемся анализировать и подбирать рынки сбыта, налаживая связи с предприятиями, которые могут быть дополнительными потребителями продукции потенциальных поставщиков», — сказал господин Васин. Он признает, что объем производства УСЗ пока недостаточен для привлечения иностранных партнеров, «и это минус»,



Фото Сергея Титова

Гендиректор УСЗ Алексей Антипин готов помочь российским потенциальным поставщикам выйти на уровень требований DMG MORI

«хотя в этом есть и плюс: предприятие вынуждено размещать заказы на российских предприятиях, в том числе ульяновских, загружать их». Малосерийность и отсутствие диверсификации поставщиков ведет к парадоксам: на ульяновском заводе Schaeffler, производящем подшипники, есть комплектующие, с производством которых могут легко справиться местные предприятия. Однако завод заказывает эту номенклатуру в Европе, поскольку ульяновские производители предлагают более высокую цену из-за малой партии заказа, в итоге оказывается, что комплектующие дешевле привезти из-за границы, где себестоимость ниже благодаря большей серии.

Приоритет близости

Помимо станкостроения «двигателями локализации» могут выступить (и уже выступают) и другие отрасли — автопром, альтернативная энергетика, авиастроение.

Пилотный проект, который реализуется в Ульяновской области финская компания «Фортум» (оптовый ветропарк мощностью 35 МВт), может дать толчок к локализации мировыми производителями своего производства компонентов ветротурбин (см. стр. 37).

«В авиапроме все комплектующие производятся внутри ОАК, но мировой опыт совершенной иной. Есть финальный сборщик (Boeing, Airbus, Bombardier и так далее), и множество компаний, которые производят запчасти для него, а также для других финальных интеграторов. Такая модель более эффективная, используемая же у нас вертикально интегрированная схема работы предприятий авиапрома, по сути, отстала на 30 лет», — поясняет господин Васин. Но подвижки есть. Так, на территории

завода «Форш» разместится производство чешской компании «Тримилл», которая выпускает обрабатывающие центры для завода «Авиастар-СП». Если проект пойдет, инвестор рассмотрит возможность строительства собственного предприятия на территории особой экономической зоны «Ульяновск». Одним из решающих факторов в выборе региона для чешской компании стала близость заказчиков, которые в этом случае выступили в буквальном смысле «двигателями локализации».

«Процесс локализации Ульяновского станкостроительного завода может стать драйвером для производителей комплектующих, что будет способствовать формированию в регионе полноценного кластера. Сертификация поставщиков комплектующих может занять длительное время, но если такую процедуру российские производители пройдут, то можно рассчитывать и на поставки комплектующих зарубежным предприятиям DMG MORI — в Польше и Германии, как минимум», — отмечает вице-президент по стратегическому развитию ГК «ФИНВАЛ», зампред комиссии РСПП по машиностроению Владимир Сметана. В то же время он отмечает, что «основные риски у российских производителей комплектующих лежат в неконкурентной среде в мировом масштабе, которая сформировалась не без помощи ЦБ России и экономического блока правительства». «Кредитные средства для промышленности должны быть на уровне европейских — со ставкой на уровне 2–4% годовых, а налоговую и административную нагрузку нужно существенно сократить. Только при таких условиях можно будет реализовать задачу по импортозамещению и экспортоориентированию российской промышленности и экономики», — подчеркнул эксперт. ■

Только переопыление!

Руководитель Ульяновского центра трансфера технологий Андрей Редькин — о технологической революции и эволюционных путях



Базовыми факторами экономики знаний должны стать образование, качество жизни и proximity

О потерях

Наука и производство в России, к сожалению, разошлись еще в девяностых. И эта проблема до сих пор актуальна, несмотря на все попытки государства ее решить. До 1990 года в целом вектор был правильным: у государства была политика строительства интегрированных цепочек добавленной стоимости по отраслевому принципу, и в каждом отраслевом конгломерате был компонент прикладной науки, которая в СССР была одной из сильнейших в мире. К примеру, в сфере композитных волокон Советский союз был на самых передовых позициях в мире, технологии ВНИИ ПВ были ведущими, вокруг этого была понятная кооперация предприятий. Но созданный тогда задел развален, и, несмотря на теоретическое существование технологии, сегодня в России не производятся современные волокна для авиастроения — их приходится закупать у других стран.

Там, где оставался госконтроль (например, Роскосмос), что-то удалось сохранить. Где его не было, остались лишь осколки, сохранившиеся чудом, благодаря энтузиазму руководителей. Теперь эти компании называют национальными чемпионами. А там, где были неэффективные руководители, оборудование продавалось на металлолом, конструкторская документация сжигалась или выбрасывалась на помойку как ненужная. Новый же бизнес не был наукоемким — пришедшие в него люди от науки были далеки.

Вместе с этим исчез и запрос на взаимодействие с наукой. Сектора, не защищенные государством, выживая, перестали формулировать заказ на прикладные разработки, а новые бизнесмены не могли его сформулировать, потому что далеки от этого. В тот же период — массовый исход талантливых инженеров и ученых. Кто — в Израиль, кто — в Штаты, кто — на рынок — торговать шмотками.

Государство пыталось решить проблему, но давало не поддержку, а костыли — в виде ФЦП. Но это суррогатный заказчик. Потому что среди чиновников нет людей, способных сформулировать технологическую задачу. В итоге государство платило за отчеты, а не за реальный продукт. И десять лет такой жизни породили целый пласт грантожеров, делающих не продукт, а отчет, складываемый на полку.

Государство, понимая ситуацию, пытается из их числа вытащить реальных ученых и предпринимателей — появляются институты развития, которые начинают давать гранты. Но и тут никто в деталях не проверяет, что реально делается. И КПД такой системы оказался в пределах 1–5%. Формат работы «дать денег» работает в развитом предпринимательском обществе, но, увы, не у нас. И еще десять лет уходит.

В итоге за 25 лет промышленность отучилась заказывать прикладные разработки. И остается



Выход — в объединении под одной крышей науки, образования, технологического предпринимательства. На открытии Ульяновского центра трансфера технологий.

Фото: Сергей Титова

признать, что, к примеру, в секторе микроэлектроники отставание России — пять технологических поколений.

Сегодня подросшие богатые компании начинают поглядывать в сторону R&D, потому что нет выбора — или оставаться ларьками и умирать, не выдержав конкуренции, или заниматься технологиями. Но мировые лидеры рынка вкладывают в R&D до 10% доходов, в некоторых случаях даже больше, российские же компании, не инвестируя постоянно, продолжают наращивать отставание.

О революции

Можно ли восстановить связь науки с реальной экономикой? Можно. Но я — ярый противник любых революций. Никаких революций быть не должно, потому что любая революция — это откат назад. А то, что называют технологической революцией, — это пятнадцатидвадцатилетний цикл перехода от одного технологического пакета к другому. Понятно, что стране важно сейчас сократить отставание, проявившееся за последние десятилетия. И ускорение возможно. Но должны быть стимулы. Один из них — внутренняя мотивация обновившегося поколения, которое сейчас вовлекается в научную среду. Эти люди уже не хотят делать отчеты, они хотят делать науку.

Ключ — в праве доступа

Не деньги являются фактором сближения науки с экономикой, а наличие коммуникаций — на одной площадке должны собраться вместе не только ученый и индустриальный игрок, а еще и предприниматель, который решится на роль посредника, взяв на себя часть рисков. Они должны договориться, сидя за одним столом, встречаясь в одних и тех же помещениях. И лучшее — объединить их вместе — физически, географически, чтобы они были в пятиминутной доступности друг от друга, чтобы могли общаться на равных или почти на равных. И уже идет новое поколение ученых-прикладников, стартаперов, готовых браться за сложные задачи заказчика. Но это не просто — с сегодняшними директорами предприятий, даже мне бывает сложно встретиться с директором — он же big shot, большая шишка... а надо, чтобы эти молодые стартаперы могли вечером за пивом или в обед в кафе общаться

с директором на равных, и тогда тот, через общение, в определенный момент сам найдет нужные ему варианты взаимодействия.

И второе — внутри этой системы должны быть честные правила — каждому из игроков должен быть понятен выигрыш от этого взаимодействия. И если государство дает в эту систему деньги, то они должны идти только к реальному частным вложениям, к реальному софинансированию. Пока в системе ФЦП правила нечестные.

Без апгрейда образования не будет ничего

Чтобы ускорить переход к экономике знаний, нужны кардинальные изменения. В чем я согласен с губернатором — если базовым процессом развития региона раньше было привлечение инвестиций, то теперь таких регионов стало больше. Теперь базовым процессом должна стать экономика знаний. А в нем — три базовых фактора.

Первое и главное — образование. Без этого вообще ничего не будет. Необходим существенный апгрейд школьного образования. На нескольких точках построить новую практикоориентированную модель, в остальных — поменять ряд учебных

процессов, а на базе бывших дворцов пионеров создать новые активности кружкового типа, с современной технологической средой — только она привлечет детей. И — формирование сильного университета. Я бы бросил на это любые ресурсы, чтобы создать в регионе сильный университет. Любым возможным путем — слияния, поглощения, приглашения, создания филиалов... Но если не появится сильный университет, через 10 лет регион станет аутсайдером — все эти инвестиции, которые сейчас делаются, не оправдаются. Потому что главное для экономики знаний — человеческий капитал. Но сильные, талантливые молодые люди, окончив школу, уезжают учиться в Москву или Санкт-Петербург и уже вряд ли вернуться. Они останутся здесь, если будет хороший сильный университет. Но для этого нужен другой бюджет, другой подход, другие кадры, другие профессора. И в первую очередь сами ректоры должны перестать думать, что у них все хорошо.

Второе — качество жизни. Хорошие специалисты, ученые должны ехать сюда. Они уже и сейчас едут, это чаще в чем-то люди с духом авантюризма, увлеченные научно-технологическими и бизнес-идеями. Но многих качество жизни не устраивает. Государственные детсады переполнены, государственная медицина, если нет связей, не лечит. Дороги, транспортная доступность, жилье...

И третье — то, о чем я уже говорил, — proximity, близость. Студенты, специалисты, ученые, стартаперы, руководители компаний должны жить и работать в единой экосистеме, в режиме постоянного переопыления, за счет постоянного скрещивания идей.

И эта эволюция не произойдет сама по себе. Нужен катализатор, и этим катализатором, на мой взгляд, должна быть региональная власть. У нее есть возможность и все погубить, если не заниматься этим, и все исправить, если начать решать проблемы сейчас. Исполнить все эти условия не так сложно, но нужна политическая воля. ■

По словам руководителя наноцентра, ценные специалисты и ученые уже и сейчас едут в Ульяновск, но пока это чаще — люди с духом авантюризма, увлеченные научно-технологическими и бизнес-идеями, а нужна общая мотивация. На фото — исследовательская лаборатория Combetu, организованная в сотрудничестве с американской компанией.

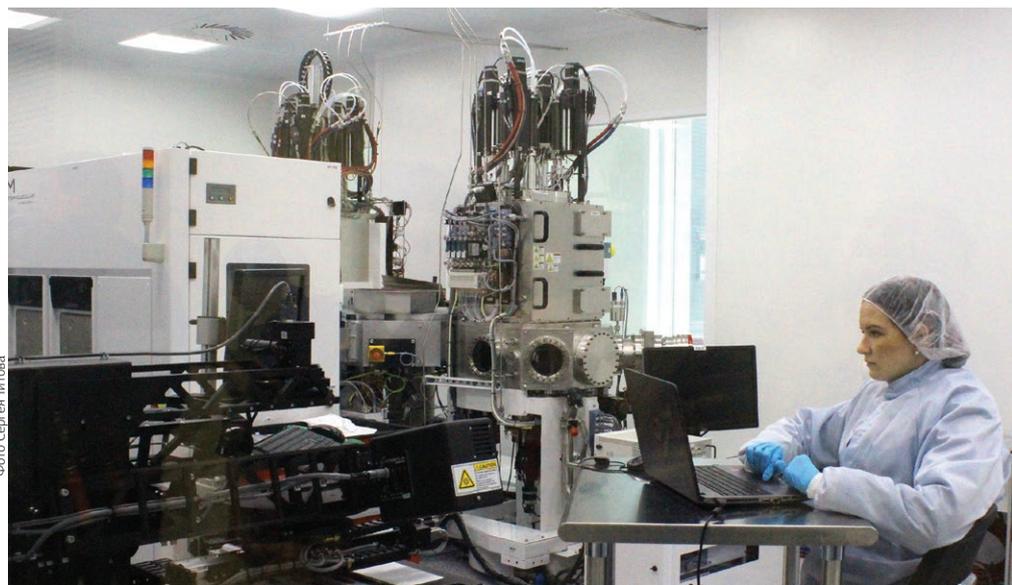


Фото: Сергей Титова



Будущее заходит с левого берега

Технологическая долина начнется с ядра

Экономика уходит из-под зависимости от углеводородов, что, как прогнозируют ученые, приведет и к существенным изменениям в обществе. Регионы сами выбирают для себя, заниматься ли им инновациями или развивать экономику старого типа. Ульяновская область выбрала первое и заявила о создании экосистемы технологического предпринимательства в рамках проекта «Технокампус 2.0. Большая технологическая долина».

ЛЮБОВЬ ЧИЛИКОВА

Суть проекта: создание в левобережье Ульяновска — индустриальном парке "Заволжье" и в портовой особой экономической зоне (ПОЭЗ) — технокампуса, территории с особым инвестиционным и инновационным режимом, с высокой концентрацией площадок для исследований и разработок. В течение 10–15 лет на площади в 50–70 гектаров планируется построить инфраструктуру технокампуса для научных, образовательных организаций, стартапов, опытных производств, компаний spin-off, R&D-центров, технологических предпринимателей. Заказчиками и потребителями интеллектуальной собственности этих компаний станут предприятия промзоны и ПОЭЗ. В перспективе ближайших 10 лет на территории технокампуса планируется организовать до 10 тысяч рабочих мест, часть которых будут занимать специалисты и исследователи из других субъектов РФ. Для сотрудников технокампуса возведут коттеджный поселок на берегу Волги.

Примеры таких территорий — Доха (Катар), Лёвен (Бельгия), Кембридж (Ан-



Внутренний двор здания Нуклеуса. Нуклеус расположен в самом центре технокампуса. Это хаб для обмена знаниями, место, где пересекаются все его компоненты — образование соединяется с производством и предпринимательством. Он включает в себя конференц-центр, отель, фуд-корт, кинотеатр, выставочный центр, музей будущего, магазины, мастерские, медиа-пространство и цифровую библиотеку. Эти общественные объекты образуют область социального взаимодействия, вдохновляют и создают креативную синергию.

создать особую территорию науки, образования, знаний и бизнеса», — заявил «Открытому региону» губернатор Ульяновской области Сергей Морозов. По его словам, доля инновационных компаний в ВРП к 2030 году должна составлять 20 %.

Над проектом технокампуса в течение полугода работали творческие коллективы из Дании, Бельгии, Италии, Израиля, России, специализирующиеся на кампусах и промышленных парках. Разрабатывали дизайн городской среды, транспортную логистику. Ульяновский технокампус будут строить в промзоне по соседству со зданием Ulnanotech (наноцентр, Ульяновский центр трансфера технологий — УЦТТ), который открылся три года назад, а теперь переполнен резидентами и требует расширения. Сейчас в Ulnanotech находится 60 юрлиц и около 30 компаний, которые занимаются металломатричными и полимерно-матричными композитами, тонкопленочным покрытием, строительными покрытиями и материалами, генетикой, ранней медицинской диагностикой. «Деятельность по коммерциализации прикладных разработок в наноцентре запущена. Пока в микроскопическом масштабе с точки зрения мировых экономик. Но этот эмбрион экономики появился, надо дальше с ним работать, подключать туда весь регион», — говорит инициатор и один из авторов проекта, гендиректор УЦТТ Андрей Редькин.

По задумке авторов проекта, технокампус должен развить экосистему технологического предпринимательства, зародившуюся в наноцентре. Структура любого технопарка строится примерно одинаково и состоит из трех частей: нуклеус (от лат. nucleus — ядро, в данном

случае — ядро знаний), маленькие компании и крупное производство.

По словам господина Редькина, ядром ульяновского технокампуса могут стать ульяновские университеты, но для этого нужны глубокие структурные изменения, которые по причине забюрократизированности высшей школы могут затянуться надолго. Поэтому для проекта больше подходит вариант создания с нуля учреждения университетского типа внутри технокампуса либо приглашение сюда филиала мирового университета, который активно занимается прикладной наукой.

Рядом с ядром располагаются опытные производства, технологические предприниматели, так называемые фаундеры стартапов или венчур-билдеры (venture builder) — несколько человек уже работают в Ульяновске, они «упаковывают» разработки для продажи на рынке.

Третья часть структуры — крупные компании, заказчики R&D. Индустриальный периметр для технокампуса уже во многом сложился. За последние пять лет власти Ульяновской области привлекли около 70 компаний нового типа с высокой производительностью труда и доходностью (Efes, Mars, Takata, Legrand, DMG Mori, Bridgestone, Nematik и тому подобные). В портфеле корпорации развития региона находится еще 90 проектов. Все новые компании, а также традиционная индустрия объединятся в большую технологическую долину. «Со временем традиционное промышленное производство трансформируется в индустриальный симбиоз следующего поколения, когда одни компании используют отходы и субпродукты других в связанных производственных цепочках», — го-

глия), Хайфа (Израиль) и другие. Самая известная — Силиконовая долина в Калифорнии. Для всех характерны высокая производительность труда, экспоненциальный экономический рост, непрямые рабочие места — от 3,5 до 10 вспомогательных рабочих мест на одно основное. В России крупные технопарки развиваются в Сколково, в Татарстане (Иннополис), в Новосибирске (Академгородок). Ульяновским партнером стал Лёвенский университет, который за 17 лет смог выйти на первые позиции в континентальной Европе по доходам, полученным от продажи стартапов и разработок.

«Много лет назад, обсуждая перспективы развития нашего региона, мы обратили внимание, что будущее не за советской экономикой, которая нам досталась, а за новой экономикой, основанной на знаниях, на умении эти знания коммерциализировать, создавать новый бизнес. И тогда мы приняли решение

Образовательно-технологический центр — открытое обучающее пространство



УЛЬЯНОВСКАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОЛИНА. ПРОЕКТ «ТЕХНОКАМПУС 2.0»

Детсад



Набережная

Жилая зона — город Сантор — будет сочетать широкое разнообразие вариантов жилья: индивидуальные дома, таунхаусы, клубные апартаменты и многоэтажки. В каждой части — детсады и школы, в том числе — международные. Здесь же небольшие торговые комплексы, кафе для общения, бары и рестораны, фитнес-, спа- и велнес-центры. На набережной — пешеходная зона и небольшая марина для яхт и лодок.

Это будет «разумный» город, где образовательные институты и общественные пространства вплетены в городской ландшафт



Границы города пересекаются с природой. Главный ландшафтный элемент — парковое пространство, которое соединяет берег Волги с ядром Технокампуса. Они связаны зеленым коридором, который проходит через весь город до самого побережья.

Город Сантор

Аэропорт

В Димитровград

Технокампус

Новый город

Ульяновск, центр

В Нижний Новгород, Москву

Аэропорт

Нуклеус



Технокампус, соединяющий на своей территории образование, науку, бизнес и производство, призван стать единой средой общения, создающей синергетический эффект

НУКЛЕУС

Социальная инфраструктура

Студенческий город

Экспериментальное производство

Школа

Университет

Центральный бизнес-район

Технологический центр

P

P

P

ворят разработчики. По словам одного из авторов проекта «Технокампус 2.0. Большая технологическая долина», гендиректора АО «ПОЭЗ Ульяновск» Дениса Барышникова, технологическая долина будет включать в себя весь спектр промышленности от самолетостроительного завода «Авиастар-СП» до предприятий, которые находятся в промзоне «Заволжье» и ПОЭЗ, а также ядерный кластер в Димитровграде. «Все эти предприятия сформируют экономический пояс экосистемы. Они будут давать спрос на инновации Ульяновскому центру трансфера технологий и технокампусу», — пояснил господин Барышников.

«Наша задача — сформировать качественные кооперационные связи между участниками процесса. Мы формируем у себя новые компетенции по технологическому маркетингу с целью роста как стартапов, так и промышленных игроков в необходимых нам сферах и специализациях», — отметил он.

Ульяновский технокампус будет специализироваться на разработках в области возобновляемой энергии, электронного здоровья и транспорта будущего. Это то, чем уже сегодня в той или иной мере занимается наноцентр. Один из последних примеров — участие наноцентра в проекте ветропарка на 35 мегаватт, который собирается построить компания «Фортум» в 15 километрах от будущего технокампуса. Господин Редькин полагает, что специализация по выбранным направлениям позволит уйти от прямой конкуренции с Иннополисом в Татарстане, где акцент делается на IT. Поэтому Ульяновск будет не конкурировать с Татарстаном, а кооперироваться в различных проектах. Кстати сказать, появление по соседству от Ульяновска Иннополиса является одной из причин, почему ульяновцы взялись за проект технокампуса. Ульяновск считается местом, где находится один из сильнейших



Так, по замыслу авторов проекта, должны выглядеть переходы R&D-парка

IT-кластеров в стране, и если местным айтишникам не предоставит интересную работу, они все уйдут в Иннополис, уверен руководитель наноцентра.

Одна из главных идей проекта — соединить в одном месте разные типы спе-

циалистов, создать междисциплинарную творческую среду, в которой должны вариться проекты и рождаться новые идеи. Этот момент учли архитекторы. Они придумали огромную крытую стеклом всепогодную улицу, на которой будут размещаться научные и производственные компании, R&D-центры, образовательные учреждения. Здесь же будут сосредоточены небольшие кафе, переговорные комнаты, магазины. «Плотность коммуникации, живое общение — одно из условий развития предпринимательской экосистемы», — говорит руководитель Ulnanotech.

Кадры для технокампуса будут готовить здесь же. Компании «Умная школа» и «Иннопрактика» разработали модель новой школы, задача которой — учить предпринимательству. Но не просто бизнесу, а пониманию того, что мир гибкий и пластичный и его можно своими усилиями менять. Руководитель «Умной школы» Марк Сартан рассказал «Открытому региону» о том, что, начиная со средних классов, ученики будут решать реальные задачи, возникающие в компаниях-резидентах технокампуса. Сначала простые, потом все сложнее. «Школа будет брать проблему из реальной жизни, превращать ее в образовательную задачу, решать и возвращать обратно в реальную жизнь. Получится своеобразное колесо», — говорит господин Сартан. Для каждого ученика будет разработан индивидуальный образовательный маршрут. Таким образом, выходя из школы, выпускники уже будут интегрированы в университет и технокампус. Молодой специалист может занять любую нишу в технокампусе: стать ученым, предпринимателем, инже-

« Лучший способ предсказать будущее — создать его »

Жан Раби, главный директор по финансовым и юридическим вопросам Alcatel-Lucent

циалистов, создать междисциплинарную творческую среду, в которой должны вариться проекты и рождаться новые идеи. Этот момент учли архитекторы. Они придумали огромную крытую стеклом всепогодную улицу, на которой будут раз-

R&D-парк должен обязательно иметь зеленый двор, где студенты, ученые, предприниматели, конструкторы, могли бы так же свободно отдыхать и общаться





Мартин Хинуль, международный эксперт в области бизнеса, науки и инвестиций, уверен что у Ульяновской области, где хорошие университеты, сильный IT-кластер и уникальное географическое расположение, большие шансы на реализацию «Технокампуса 2.0»

ром. «Мы никого не будем принуждать оставаться в Ульяновске, но мы должны на каждом этапе создавать для них ценность», — отмечает Марк Сартан. По его словам, подобных учебных заведений больше нет нигде, хотя школ, где учат предпринимательству в игровой форме, много. Образовательный комплекс в технокампусе помимо школы будет включать в себя детский технопарк, детский технологический инкубатор, центр молодежного инновационного творчества, филиал Межрегионального центра компетенций, технических колледж, вузы (включая представительства университетов мирового уровня), а также общеуниверситетский технологический инкубатор.

Здание школы планируется построить и сдать к 1 сентября 2018 года. Она будет рассчитана на 700 учащихся и более, в зависимости от наполнения технокампуса резидентами.

Господин Редькин сообщил, что на сегодня готовы мастер-план всего глобального проекта, который может со временем меняться, и архитектурная концепция первой очереди технокампуса на пять-шесть зданий с общей площадью 15 тысяч квадратных метров. Кроме того, подписано инвестиционное соглашение с девелопером из Татарстана — ХК «Капитал» — на строительство двух зданий для резидентов наноцентра: офисно-лабораторный корпус на 2,5 тысячи квадратных метров и производственно-лабораторный на 1,4 тысячи. Стройка объектов началась в этом году. Глобальный проект технокампуса и большой технологической долины будет осуществляться на принципах ГЧП, общая стоимость пока не озвучивается, но судя по Иннополису, это миллиардные расходы. «Рядом с технокампусом дол-

жен быть венчурный фонд, может быть, не один, посевной фонд. С несколькими фондами сейчас ведутся переговоры», — говорит господин Редькин.

По его словам, на первом этапе финансовых средств не требуется, так как земля в промышленной зоне «Заволжье» для технокампуса зарезервирована, коммуникации проложены. Девелоперы бу-

«*Невозможно сделать так, чтобы все умные парни работали на вас, — а значит, нужно научиться работать с умными парнями как внутри, так и вне вашей компании!*»

Генри Чесбро,
автор концепции
«Открытые инновации»

дут возводить объекты под конкретные компании. Вообще, весь масштабный проект, рассчитанный не на один десяток лет, предполагается осуществлять поэтапно, маленькими шагами, вовлекая кооперантов изнутри и снаружи. Сначала находятся резиденты, потом под них подводится инфраструктура. В этом плане для Ульяновска близок пример Новосибирска, где инфраструктура возводится по тому же принципу, поэтому там всегда 100-процентная загрузка помещений.

Так же происходит и в Лёвене. Ведутся переговоры сразу с несколькими компаниями, и неизвестно, какая в итоге зайдет в технопарк. «В этом смысл гибкости. Неизвестно, что вырастет. Развитие таких вещей никогда не происходит сверху вниз. Это невозможно. Но что-то все-таки можно делать и сверху вниз. Помочь расти, создать возможности», — говорит руководитель Андрей Редькин.

Пакет льгот для резидентов пока обсуждается. «Мы предлагаем распространить режим, который есть в ПОЭЗ, также и на резидентов технокампуса, обсуждаем разные модели в части льготной арендной ставки вплоть до бесплатной аренды, предоставление жилья по льготным условиям», — отметил Андрей Редькин, добавив, что окончательное решение пока не принято.

Согласно проекту, жилье для сотрудников технокампуса и промышленных зон будут возводить на земельном участке площадью 147 гектаров возле поселка Архангельское. Жилую часть разрабатывала компания «UNK project» (Москва). На строительство, которое начнется в 2017 году, планируется привлечь девелоперов.

Директор по развитию бизнеса KU Leuven (Лёвенский католический университет) Мартин Хинуль, международный эксперт в области бизнеса, науки и инвестиций, возглавляет консультационный совет ульяновского проекта «Технокампус 2.0». Дважды он уже приезжал в Ульяновск изучать проект. По его мнению, у региона есть большие шансы реализовать проект, так как здесь уникальное географическое расположение — час на самолете от Москвы, хорошие университеты и сильный IT-кластер. «Если IT-компания соберет все вместе, получится кумулятивный эффект», — отметил господин Хинуль. «У вас сильная промышленность авиационная, механическая, мехатронная, много международных компаний присутствует. И здесь есть наноцентр. Я вижу базу экосистемы. Она еще не построена, но она строится, растет», — добавил эксперт. Однако, по мнению господина Хинуля, в ульяновских вузах слабо развит трансфер технологий. Также, по его мнению, ульяновцам следует больше уделить внимания связям с международными университетами, так как инновационная экономика работает на принципе кооперации. ■

Ветер северо-восточный, коммерческий

Взявшись за развитие альтернативной энергетики, правительство Ульяновской области планирует не только покрыть энергодефицит региона, но и сформировать кластер с локализацией производства оборудования, сервисных и сбытовых организаций.

ВАДИМ ПИЛЮКОВ

К 2025 году треть потребляемой электроэнергии должна производиться из возобновляемых источников. Об этом губернатор региона Сергей Морозов заявил 19 августа этого года в ходе подписания меморандума о намерениях президентом и директором китайской компании DONGFANG ELECTRIC CORPORATION (DEC) Чен Цзюнем, гендиректором «Корпорации развития Ульяновской области» (КРУО) Сергеем Васиным и гендиректором Ульяновского центра трансфера технологий (УЦТТ, ульяновский нано-центр) Андреем Редькиным.

Соглашение предусматривает локализацию и оказание со стороны компании DEC технической поддержки для создания производства лопастей ветротурбин в Ульяновской области.

«Лопастей современных ветроэнергетических установок имеют значительные размеры — более 50 метров, и в структуре стоимости ветрогенератора составляют 21% (лопасти — 18%, система управления поворотом лопастей — 3%), поэтому производить их целесообразно недалеко от площадки будущей электростанции, — говорит Сергей Васин. — Необходимыми производственными возможностями и компетенциями обладает наше ЗАО „Аэрокомпозит-Ульяновск“. Руководство DEC уже посетило это предприятие и проявило заинтересованность в сотрудничестве». Как отмечают в облпра-

вительстве, окончательно параметры сотрудничества и условия локализации производства предполагается согласовать в ноябре 2016 года.

По словам Сергея Васина, стимулом для прихода в регион китайского инвестора послужило заключенное в декабре 2015 года соглашение с финской компанией Fortum по созданию в Ульяновске ветропарк мощностью в 35 МВт с перспективой расширения проекта до 300–400 МВт. Общая сумма инвестиций составит около 65 миллионов евро. Всего на площадке ветропарк расположится 14 ветрогенерирующих установок.

В начале декабря 2015 года корпорация Fortum со своим проектом прошла конкурсный отбор инвестпроектов по строительству генерирующих объектов возобновляемых источников энергии (ВИЭ), проводимый Советом рынка (орган регулирования деятельности энергетики), и получила квоту в 39 МВт. В свою очередь, подразделение компании DEC DONGFANG ELECTRIC WIND COMPANY LIMITED (DEW) стало победителем конкурса ОАО «Фортум» (российское подразделение Fortum) на поставку оборудования для ульяновского ветропарка.

«Риски реализации совместного проекта минимизированы за счет того, что Fortum заручилась федеральной поддержкой, то есть получает определенный ресурс, который помогает выравнять экономику. С другой стороны, там есть определенные условия по локализации



производства, которые защищают уже сам от риска нереализации проекта», — отметил первый зампредела правительства области Александр Смекалин. По его словам, ветропарк «должен быть запущен летом 2017 года».

Заклячая договор поставки мощности, Fortum получает господдержку в виде гарантированной доходности в 14 % в течение 15 лет. Одно из условий господдержки — поэтапная локализация производства оборудования в России на уровне 25 % в 2016 году, 40 % — в 2017 году, 55 % — в 2018 году, 65 % — в период с 2019 по 2024 годы.

Сергей Чикин, гендиректор ООО «Альгрэн» (дочернее предприятие УЦТТ), считает, что для полноценного развития проекта помимо лопастей в Ульяновске также можно выпускать валы генераторов, композитные элементы гондолы, системы охлаждения, покрытия (на ульяновском заводе Hempel), электротехнические компоненты. Следующий этап — привлечение в кластер бытовых и сервисных компаний. Как отмечает Андрей Редькин, «европейский опыт показывает: там, где располагаются базовые компетенции ветроэнергетики, возникает дополнительно 10–15 тысяч рабочих мест».

Оптовый ветропарк в Ульяновске будет первым реализованным проектом современного ветропарка в России. Андрей Редькин признает, что никаких уникальных природных условий в регионе для этого нет — в Ульяновске по результатам ветроизмерения коэффициент использования энергии ветра (КИЭВ) — 33–37% (максимально достижимые КИЭВ в мире — 45%). Однако для инвесторов был сформирован привлекательный бизнес-кейс. «Мы подобрали участки, решили с федеральным центром вопросы регулирования, состыковали партнеров.

Использовать энергию ветра и солнца решил и Ульяновский станкостроительный завод концерна DMG MORI



Фото Татьяны Фадеевой

В августе 2016 г. президент китайской компании «Донгфанг» Чен Цзюнь, гендиректор «Корпорации развития Ульяновской области» Сергей Васин и гендиректор наноцентра Андрей Редькин подписали меморандум о намерениях сотрудничества по созданию в Ульяновской области производства ветротурбин. Компания «Донгфанг» готова предоставить технологии, обеспечить локализацию производства, а также техническую поддержку.

Но главное — мы предоставляем готовый ветромониторинг, на подготовку которого уходит один-два года. Учитывая жесткие временные рамки условий конкурса (*Совета рынка. — Прим. авт.*), реализовывать проект инвесторам приходится именно в Ульяновске».

Господин Чикин добавляет, что «расчетный коэффициент использования установленной мощности (КИУМ) значительно превышает установленный в нормативных актах порог в 27%». «Среднегодовая скорость ветра в Ульяновске около 7 м/с. Это хорошие значения, позволяющие окупить проекты ветрогенерации в разумные сроки. Можно сказать, что в Ульяновске ветер для ветроэнергетики подходящий, „коммерческий“», — считает он. В качестве еще одного преимущества Ульяновской области он называет наличие Волги как универсальной транспортной артерии, а также речных портов, способных принимать суда для погрузки крупногабаритных изделий для дальнейшей транспортировки произведенных здесь комплектующих ветрогенераторов в другие регионы и страны.

Примечательно, что изначально заниматься ветропарком в Ульяновске должна была компания «Русский ветер» из Чебоксар, а инициатором разработки проекта первого ветропарка стала компания «Симбирская энергосбытовая компания», стремящаяся восполнить нехватку 6 МВт электрических мощностей в Заволжском районе Ульяновска. В августе 2015 года появился якорный заказчик — ООО «ГК «Ветропарк Симбирский». Но впоследствии «Русский ветер» стал агентом «Фортума», а «Ветропарк Симбирский» свой статус потерял. Причина — все в тех же требованиях правительства РФ по локализации производства комплектующих.

Ульяновскую область (наряду с Саратовской) в качестве площадки для реализации проекта по строительству ветропарка мощностью 300 МВт рассматривает и компания «Т плюс» (бывшая Волжская ТТК,

главный акционер — ГК «Ренова» Виктора Вексельберга). Сумма инвестиций пока не называется. Как отмечают в компании, согласно достигнутой в феврале этого года договоренности с правительством Ульяновской области, регион берет на себя проведение ветромониторинга под мощностью до 400 МВт, а «Т плюс» — «детальную проработку проекта, начиная от вопроса вложения средств и заканчивая подбором потенциальных поставщиков оборудования, среди которых и региональные предприятия». Следующим этапом компании станет участие в конкурсе на сооружение ветряных электростанций.

По словам Сергея Чикина, в настоящее время проводится согласование площадки с ветроизмерительной компанией. «Ветромониторинг под мощностью до 500 МВт будет проводиться в течение года, результат мы рассчитываем получить в течение 2017 года», — отметил собеседник.

Президент Российской ассоциации ветроиндустрии (РАВИ) Игорь Брызгунов считает, что «Фортум» рискнул стать первым в создании первого крупного оптового ветропарка. «Это риск не только репутационный, но и финансовый — несоблюдение сроков ввода ветропарка может привести к штрафу со стороны Совета рынка в виде 5% от капзатрат проекта», — говорит собеседник. — Однако с приходом в Ульяновск DEC проект приобретает реальные перспективы реализации. Лопасты — одни из самых сложных и рискованных элементов ветрогенераторов, их производство обеспечивает наибольшую долю локализации. По мнению господина Брызгунова, приход столь крупного китайского инвестора — серьезный шаг, ставший для многих неожиданным. Это обострит зарождающуюся конкуренцию на рынке ветроэнергетики страны, ведь есть и другие компании, которые заходят на российский рынок, желая производить здесь свои комплектующие. Теперь они вынуждены присматриваться к Fortum и DEC». ■

Кадрам решают всё

Регион делает апгрейд системы подготовки специалистов



Переход к новому технологическому укладу требует большого количества высококвалифицированных рабочих и инженеров. Конкурс мастеров на современных станках с ЧПУ позволяет не только выявить самых талантливых, но и обратить внимание молодежи на значимость профессии.

В Ульяновской области кардинально меняют подход к системе подготовки кадров, стараясь удовлетворить потребность региональной экономики в высококвалифицированных специалистах — рабочих и инженерах, в которых нуждаются новые высокотехнологичные производства. В облправительстве разрабатывают целый комплекс мер, вплоть до «покупки» ценных кадров из других регионов, и уверены, что это позволит не только повысить инвестпривлекательность региона, но и создать основы экономической безопасности.

ЛЮБОВЬ ЧИЛИКОВА
ОЛЕГ СЕВЕРОВ

Ищи спецов на полигоне

В Ульяновске создается первый и единственный в России Межрегиональный центр компетенций (МЦК) в целях подготовки высококвалифицированных специалистов рабочих профессий для предприятий авиапрома и автомобилестроения. Центр создается Объединенной авиастроительной корпорацией (ОАК) совместно с Минобрнауки РФ и правительством региона.

Как отмечают в ОАК, «МЦК станет крупнейшей в отечественном авиастроении базой по подготовке высококвалифицированных специалистов». →



Фото: Евгений Шелестов

Создание собственными руками действующей модели квадрокоптера — первый шаг школьника к высоким технологиям. Юниорские соревнования FutureSkills в рамках чемпионата WorldSkills.

В реализацию проекта инвестируется 465 млн рублей, из них 300 млн рублей — субсидии от Минобрнауки в рамках федеральных программ, 150 млн рублей — из регионального бюджета, 15 млн рублей — от «Авиастар-СП». В МЦК будут готовить специалистов по эксплуатации и производству летательных аппаратов, беспилотникам, а также по техническому обслуживанию автомобилей. Всего подобных центров в России будет семь, по разным отраслям. В авиационной отрасли единственный — в Ульяновске. Директор департамента по подготовке персонала ОАК Любава Шепелева отметила, что «задача МЦК — использовать современные методики и оборудование для подготовки молодых рабочих и наладить круглогодичный обмен лучшими практиками для всех заводов ОАК». По ее словам, МЦК также станет полигоном для национальной сборной, которая будет участвовать в 2019 году в Международном чемпионате WorldSkills в Казани (в 2012 году Россия присоединилась к международному движению WorldSkills, цель которого — выявлять и распространять лучшие практики по подготовке молодых рабочих). Планируется, что ежегодно на обучение в МЦК будет приниматься около 400 человек как из Ульяновска, так и из других регионов России. Центр начнет работу 1 сентября 2017 года. Как отмечают в региональном минобре, для МЦК уже идет закупка оборудования, которое «является самым

передовым в мире». Обучающие стенды для полигона «Авиационная техника» будут изготавливаться на заводах Канады и США, для автомобилей — в Германии и Франции.

В правительстве региона заинтересованы в создании МЦК, поскольку это «не только улучшит кадровый потенциал предприятий, но и повысит инвестиционную привлекательность региона».

Образование уходит в цех

Ульяновск богат высококвалифицированными кадрами в машиностроении и электронике, однако стоит заметить, что сегодня, после кадрового и технологического провала девяностых-двухтысячных годов, новые высокотехнологичные предприятия все больше нуждаются в высококвалифицированных рабочих и инженерах. В регионе из ожидаемых в 2016 году 300 млрд рублей ВРП 30 млрд — инновационная доля. «Сейчас проблема не столько в количестве кадров, сколько в их качестве. Экономика, к сожалению, а может быть, к счастью, развивается более быстрыми темпами, чем изменяется система подготовки кадров», — говорит первый зампред облправительства Александр Смекалин. Он отмечает, что под новые требования экономики с трендом на высокие технологии должна подстраиваться и система образования, «не всегда это удается, но они пытаются это сделать». Вузы региона уже открыли 44 базовые кафедры на производствах, среди них кафедры при НПО «Марс», УКБП, АО «Авиастар-СП». Характерно, что конкурирующие между собой ульяновские IT-компании (IT-кластер считается хорошо развитым в регионе), столкнувшись с нехваткой квалифи-

цированных кадров, объединились в единую некоммерческую организацию (Фонд развития IT) и организовали целую систему дополнительного образования специалистов (семинары, конференции и пр.), а также добились создания базовой кафедры при УлГТУ, где сами занимаются преподавательской деятельностью.

В правительстве региона намерены расширить опыт МЦК по дуальному образованию (ОАК, создавая МЦК, взяла в пример дуальную систему образования Германии, где 2/3 учебного времени тратится на реальную практику на заводе). «Это направление и сейчас развивается, и будет развиваться дальше», — пояснил

«Россия обладает одним из самых высоких в мире уровней образования и кадрового потенциала, особенно в сфере естественных наук. Задача — создать условия, при которых молодые предприниматели и активные и образованные люди не захотят уезжать из страны.»

Жан-Филипп Плато, профессор экономики, университет Намюр, США

Спать быстро и правильно необходимую схему — для этого тоже надо быть мастером



Фото: Сергей Литова

Кульманы можно забыть навсегда. Сегодня в авиастроении нужны инженеры-конструкторы, умеющие сразу создавать чертежи в цифровом 3D-формате.

Александр Смекалин. Впрочем, новые современные промпредприятия не ждут, когда переориентируется образовательная система, а начинают сами создавать ресурсные центры (DMG MORI). Однако господин Смекалин считает, что в идеале система дуального образования должна быть смешанной: «Базовые вещи должно давать государство, а бизнес должен доводить образование непосредственно на производстве». Он также отметил, что в перспективе новые предприятия, объединяясь ради общей цели — обучения нужных специалистов — сами начнут создавать ресурсные центры, выпускники которых будут востребованы их отраслевым кластером. В качестве примера он приводит мебельные компании региона, которые, не имея возможности создать свои учебные центры, объединившись, формируют общий ресурсный центр.

Судя по всему, власти региона решили не ограничиваться этими инструментами и формировать кадровый потенциал инновационной экономики через мотивацию к обучению, начиная с детства. В августе заявку региона на создание детского технопарка одобрила комиссия Минобрнауки РФ, проводящая отбор субъектов РФ, претендующих на субсидии под проекты дополнительного образования детей (инициатор конкурса — АСИ). Начиная с младших классов школы, дети будут получать здесь навыки в сфере высоких технологий, физики, математики, проектирования в шести направлениях: «авто», «робот», «IT», «аэро», «Нано» и «био». Всего, из всех источников, на технопарк выделяется 180 млн рублей.

Почем профи?

Кроме того, власти региона фактически намерены «выкупать» высококвалифицированных специалистов из других регионов. «Все победители национального чемпионата (*имеется в виду WorldSkills*. — О.П.), близкие по компетенциям к тому, чем мы занимаемся, будут находиться в сфере нашего внимания. Мы готовы предложить им приехать в Ульяновск для получения замечательного образования, переселить сюда свои семьи, готовы для их родителей создать максимально комфортные условия вплоть до выделения жилья и решения вопросов по трудоустройству», — сказал губернатор, выступая на МАТФ-2016.

Принимает облправительство и меры по сокращению оттока молодежи из

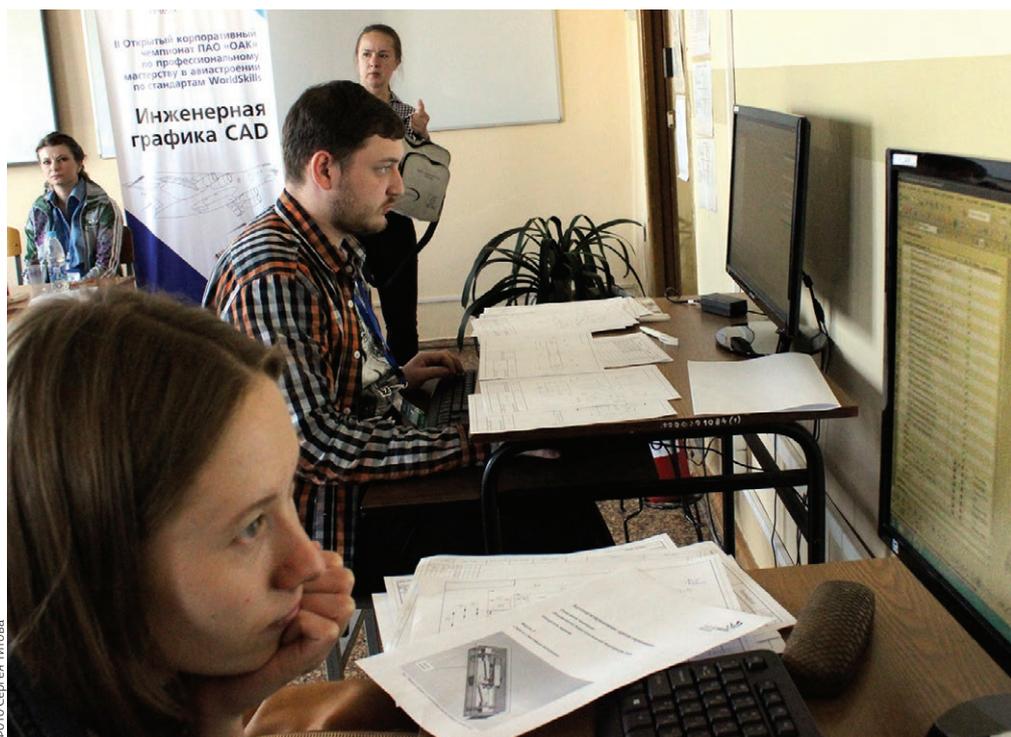


Фото Сергей Титова

« У России блестящий потенциал для роста и построения великой экономики. Россия обладает фантастическим человеческим капиталом. »

Шив Викрам Кхемка,
вице-председатель SUN Group

региона, однако, по мнению господина Смекалина, чтобы оставить в регионе талантливых молодых людей, важно не столько наличие развлекательной, культурно-досуговой и спортивной инфраструктуры, («здесь уже есть многие объекты инфраструктуры, свойственные городам-миллионникам»), но и наличие в регионе очень сильных высших учебных заведений, сравнимых по уровню знаний с лучшими вузами страны. «Сейчас мы говорим об интеграции по линии науки наших вузов с ведущими мировыми университетами вплоть до того, чтобы открывать в Ульяновске представительства ведущих европейских вузов. И это может стать для молодых людей стимулом к тому, чтобы остаться в Ульяновске», — пояснил первый вице-премьер.

Эксперты называют взятые регионом направления формирования кадрового потенциала логичными, однако доцент ВШЭ в Санкт-Петербурге, менеджер Центра инновационного предпринимательства Константин Тимофеев считает, что реализовать подготовку инженеров под перспективные высокие технологии будет сложно без налаживания взаимосвязей с крупными предприятиями, поскольку сегодня у вузов из-за недостаточного финансирования даже нет средств на закупку современного оборудования. «Сегодня технические вузы фактически лишены снабжения современным оборудованием для достойного обучения. Раньше вузы нередко получали новейшее оборудование за счет выполнения так называемых НИРовских работ. Теперь же студентов учат на компьютерных симуляторах, не имея возможности показать процесс вживую», — заметил господин Тимофеев.

Тем не менее, несмотря на дефицит регионального бюджета, правительство региона намерено сохранить избранный вектор развития кадровой системы.

«Все это не только условие повышения инвестпривлекательности региона — это основа экономической безопасности. Мы хотим не просто обеспечивать приход кого-то, а желаем, чтобы наши кадры сами становились носителями знаний и технологий, чтобы тиражировали это, создавая здесь новые предприятия и технологии, которые стали бы основой новой промышленности», — подчеркнул господин Смекалин. ■



Крылья требуют мозгов

Беспилотники рождаются от встречи компетенций

Фото: сайт www.aeronet-world.ru

В Ульяновской области планируют заняться разработкой, производством и испытаниями беспилотных авиационных систем. По мнению экспертов, для этого в регионе есть все условия и необходимые компетенции.

Все остальное будет зависеть от компании-интегратора, а также способности и желания компаний, работающих в этой сфере.

СЕРГЕЙ ТИТОВ

Два года назад наш журнал, анализируя ситуацию с развитием в России беспилотных летательных аппаратов, отмечал, что Ульяновск может быть оптимальным местом для разработки и производства БПЛА (раньше была эта аббревиатура, теперь, в соответствии с поправками в Воздушный кодекс, используются термины «беспилотная авиационная система» — БАС и «беспилотное воздушное судно» — БВС). Здесь современный самолетостроительный завод «Авиастар-СП»; большое количество различных авиационных предприятий (а значит, и авиаспециалистов); три аэродрома — международный аэропорт «Ульяновск» (Баратаевка), международный аэропорт «Ульяновск-Восточный» (он же — испытательный аэродром «Авиастара-СП»), аэродром Ульяновского аэроклуба ДОСААФ); ряд высших и средних специальных учебных заведений авиационного профиля; хорошая школа авиамodelистов (некоторые из них уже сегодня сотрудничают с разработчиками БВС других регионов); развитый IT-кластер (ряд компаний своими разработками известен на междуна-

родном уровне и имеют свои офисы за рубежом), современное предприятие по производству комплектующих для самолетов — ЗАО «АэроКомпозит-Ульяновск». И, что требует отдельного упоминания, — Ульяновское конструкторское бюро приборостроения (УКБП, разработка и производство информационно-управляющих систем летательных аппаратов, навигационных систем, систем автоматического управления полетом). Именно на стыке этих компетенций не может не развиваться направление разработки и производства беспилотных летательных аппаратов. Как получилось с самими беспилотниками (в разных вариантах они уже существовали давно, особенно в военно-промышленном комплексе, но бурное развитие этой сферы началось только тогда, когда электроника вышла на уровень сверхминиатюризации), IT-технологии и интернет достигли сегодняшнего уровня глобализации и совершенства, кроме того, появились современные композитные материалы, обеспечивающие конструкции высокую прочность при максимальной легкости.

Прошло два года — и, похоже, прогнозы «Открытого региона» начинают сбываться. Скорей всего, толчком

к этому стала реализация Агентством стратегических инициатив программы научно-технологической инициативы (НТИ), что позволит обеспечивать через Фонд НТИ софинансирование (до 70 %) перспективных проектов.

Уже в апреле этого года региональное Агентство передовых инициатив, технологий, проектов (АПИТП) заявило о начале деятельности по ряду направлений НТИ, в частности — AeroNet (распределенные системы беспилотных летательных аппаратов). По словам гендиректора АПИТП Сергея Галанта, среди проектов — создание в Ульяновске испытательного полигона БВС, комплекса «Электронный агроном», позволяющего производить мониторинг сельхозугодий на всхожесть, засоренность сорняками и пр., а также разработка и строительство «Быстролета» — беспилотной платформы вертикального взлета, основанной на новых принципах создания подъемной силы с так называемыми пропеллерами Шпади (ульяновский изобретатель). Все эти заявки уже поданы от ульяновского ООО «Дизель» (занимается единичным производством самолетов М-12). Гендиректор «Дизеля» Евгений Шагаров считает проекты перспективными, хотя

признает, что «прототип беспилотной платформы пока отсутствует, на это нужны деньги, которых нет», а комплекс «Электронный агроном» еще разрабатывается. Он намерен использовать в качестве БВС одноместный самолет М-5 (производства «Дизеля», дата создания — 1987 г.), «который запросто переделать в беспилотник, поскольку это совсем не сложно».

Иного мнения консультант одной из московских компаний работающих в сфере БВС, руководитель ульяновского авиамодельного клуба Юрий Тынников, отмечающий, что 80% стоимости БВС — это электроника с программным обеспечением: «Если мы можем профессионально сделать планер, то кто сделает начинку — не знаю». Он также заметил, что сегодня именно инженеры-авиа-моделисты востребованы в российских компаниях, производящих БВС, «однако в Ульяновске пока ими никто не интересовался». «Мы готовы включиться в работу, но нужен конкретный заказчик с конкретными задачами», — добавил Юрий Тынников.

Никто пока не обращался и к представителям ульяновского IT-кластера. Ответственный секретарь Общественного экспертного совета по IT при губернаторе Денис Ефремов уверен, что региональные IT-компании имеют достаточные компетенции и с интересом включатся в работу по БВС, «если будет серьезный заказчик, готовый поставить четкую задачу».

Господин Галант признает, что пока в регионе «лишь отдельные группы в той или иной степени занимаются темой беспилотников», и «нужна компания-интегратор, способная ставить задачи и собирать воедино, что имеем».

Возможно, таким интегратором станет компания «Ортус», «дочка» Ульяновского центра трансфера технологий (УЦТТ), созданная в августе 2016 года специально для работы в сфере технологий БВС. По словам гендиректора УЦТТ Андрея Редькина, у «Ортуса» сегодня две задачи. Первая — гибридизация нескольких типов БВС (квадрокоптера и самолета) в одном планере в целях обеспечения высокой продолжительности полета (до четырех часов) и возможности зависания и вертикальной посадки. Вторая — разработка источника питания и топливной ячейки на основе водорода. Дальнейшее интегрирование будет идти уже вторым этапом (ориентировочно — через год), когда и будут привлекаться IT-специалисты для решения задач сбора и обработки данных, разработки алгоритмов полетов и систем управления роем беспилотников, а также систем контроля, связанных с использованием законодательства о БВС.

Требования к испытательному аэродрому гражданских БВС

ПАРКИНГ
300 машин

ЗОНА ЗРИТЕЛЕЙ
(в т. ч. КРЫТАЯ)

Напроновая сетка для ограждений (высота ≥6 м)

- Широкополосный доступ в интернет
- Энерговооруженность площадки — 500 кВт
- Аварийный генератор
- Без перепадов рельефа

Теплые боксы для хранения моделей

Монтажные площадки 30–100 м²

Офисы 50–100 м²

Производственные площадки со станками

Светодиодная индикация разметки полосы

Площадка предварительной готовности БПЛА

Свободные зоны для экстренной посадки (ширина ≥5 м)

Ширина ≥12 м
Длина рабочей части ≥250 м
Длина глассады ≥300 м

Диспетчерская вышка, высота 30–40 м

ПОЛЕ

Вышка для работы команд, высота 20–30 м

Метеостанция

Из доклада Дмитрия Пескова (АСИ)

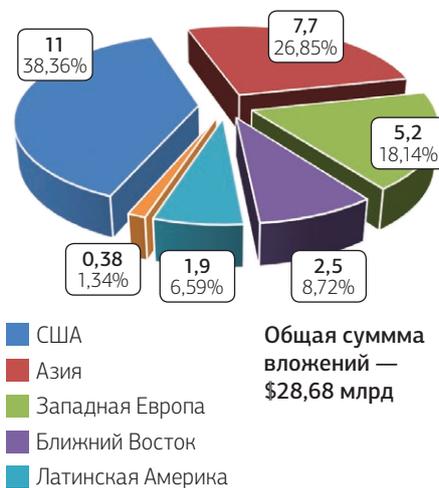
Исполнительный директор Ассоциации эксплуатантов и разработчиков беспилотных систем (ЭРБАС), заместитель соруководителя межведомственной рабочей группы «Аэронет» НТИ Глеб Бабинцев считает, что в Ульяновской области есть все предпосылки и для создания испытательного полигона БВС, и для разработки и производства новых БВС. По его словам, «нигде в России такого полигона нет, единственный сейчас строится в Тюменской области, но он предназначен только для тяжелых беспилотников», полигон же в Ульяновской области помимо наличия компетенций и существующей инфраструктуры «Ульяновск-Восточного» «удобен географически». «В регионе мощный научный и технологический задел, есть условия, стимулирующие экономическое развитие, в том числе портовая особая экономическая зона.

Есть и сильный IT-кластер, а софт — это мозг, без него все остальные функции бесполезны. Так что, все перспективы есть», — пояснил собеседник.

Судя по всему, рабочая группа НТИ будет достаточно жестко подходить к проектам направления AeroNet. «Способность какого-то воздушного судна отказаться от пилота не делает его автоматически нужным „Аэронету“ или НТИ. Сначала авторам нужно ответить на вопросы, в чем новизна и где рынок», — обращает внимание на проблемы проектов Глеб Бабинцев. По его мнению, среди ключевых требований к параметрам новых разработок БВС должны быть неприхотливость к месту взлета-посадки, экономичность при высоком КПД, автономность восстановления запасов энергии, умение поддерживать маршрут при исчезновении сигналов от спутника или иной сети, искусственное зрение и алгоритмы уклонения от столкновений, сетевое взаимодействие между БВС без использования наземной инфраструктуры для совместного использования воздушного пространства и обновления полетного задания в процессе сеанса связи. Он также указал на важность работ по авионике и программному обеспечению, подчеркнув, что «это единственный мозг, который должен быть очень умен и безотказен, иначе сошедшее с ума БВС натворит беды».

По мнению эксперта, Ульяновск пока в приоритете в силу набора компетенций, однако по тому же испытательному полигону есть предложения и от других регионов, а дальнейшее будет зависеть от региональных команд. «Переход от слов к делу всегда является сложным. Беспилотные технологии развиваются, и либо они будут созданы здесь, либо придут извне, что для региона является худшим вариантом», — добавил эксперт.

Вложение средств в развитие БПЛА в 2014–2018 годах, млрд \$



Данные Aviation Week & Space Technology

«Мы уже в революции»

СЕРГЕЙ ЮРКИН,

директор IT-компании «СимбирСофт»,
IT-обмбудсмен, член попечительского
совета Фонда развития
информационных технологий
Ульяновской области, соучредитель
региональной Ассоциации развития
информационных технологий

— Фактически ульяновские IT-компании уже давно в процессе технологической революции. Правда, мы это никак не называем — просто участвуем в этом. Есть запрос — выполняем. К примеру, по созданию передовых систем слежения бурения для нефтяников. В Ульяновске IT-отрасль развита очень хорошо: мощная когорта программистов, многие IT-компании известны на мировом уровне, Eswid, ITECH, MST, «СимбирСофт» входят в российские и международные рейтинги. Мы уже встроены в мировые цепочки создания программных продуктов. Ульяновская область — вообще известный регион на карте IT — у нас проводятся российские и международные IT-конференции «Стачка», UICAMP, «РИФ. Технологии», мы совместно с правительством региона организовали Фонд развития информационных технологий для развития кадрового потенциала отрасли.

Да, пока в большей части наши компании работают в направлениях электронной коммерции, создания сайтов, заказной разработки программ, поскольку это востребовано. Но при необходимости они могут работать во всех направлениях, и быстро перестроиться с одних задач на другие — что в авиации, что в беспилот-



Фото Сергея Титова

никах, что в ЖКХ — не составит особых проблем, ведь почти у всех работают кандидаты математических наук, физико-технических наук, и они способны решать сложнейшие задачи. Тем более, у нас плотная связь с вузами, а в этой связке нам, наверное, чуть ли не любые задачи по силам. Да, мы уже сейчас на гребне передовых технологий, потому что нам не нужно уникальное и дорогое оборудование, главное у нас — мозги. Но в большинстве случаев наши IT-компании сами не смогут инвестировать в новые высокие технологии, которые дадут отдачу лет через десять — все-таки компании не такие уж большие, это не уровень Intel или IBM. Должен быть интерес интегратора, способного найти средства под идею и дать нам заказ, с которым мы справимся.

Самая большая проблема для нашей сферы в технологической революции — кадры. Должно быть не просто достаточное количество программистов, необходимо соединение информационных технологий с физикой, математикой, может, медициной, геологией и так далее. Может, не обязательно кардинально менять систему высшего образования, но надо серьезно поощрять новые исследования, вкладываться в науку. Именно вузы смогут заниматься рисковыми исследованиями, а IT-компании все-таки больше ориентированы на бизнес, должны иметь прибыль, а потому смогут работать на

конкретные, пусть даже самые сложные заказы. И еще: необходимо продвигать истории успеха наших компаний. Ведь наши продукты несколько не хуже тех, что в Силиконовой долине, а порой и значительно лучше. Но лидируют те, кто на слуху. И только тогда возможно бурное развитие, когда наши разработки будут востребованы на мировом рынке. Я думаю, надо создавать вещи, которые будут не догонять уже созданное, а превосходить это.

НТИ — это, в первую очередь, забота государства, которое хочет быть конкурентоспособным в мировой экономике на многие годы вперед, и которое в состоянии инвестировать в очень рискованные направления без предсказуемых результатов. Если оно не будет поощрять эту деятельность, мы не пропадем — будем решать простые, но прибыльные задачи. Запад будет покупать наши продукты и внедрять их в свои технологии, которые будут покупаться нашими же предприятиями.

Мир един, идет мировая конкуренция. На уровне IT это особо ощутимо, и мы уже не разделяем мир на Россию, США и Германию, для нас это все — единое пространство. И наши технологии потом все равно приходят в Россию. Но чтобы они шли в Россию напрямую, нужны конкретные действия правительства и компаний, готовых инвестировать в результат, который может быть коммерциализован через 10–15 лет. ■



Фото Сергея Титова

«Да, мы уже сейчас на гребне передовых технологий, потому что нам не нужно уникальное и дорогое оборудование, главное у нас — мозги»

«Газелям» помогают прыгнуть

Правительство Ульяновской области создает условия для развития малых предприятий до уровня «национальных чемпионов» — лидеров соответствующего рынка, способных поставлять свою продукцию в другие регионы и страны. Эксперты соглашаются с необходимостью поиска новых методов господдержки, однако указывают на риски и не всегда реальную эффективность используемых методов.

ВАДИМ ПИЛЮКОВ

О возможности опережающего развития отдельных малых и средних предприятий области руководство региона заговорило после появления успешных практик. В качестве примера председатель правления госкорпорации по развитию предпринимательства Ульяновской области Руслан Гайнетдинов называет мебельную фабрику «Форт». За 4 года своего существования производственные площади мебельной фабрики «Форт» выросли из «обычного гаража 4 на 6 метров» до 3 тыс. кв.м. (цех был построен на средства льготного кредита в размере 1 млн под 10 % годовых на срок 1 год, выделенного Фондом Корпорации по развитию предпринимательства). Сейчас владелец фабрики Александр Синеркин подыскивает новые производственные площади и заявляет о планах увеличить персонал со 150 до «нескольких сотен человек», а годовой оборот довести до «уровня более 1 млрд рублей». Оказываемые меры поддержки предприниматель считает эффективными. «В корпорации не просто выделяют деньги, но вникают в работу предприятия, оценивают перспективу, дают инструменты, чтобы развиваться дальше», — говорит господин Синеркин.

В качестве одного из таких инструментов в корпорации считают 100-процентную компенсацию за счет бюджетных средств платы за аренду оптовых складов в течение первых 4 месяцев в четырех узловых регионах: Московской области, Санкт-Петербурге, Краснодаре и Новосибирске. «Опыт одной из ульяновских мебельных фабрик показал: наличие оптовой базы в Подмоскovie в течение полугода увеличивает оборот предприятия на 40 %», — говорит Руслан Гайнетдинов.

«Мебельное производство получило хорошее развитие в регионе, став основой „гаражной экономики“. Но, к сожалению, отрасль не обзавелась лидером — ни технологическим, ни по



Фото Павла Шалагина

Даже двери лидеры рынка делают, встраивая новые цифровые технологии в продукцию. ГК «Александрские двери» при поддержке Фонда развития промышленности закупила оборудование для освоения нового направления бизнеса - выпуска «умных» входных дверей.

объемам производства, — и по-прежнему представлена многочисленными разрозненными предприятиями. Знаю, многие из них, чтобы наладить сбыт и выжить, вынуждены продавать свою продукцию под чужими марками», — говорит член правления Ульяновского объединения предпринимателей Хамза Ямбаев.

«Как-то неожиданно для самих себя мы обнаружили, что более половины всей мебели и дверей в стране сделаны в Ульяновской области», — говорит Руслан Гайнетдинов. — В этой сфере работает более тысячи предприятий, на которых занято около 15 тысяч человек».

«Выращивание национальных чемпионов из небольших предприятий» губернатор Сергей Морозов в своем отчете перед депутатами ЗСО в этом году назвал «принципиальной позицией». «Поставлена задача на основе успешных бизнес-кейсов разработать эффективный

инструментарий поддержки, выработать не только финансовые, но и управленческие решения, применение которых способствовало бы ускоренному развитию малых предприятий до уровня компаний-лидеров», — говорит господин Гайнетдинов. — Если состоявшиеся компании прошли этот путь, условно, за 10 лет, мы должны создать такие условия, чтобы новые достигли этого уровня за 3 года».

Проанализировав работу малых и средних производственных предприятий региона, в корпорации выделили два основных типа «предприятий-газелей, готовых к рывку» (еще в 1980-х годах американский экономист Дэвид Берч обнаружил, что довольно большой вклад в рост экономики и особенно в создание рабочих мест вносят средние быстрорастущие компании, которые он назвал «газелями», с тех пор этот термин закрепился). «Есть небольшое

текстильное производство, которое, получив крупный подряд, чтобы не потерять заказчика, вынуждено было добирать объемы на предприятиях в других регионах. Но если фирма успешная и перспективная, что нам мешает ее „догрузить“, помочь предпринимателю докупить оборудование на льготных условиях и выполнять заказы здесь?» — приводит пример собеседник.

Второй сценарий развития заключается во встраивании местных предприятий в производственные цепочки существующих компаний и приходящих инвесторов. «Нашему заводу „Бриджстоун“ нужны формы для литья резинотехнических изделий, которые поставляются извне, — продолжает руководитель госкорпорации. — Но у нас есть предприятия, обладающие соответствующими производственными мощностями и компетенциями. Ничего космически сложного, как может изначально показаться, в этом нет. Да, у крупных производителей свои требования к поставщикам, но часто достаточно переклеить в другое место наклейку или пройти сертификацию. А порой и никаких финансовых вложений не требуется, а нужно просто наладить коммуникации».

Другое малое предприятие, ставшее национальным лидером — группа компаний «Александрийские двери» — прошло более долгий путь становления. В 1995 году оно стало первым ульяновским предприятием по производству межкомнатных дверей. Сегодня у компании более 80 представительств по всей стране и за ее пределами — на Украине, в Казахстане, Армении, Азербайджане и Молдове. В ближайших планах — выход на европейский рынок.

В мае ГК «Александрийские двери» стала первой, получившей заем в размере 20 млн рублей на 36 месяцев под 8,25% годовых из Фонда развития промышленности Ульяновской области. Как рассказали на предприятии, средства направлены

Фото Сергей Ерошова



Председатель правления госкорпорации по развитию предпринимательства Ульяновской области Руслан Гайнетдинов уверен, что если правильно оказать поддержку, то многие малые предприятия смогут вырасти до уровня «национальных чемпионов»

на приобретение нового оборудования для освоения нового направления бизнеса — выпуска «умных» входных дверей. В корпорации подсчитали, что реализация проекта обеспечит поступления в облбюджет 18 млн рублей до 2019 года.

«Говоря о финансовой поддержке предпринимательства, мы перешли от субсидирования „всех подряд“ к мерам возвратного финансирования для нормального бизнеса», — поясняет господин Гайнетдинов. 2 августа региональный и федеральный фонды развития промышленности подписали договор о совместном кредитовании промышленных проектов ульяновского бизнеса, нуждающихся в привлечении дополнительных средств. Согласно документу, займы выдаются под 5% годовых на сумму от 20 до 100 млн рублей. При этом 70% необходимой суммы направляется из федерального фонда и 20% — из регионального.

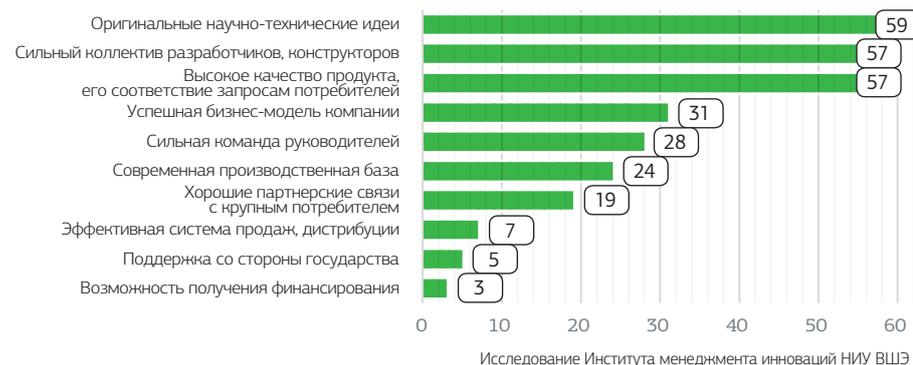
На 2016 год в региональный фонд развития промышленности заложено 100 млн рублей. Как отмечают в корпорации, «подписание соглашения с федеральным фондом позволит мультиплицировать капитал и довести объем заемных средств до 600 млн рублей», всего же за время действия договора в регион рассчитывают привлечь «не менее 1 млрд рублей инвестиций».

Хамза Ямбаев считает слабым местом финансовой поддержки бизнеса отсутствие четких критериев отбора соискателей. «В регионе никто всерьез, на профессиональном уровне не занимается анализом перспективности бизнесов, — говорит он. — Поддерживать предпринимательство в целом невозможно, особенно в силу ограниченности средств, поэтому власти все равно оказывают помощь кому-то конкретно. Но кому? Тем, кто действительно обладает ноу-хау, или же тем, кто просто в силу своей наглости первым смог добежать до кошелька?»

«Ноу-хау, высокорисковые высокотехнологичные стартапы — не наш профиль поддержки, — отвечает господин Гайнетдинов. — Этим занимаются венчурные фонды, бизнес-ангелы. Наши же приоритеты при ограниченности средств — поддержка потенциальных чемпионов, „газелей“, уже готовых к прыжку, а они, находясь в высококонкурентной среде, сами привлекают новейшие технологии, чтобы не остаться за бортом».

С ним частично соглашается и аналитик инвестхолдинга «Финам» Тимур Нигматуллин, отмечающий, что в условиях кризиса «актуальными становятся меры поддержки со стороны государства», и «стоит сфокусироваться на развитии эффективных предприятий, которые уже работают с прибылью». В то же время аналитик считает, что «субсидирование арендных платежей оптовых складов вряд ли может быть эффективным, так как влечет большие бюджетные расходы». Рискованным он считает и субсидирование процентных ставок по кредитам, поскольку, «если бюджет в силу обстоятельств не сможет оказывать поддержку, предприятие может прийти к банкротству». Он также отмечает, что в России для быстрого роста высокотехнологичных компаний из малого бизнеса пока условий нет — «таким компаниям, пока они не вырастут, постоянно требуются средства на развитие, а для этого нужен развитый финансовый рынок, чего мы пока не наблюдаем». «Но прилив поднимает все лодки, и при росте экономики малые предприятия естественным образом становятся средними, затем крупными», — вселяет надежду Тимур Нигматуллин. ■

Что бизнесмены считают главными факторами успеха своих компаний, распределение ответов в % от числа опрошенных



ПОЛЕЗНАЯ СТАТИСТИКА

Трудовые ресурсы Ульяновской области

Численность населения Ульяновской области (на начало 2016 г.) составила **1 257,6 тыс. человек**.

Всего, по данным Ульяновскстата, в Ульяновской области (на 1 янв. 2016 г.) насчитывается **650,5 тыс. человек** экономически активного населения, из них **334,9 тыс.** — мужчины, **315,4 тыс.** — женщины.

Уровень безработицы в регионе — **4,9%**.

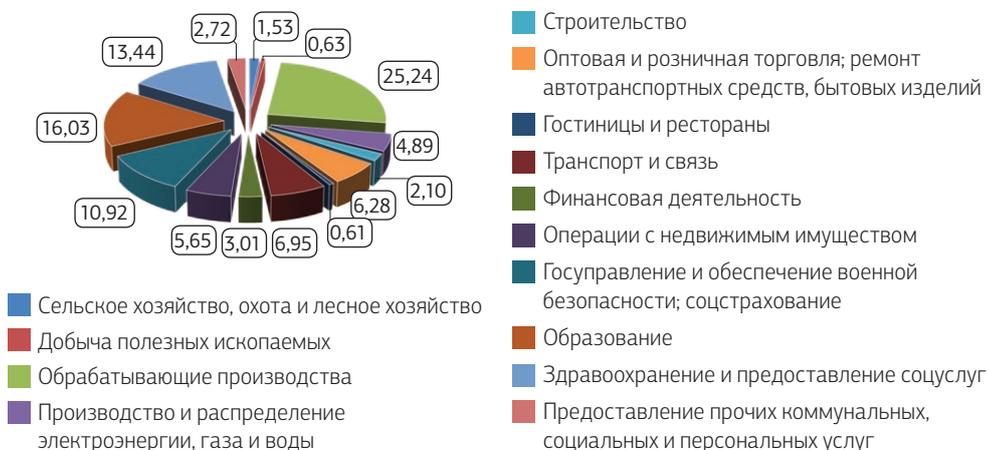
Средняя зарплата по полному кругу предприятий составила **23 593 руб.** (на начало 2016 г.).

В регионе **40 средних профессиональных учебных заведений** (государственные и негосударственные), в которых обучаются **19 тыс. чел.**

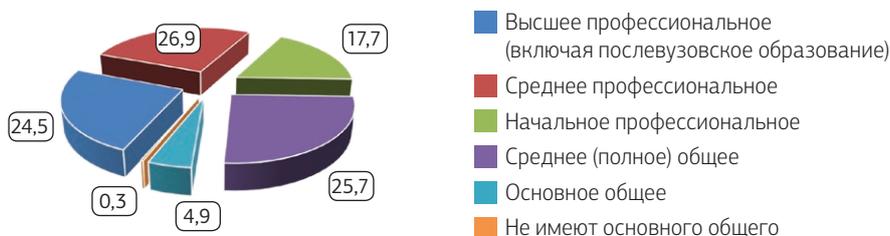
Высших учебных заведений в Ульяновской области (включая государственные и негосударственные) — **13**, в них обучаются — **39,3 тыс. студентов**.

В структуре безработных высшее образование у **31%**, среднее профессиональное — около **44%**.

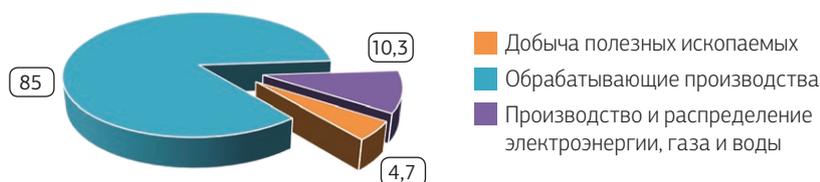
Соотношение численности работников крупных и средних предприятий по видам экономической деятельности, %, на июль 2016 г.



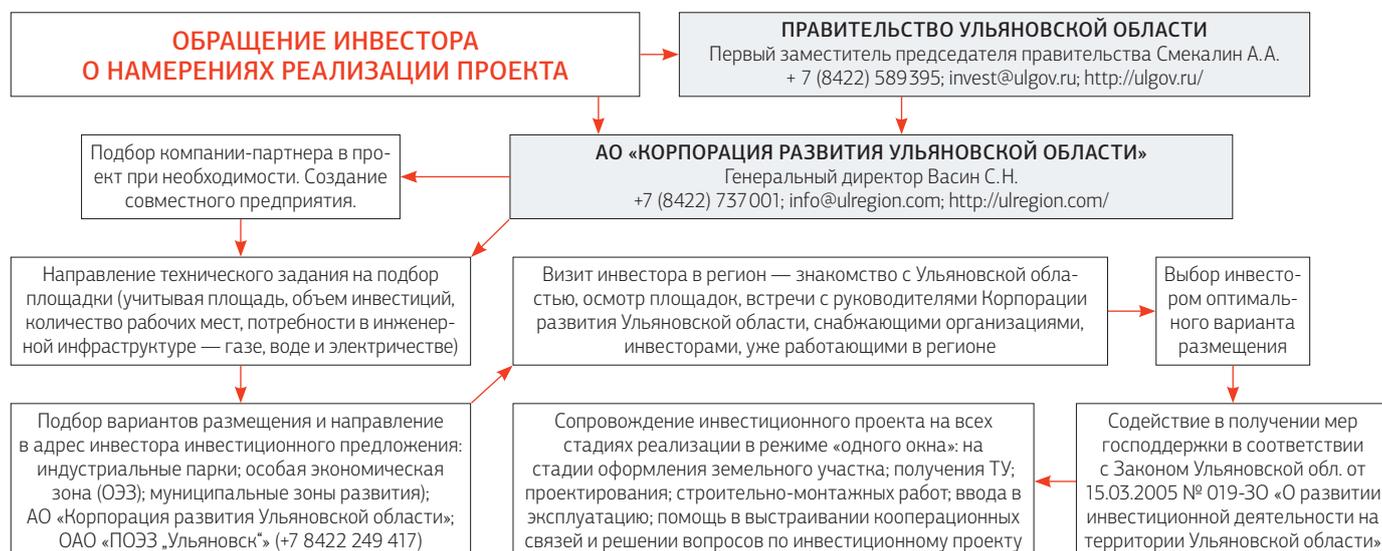
Структура экономически активного населения, %



Структура промышленного производства, %



ДОРОЖНАЯ КАРТА ИНВЕСТОРА





Новое поколение ульяновцев уже готовится работать с высокими технологиями вглотную. Всероссийская конференция «РИФ. Технологии», Ульяновск. Фото @yarkofoto.