

№3 (24)

09.2016–10.2016

журнал

стратегия

6

КОСМИЧЕСКИЕ СВЯЗИ

Интервью с Вадимом Беловым

18

ТЕХНОЛОГИИ
ДВОЙНОГО
ПРИМЕНЕНИЯ

Статья Артема Куреева

48

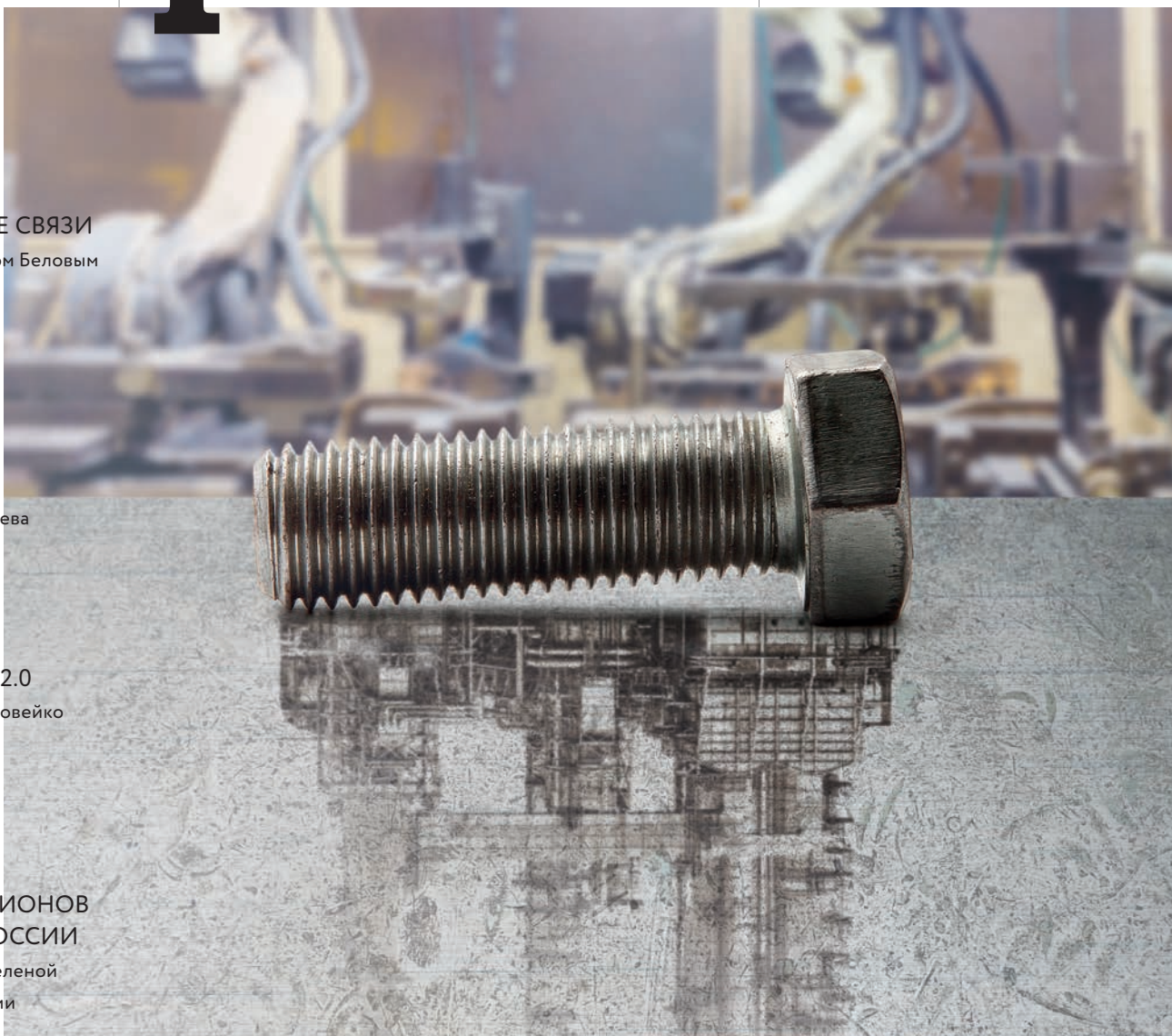
НЭП: ОТ 1921 К 2.0

Статья Ксении Друговейко

78

УСТОЙЧИВОЕ
РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ
И ГОРОДОВ РОССИИ

О перспективах «зеленой
экономики» в России



ТЕХНОЛОГИИ
ОСОБОЙ
ВАЖНОСТИ

журнал стратегия

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

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

Главный редактор
Михайлов Д. И.

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

Журнал Стратегия №3 (24)

Возрастной ценз: 16+
Подписано в печать: 16.09.2016
Дата печати: 19.09.2016
Дата выхода в свет: 26.09.2016
Отпечатано в типографии:
ООО «Технология ЦД»
Адрес: 119606, г. Москва,
пр-т Вернадского, д.84
Тираж 20 000 экз.

Обложка: SHUTTERSTOCK.COM

Распространяется бесплатно

Председатель редакционной коллегии: Виктор Толмачев. **Главный редактор:** Дмитрий Михайлов (d.mikhaylov@strategyjournal.ru). **Заместитель главного редактора:** Андрей Журавлев (a.zhuravlev@strategyjournal.ru). **Заместитель главного редактора по международным отношениям:** Михаил Прокудин (m.prokudin@strategyjournal.ru). **Корреспонденты:** Ксения Друговейко, Дарья Кичигина, Галина Федорова. **Арт-директор:** Алексей Харьков. **Дизайн и верстка:** Максим Иванов, Владимир Толкачев. **Дирекция по связям с общественностью:** Анастасия Наумова. **Рекламный отдел:** Анастасия Бестужева. **Информационная служба:** Наталья Лось. **Техническая поддержка сайта:** Сергей Мурашко, Иван Рыков. **Корректоры:** Елена Кравцова, Алина Куликовская, Ксения Ларина. **Перевод с английского:** Владимир Свердлов.

Представительское распространение: Правительство Российской Федерации, Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации, Министерство юстиции Российской Федерации, Министерство здравоохранения Российской Федерации, Министерство культуры Российской Федерации, Министерство образования и науки Российской Федерации, Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Министерство промышленности и торговли Российской Федерации, Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока, Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, Министерство финансов Российской Федерации, Министерство экономического развития Российской Федерации, Министерство энергетики Российской Федерации, Федеральное космическое агентство, Федеральная налоговая служба, Правительство Республики Башкортостан, Правительство Республики Мордовия, Правительство Республики Татарстан, Правительство Алтайского края, Правительство Красноярского края, Правительство Пермского края, Правительство Иркутской области, Правительство Калужской области, Правительство Липецкой области, Правительство Московской области, Правительство Новосибирской области, Правительство Самарской области, Правительство Томской области, Правительство Тюменской области, Правительство Ульяновской области, Правительство Санкт-Петербурга, Центральный банк Российской Федерации, Московская торгово-промышленная палата, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики».

Журнал Стратегия зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации СМИ ПИ №ФС77-55026 от 14 августа 2013 г.

Все права защищены и принадлежат ООО «Альянс Медиа Стратегия». Материалы данного издания не могут быть использованы полностью или частично без письменного разрешения редакции, в том числе в электронных СМИ. Редакция не несет ответственности за достоверность информации, содержащейся в рекламных объявлениях. Мнение редакции может не совпадать с мнением интервьюируемых лиц или авторов отдельных материалов. Присланные материалы не рецензируются и не возвращаются. При цитировании ссылка обязательна.

ПРОДВИЖЕНИЕ
МЕРОПРИЯТИЯ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

ДИЗАЙН

DIGITAL

ФОТО И ВИДЕО

РЕКЛАМА

Технологии особой важности

Космические связи Интервью с Вадимом Беловым	6
Международный трансфер технологий. Справка Вводная статья Андрея Журавлева	14
Технологии двойного применения Статья Артема Куреева	18
Биотехнологии в ЕАЭС Статья Елены Гольдман	26
Лес или «зеленые технологии»? Статья Олега Плужникова	30
IoT в России: можно верить? Интервью с Александром Ануфриенко	36
Гибридное образование для развития бизнеса Статья Александра Оганова	42

Экономика и бизнес

НЭП: от 1921 к 2.0 Статья Ксении Друговейко	48
Стратегии повышения эффективности госкомпаний Статья Сергея Афонцева	54

Привлечь инвестиции Об ожиданиях от Международного инвестиционного форума «Сочи-2016»	62
Кадры решают Интервью с Григорием Аветовым	66
Восточный фронт: ждать перемен? Как развивается российско-азиатское сотрудничество	72

Качество жизни

Устойчивое развитие регионов и городов России О перспективах «зеленой экономики» в России	78
Территории роста Что может стать драйвером российской экономики	84
Когда помощь скорая Интервью с Людмилой Романенко	88
Ядерная медицина: Quo vadis? Интервью с Александром Самойловым	94



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

V МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И РАЗВИТИЕ ЭНЕРГЕТИКИ

РЕКЛАМА



Сентябрьский номер Журнала Стратегия мы решили посвятить вопросам технологического развития в контексте современных вызовов и угроз.

Сегодня мы не представляем себя без технологий различной формы и области применения. Технологии окружают нас всюду: когда мы утром идем на работу и возвращаемся вечером домой, когда включаем телевизор или разговариваем по телефону, когда отправляем письмо родственникам или заняты воспитанием детей.

В текущем номере мы постарались отразить наиболее явные тенденции и факты в области технологий. Оценить степень их положительного или отрицательного влияния мы оставляем нашим читателям.

Тематически номер состоит из трех частей: «Технологии особой важности», где рассматриваются вопросы трансфера технологий, управления технологиями двойного применения, новых образовательных и управленческих технологий; «Экономика + Бизнес», содержащая материалы деятельности международных организаций и предприятий с государственным участием; «Качество жизни», в которой собраны аналитические статьи и комментарии, касающиеся устойчивого развития, обязательного медицинского страхования, а также спорта высших достижений.

Дмитрий Михайлов,
главный редактор

23-25 НОЯБРЯ 2016

Москва, ВК Гостиный двор, ул. Ильинка, д. 4

ENES-EXPO.RU



Космические связи

15 ноября 1971 года было подписано соглашение о создании Международной системы и Организации космической связи «ИНТЕРСПУТНИК» в Москве. Сегодня в ее составе правительства 26 стран. Что изменилось за 45 лет и каких результатов удалось добиться, рассказывает генеральный директор Международной организации космической связи «ИНТЕРСПУТНИК» Вадим Белов.

Что представляет из себя Международная организация космической связи «ИНТЕРСПУТНИК»? Как она изменилась почти за полвека?

Созданный в 1971 году «ИНТЕРСПУТНИК» является международной межправительственной организацией, зарегистрированной в ООН, штаб-квартира которой расположена в Москве.

За 45 лет своего существования «ИНТЕРСПУТНИК» прошел сложный и достойный путь, превратившись из политически ориентированной и финансово дотируемой организации в независимого и коммерчески рентабельного оператора, способного предоставлять самые современные услуги и на равных конкурировать на международном рынке спутниковой связи.

Традиционная деятельность «ИНТЕРСПУТНИКа» заключается в предоставлении заинтересованным пользователям емкости космических аппаратов на геостационарной орбите (ГСО) для организации всего спектра услуг спутниковой связи.

Также мы реализуем спутниковые проекты на базе собственного ценного актива в виде орбитально-частотного ресурса на ГСО. На текущий момент организация располагает скоординированными частотами в 18 орбитальных позициях.

Если при создании организации в ее состав входило девять государств, то в настоящее время членами «ИНТЕРСПУТНИКа» являются правительства 26 стран. Без сомнения, тенденция расширения состава организации убедительно свидетельствует о ее жизнестойкости и стабильности.

Не может не впечатлять радикальное увеличение количества эксплуатируемых организацией космических аппаратов и расширение круга поставщиков спутникового ресурса. На первом этапе своего функционирования организация использовала емкость лишь трех транспондеров спутника «Молния-2», принадлежащего СССР и расположенного на высокоэллиптической орбите. В настоящее время «ИНТЕРСПУТНИК» обеспечивает доступ к спутниковому ресурсу ведущих спутниковых систем, таких как «Евтелсат», «Экспресс», «Ямал», «АБС», «СЕС», «Меасат», «Азерспейс». В общей сложности организация арендует около 3 ГГц, а это более 80 эквивалентных транспондеров.

С переходом к этапу коммерческой эксплуатации спутниковой системы в 1993 году «ИНТЕРСПУТНИК» приступил к качественно новой и весьма перспективной деятельности по заявлению частотных присвоений собственным спутниковым сетям на геостационарной орбите. Это была крайне кропотливая и долговременная

работа в связи с тем, что международная координация частотных присвоений, с учетом весьма высокой «загруженности» ГСО, занимает не один год и требует тщательной технической проработки. Следствием этого шага стал энергичный поиск потенциальных партнеров, готовых совместно эксплуатировать орбитальные позиции «ИНТЕРСПУТНИКа» путем размещения в них соответствующих спутников связи и вещания.

Прорывным в этом плане стал в 1999 году проект «Локхид Мартин Интерспутник», в рамках которого был создан, размещен в орбитальной позиции «ИНТЕРСПУТНИКа» 75° в. д. и успешно эксплуатировался спутник «ЛМИ-1» (позже «АБС-1»). В середине текущего года был успешно осуществлен запуск нового мощного спутника «АБС-2А» в ту же орбитальную позицию.

За последние годы «ИНТЕРСПУТНИК» стал крупнейшим провайдером ресурса для целей непосредственного спутникового телевизионного вещания, сдавая в аренду спутниковые каналы различных систем в интересах крупнейших российских вещателей спутникового ТВ. Сейчас рынок спутникового телевизионного вещания на территории Российской Федерации насчитывает около 15 млн абонентов.

В наших дальнейших планах расширение круга партнеров — поставщиков спутникового ресурса; дальнейшая географическая экспансия, прежде всего на рынки Латинской Америки, Африки, Южной Азии, Азиатско-Тихоокеанского региона; создание собственного космического сегмента на базе совместного использования новых космических аппаратов наших партнеров и орбитально-частотного ресурса «ИНТЕРСПУТНИКа». На наш взгляд, успешное осуществление таких планов вполне реалистично.

Что касается принятия решений, «ИНТЕРСПУТНИК» имеет трехступенчатую структуру органов управления, состоящую из Совета, Эксплуатационного комитета и Дирекции во главе с генеральным директором. Совет, состоящий из членов организации, то есть суверенных государств, является высшим руководящим органом, который на ежегодных сессиях рассматривает и принимает решения по кардинальным вопросам, таким как общая политика, долгосрочные цели, перспективы деятельности организации. Эксплуатационный комитет дважды в год собирает участников, назначенных членами организации из числа национальных государственных и/или частных предприятий связи, и определяет коммерческую, техническую и финансовую политики, а также размер уставного капитала и дивидендов. Дирекция является постоянным исполнительным и административным органом «ИНТЕРСПУТНИКа», которая обеспечивает выполнение

«Сейчас рынок непосредственного спутникового телевизионного вещания на территории РФ насчитывает около 15 млн абонентов»



решений Совета и Эксплуатационного комитета, организует эксплуатацию и развитие спутниковой системы организации, осуществляет прочую оперативную деятельность.

МОКС «ИНТЕРСПУТНИК» — международная организация, где Россия играет значительную роль и на протяжении многих лет сохраняет устойчивые позиции. В чем заключается государственная стратегия столь успешного участия РФ в работе «ИНТЕРСПУТНИКа»?

Россия традиционно занимает лидирующее место в «ИНТЕРСПУТНИКе», обладая долей более 60% в уставном капитале организации, что обеспечивает для российского участника — ФГУП «Космическая связь» (ГП КС) — стабильные и существенные дивиденды. Помимо экономического измерения Россия также придает «ИНТЕРСПУТНИКу» важное значение во внешнеполитическом контексте как организации, предоставляющей дополнительную площадку для международного сотрудничества в области высоких технологий стран различной географической принадлежности. Отмечу, что Администрация связи Российской Федерации является заявляющей администрацией, действующей в МСЭ от имени «ИНТЕРСПУТНИКа» в отношении всех без исключения спутниковых сетей нашей организации.

«ИНТЕРСПУТНИК» с самого своего основания развивал систему связи с помощью космических аппаратов Советского Союза, а затем России на условиях аренды. Спутники серий «Молния», «Горизонт», «Галс» и «Экспресс» сменяли друг друга, но вот уже пятое десятилетие неизменной остается плодотворная работа с ГП КС, ставшим за эти годы нашим стратегическим партнером. Исторически, когда ГП КС вышел за пределы России, «ИНТЕРСПУТНИК» оказался для него интересным и выгодным партнером, способным продвигать емкость новых спутников российского оператора в Африке, Азии и Латинской Америке.

Убедительной иллюстрацией высокого уровня взаимодействия служит тот факт, что из общего объема используемой в настоящее время «ИНТЕРСПУТНИКом» емкости космических аппаратов различных спутниковых систем около 40% приходится на емкость российских спутников, эксплуатируемых ГП КС. В свою очередь, это свидетельствует о том, что посредством «ИНТЕРСПУТНИКа» ГП КС успешно реализует существенную часть своего спутникового ресурса прежде всего в интересах пользователей третьих стран. В копилке кооперации между ГП КС и нашей организацией также успешная реализация ряда комплексных инфраструктурных проектов, в том числе создание мультисервисной сети связи и вещания на Шпицбергене в рамках реализации федеральной программы по развитию Арктики.

Существует ли региональная специфика взаимодействия?

Безусловно, специфика работы с регионами существует. Например, на российском спутнике «Экспресс-АМ7», отдельный луч (12 транспондеров) нацелен на Индию, которая является членом организации. Правительство Индии в нашей организации представляет индийский аналог Роскосмоса. Надо сказать, напрямую приобрести емкость на иностранном аппарате для индийского пользователя невозможно, такова протекционистская политика страны, ориентированная на поддержку собственной космической промышленности. Однако потребность современного индийского рынка в спутниковой связи значительно превышает возможности индийской спутниковой группировки, поэтому некоторое время назад в законодательство Индии было введено положение, допускающее использование емкости иностранных космических аппаратов, но исключительно через структуру, которая как раз и представляет Индию в Совете «ИНТЕРСПУТНИКа». Именно через нее организация продвигает все 12 транспондеров индийского луча на национальном рынке.

Можно привести и другие примеры работы организации на региональном уровне. Наиболее свежий — в начале этого года «ИНТЕРСПУТНИК» завершил проект по созданию инфраструктуры спутниковой связи в интересах Мадагаскара. Реализация данного проекта предполагает использование ресурса российского космического аппарата серии «Экспресс». В настоящее время на продвинутой стадии согласования находится схожий проект с Мозамбиком. Весьма интересной для нас задачей представляется налаживание взаимодействия с БРИКС, особенно с учетом того, что входящие в это объединение две страны — Индия и Россия — являются членами нашей организации.

Реформирование (модная сегодня тема) — ссылаясь на пример Intelsat, как Вы оцениваете эффективность смены формы собственности? Насколько, по-Вашему, полезны управленческие инновации применительно к деятельности международных организаций?

После радикальной трансформации в странах бывшего социалистического содружества и развала СССР выживание «ИНТЕРСПУТНИКа» было под большим вопросом. Однако залогом недопущения такого сценария стала принципиальная позиция двух ключевых стран в составе «ИНТЕРСПУТНИКа» — России и объединенной Германии. Когда они заявили о своем преемстве прав соответственно СССР и ГДР, стало ясно, что организация выстояла и, более того, вступила в качественно новую фазу развития, сконцентрировавшись на коммерческом и технологическом развитии. Поэтому случай с «ИНТЕРСПУТНИКом» свидетельствует, что форма собственности осталась прежней, а эффективность

«Россия традиционно занимает лидирующее место в «ИНТЕРСПУТНИКе», обладая долей более 60% в уставном капитале организации»

организации приблизилась к «космической» — при общей численности персонала дирекции менее 40 человек, ее ежегодный оборот составляет порядка 100 млн долларов.

А какова стратегия развития организации? Планируется ли создание собственного флота космических аппаратов?

Мы не только планируем, но и активно работаем над реализацией такой задачи. В скором времени один из спутников нашего партнера, эксплуатируемый в орбитальной позиции «ИНТЕРСПУТНИКа», будет иметь ресурс, принадлежащий нашей организации. Подобную практику мы намерены распространять и на будущие проекты с использованием заявленных в интересах «ИНТЕРСПУТНИКа» орбитальных позиций.

Планирует ли «ИНТЕРСПУТНИК» расширять состав своих членов? Существуют ли иные (кроме государственного) форматы членства в организации? Например, ассоциированное?

Да, мы открыты для диалога с компетентными органами любого заинтересованного государства о присоединении к нашей организации. За последние годы в состав нашей организации вошли Индия, Азербайджан, Украина. Наиболее «юный» член «ИНТЕРСПУТНИКа» — Федеративная Республика Сомали, присоединившаяся к нам в 2012 году. Членами «ИНТЕРСПУТНИКа» могут быть только правительства стран, которые, как было сказано выше, назначают национальных участников, входящих в состав Эксплуатационного комитета. Добавлю, что порядок вступления в организацию достаточно прост. В контексте данного вопроса можно также отметить, что в нынешнем году состоялись консультации с европейскими спутниковыми операторами «Евтелсат» и «СЕС», которые проявили интерес получить статус участника «ИНТЕРСПУТНИКа». С этой целью они намерены провести работу с правительствами Франции и Люксембурга на предмет возможного присоединения этих стран к «ИНТЕРСПУТНИКу».

«Индустрия 4.0», стремительный рост скорости вычислений и необходимость увеличения мощностей передачи и хранения данных. Как «ИНТЕРСПУТНИК» видит свою роль в реализации национальных стратегий промышленного развития и глобальных программ по линии Международного союза электросвязи?

Что касается национальных стратегий развития, то «ИНТЕРСПУТНИК» активно участвует в продвижении, продаже емкости вновь созданных или создаваемых в ближайшее время национальных систем спутниковой связи. В рамках соответствующего дистрибьюторского соглашения развиваются отношения с национальным оператором спутниковой связи Азербайджана — компанией

«Азеркосмос», эксплуатирующей спутники системы «Азерспейс». Организация также содействует продвижению емкости спутников национальной спутниковой системы Казахстана «Казсат». Ведется интенсивный диалог с национальным оператором спутниковой связи Республики Беларусь — компанией «Белинтерсат» — о возможном участии «ИНТЕРСПУТНИКа» в маркетинге и продаже емкости первого белорусского спутника «Белинтерсат-1», запущенного в начале этого года. Положено начало практическому взаимодействию с недавно созданным в Туркменистане оператором «Туркмен Хемрасы» по использованию ресурса спутника «ТуркменАлем».

Интересно, что в рамках такого взаимодействия появилась еще одна весьма перспективная плоскость сотрудничества. Речь идет о содействии в повышении квалификации и профессиональном тренинге специалистов из стран, недавно вошедших в международный космический клуб. Так, в прошлом году стажировку в «ИНТЕРСПУТНИКе» прошли сотрудники Республиканского центра космической связи Казахстана. В этом году мы принимали специалистов из уже упомянутой компании «Белинтерсат», а также делегацию Управления информационных технологий, почты и электросвязи Монголии. Интерес к прохождению подобного тренинга проявляют и технические специалисты КНДР.

За последние 20 лет «ИНТЕРСПУТНИК» заявил в МСЭ и провел международную координацию частотных присвоений собственным спутниковым сетям в целом ряде орбитальных позиций на ГСО. На базе такого орбитально-частотного ресурса были успешно реализованы несколько международных спутниковых проектов. Последний проект такого рода был оформлен в 2015 году с правительством Народной Республики Бангладеш, которая будет осуществлять создание национальной системы спутниковой связи с использованием орбитальной позиции «ИНТЕРСПУТНИКа» 119,1° в. д. Чуть ранее аналогичные проекты были успешно реализованы с операторами «Спейском» и «АБС».

В июле этого года делегация «ИНТЕРСПУТНИКа» посетила Тегеран. О чем договаривались?

Да, действительно, мы посетили Тегеран по приглашению Иранского космического агентства (ИКА) для обмена мнениями о возможном сотрудничестве в мирном использовании космического пространства. Представители ИКА рассказали нам о планах по созданию национального спутника связи и вещания гражданского назначения. В свою очередь, мы представили имеющуюся спутниковую емкость с зоной покрытия территории Ирана, а также поделились опытом заявления и последующей международной координации спутниковых сетей на ГСО. Также иранская сторона проявила заинтересованность в изучении вопроса о возможном присоединении Ирана к «ИНТЕРСПУТНИКу».

«Мы открыты для диалога с компетентными органами любого заинтересованного государства о присоединении к нашей организации»

Международный трансфер технологий. Справка

Международный трансфер технологий является сегодня
ключевым элементом технологической модернизации
и повышения конкурентоспособности национальной
промышленности. Насколько удачно компания, предприятие
или целая экономика сумеет встроиться в глобальную систему
трансфера технологий, настолько же уверенно и эффективно
сумеет реализовать свой инновационный потенциал
в жестких условиях международной политико-экономической
конкурентной борьбы.

Механизмы трансфера технологий

Получение доступа к иностранным технологическим разработкам с использованием механизмов трансфера технологий является наиболее перспективным вариантом технологического развития в условиях, когда иностранные компании значительно опережают национальные по уровню технологических достижений и/или возможности самостоятельной разработки соответствующих технологий отсутствуют или сопряжены с издержками, превышающими издержки процесса трансфера технологий.

В соответствии с общепринятыми подходами, под механизмами трансфера технологий понимаются легальные способы приобретения прав на использование технологических разработок (включая результаты НИР и НИОКР), принадлежащих иностранным компаниям и организациям.

К существующим в мировой практике механизмам трансфера технологий относятся: торговля технологиями (приобретение патентов, лицензий, результатов НИР и НИОКР); механизмы, связанные с торговлей товарами (доступ к сопроводительной документации и чертежам готовых изделий в рамках импортных контрактов и субконтрактных

отношений, приобретение высокотехнологичного оборудования, офсетные сделки); механизмы, связанные с осуществлением инвестиций: привлечение прямых иностранных инвестиций (ПИИ), осуществление национальными компаниями прямых зарубежных инвестиций (ПЗИ), создание совместных предприятий (СП); механизмы, связанные с получением доступа к компетенциям (найм зарубежных специалистов, обучение местных специалистов, получение консультаций от зарубежных компаний).

Торговля технологиями

Механизмы торговли технологиями обеспечивают компании-реципиенту непосредственный доступ к технологической документации, необходимой для внедрения зарубежных технологических достижений. В мировой практике ключевым каналом торговли технологиями является приобретение лицензий. Приобретение (выкуп) патентов, а также незапатентованных результатов НИР и НИОКР, как правило, практикуется в отношении правообладателей из стран, имеющих низкую культуру коммерциализации технологических разработок и низкий уровень защиты прав интеллектуальной собственности (прежде всего к ним относятся постсоветские страны, включая Россию).

Торговля товарами

Механизмы, связанные с торговлей товарами, могут обеспечивать доступ к информации, необходимой для освоения зарубежных технологий, по стандартным рыночным каналам, например: приобретение готовой продукции, к которой прилагается документация (эксплуатационная, ремонтная и т. д.), содержащая информацию о технологических решениях, использованных при производстве соответствующей продукции; или приобретение оборудования (в комплекте с чертежами и иной документацией), использование которого в конкретных производственных процессах является неотъемлемым элементом внедрения новых технологий в соответствующей сфере; а также включение национальной компании в производственно-сбытовые цепочки (цепочки добавленной стоимости) зарубежной компании на основе субконтрактных отношений, связанное с передачей компанией-подрядчиком информации

о стандартах, которым должна удовлетворять произведенная по ее заказу продукция, и о технологических решениях, обеспечивающих соблюдение соответствующих стандартов (включая продажу либо передачу лицензий, ноу-хау).

Последний из перечисленных каналов является наиболее перспективным, поскольку благодаря установлению долгосрочных партнерских отношений с зарубежными компаниями создает у них максимальные стимулы к передаче технологий (так как от технологического уровня национальной компании, встроенной в цепочку добавленной стоимости, зависит качество и конкурентоспособность конечной продукции). Условия, связанные с трансфером технологий, при этом фиксируются в контрактах, заключаемых с компанией-подрядчиком.

Напротив, возможности трансфера технологий при приобретении готовой продукции и оборудования, как правило, являются ограниченными и зависят от объема информации, которую компания-поставщик считает возможным раскрыть покупателю. Правовые аспекты использования соответствующей информации регулируются Соглашением по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (ТРИПС) ВТО и национальными регуляторными актами, развивающими его положения. Распространенные в практике ряда стран (в частности, КНР) механизмы освоения зарубежных технологических решений по принципу «разбери и сделай аналог» нарушают положения Соглашения ТРИПС и не рассматриваются в качестве легальных механизмов трансфера технологий.

Отдельный тип механизмов трансфера технологий, связанных с торговлей товарами, представляют собой так называемые офсетные сделки. В рамках данных сделок в контракты на поставку импортных товаров (в основном продукции ВПК или иных видов высокотехнологичной продукции) включаются условия, предполагающие осуществление компанией-поставщиком дополнительных внешнеэкономических операций в интересах страны-импортера. К их числу могут относиться операции по продаже/передаче технологий (в первую очередь лицензий); поставке оборудования; организации лицензионного производства; созданию СП по производству поставляемой по контракту продукции; обучению персонала.

Для заключения офсетных сделок необходимо, чтобы импортер обладал значительной переговорной силой, в связи с чем офсетные сделки заключаются с участием госструктур.

Инвестиции

Механизмы трансфера технологий, связанные с осуществлением инвестиций, предполагают принятие зарубежными и/или национальными компаниями инвестиционных решений, результатом которых является перенесение на национальную территорию зарубежных технологий.

К числу таких механизмов относят осуществление зарубежными компаниями прямых иностранных инвестиций на территории принимающей страны с целью организации выпуска готовой продукции; создание СП, которым передаются права на использование принадлежащих иностранным компаниям технологических активов; осуществление национальными компаниями прямых зарубежных инвестиций с целью приобретения зарубежных компаний, располагающих технологическими активами (патенты, лицензии, ноу-хау, технологическое оборудование) и квалифицированным персоналом, обладающим необходимыми компетенциями для использования этих активов.

Осуществление прямых иностранных инвестиций и создание совместных предприятий может выступать условием заключения контракта на приобретение продукции у иностранной компании в рамках офсетных сделок. Кроме того, выполнение подобных операций может оказаться необходимым элементом стратегии иностранной компании в том случае, если офсетные контракты предполагают локализацию производства на территории страны-импортера, при том что национальные компании соответствующей страны не в состоянии обеспечить достаточный уровень качества комплектующих и узлов, либо не располагают технологиями, необходимыми для их производства.

В свою очередь, осуществление прямых зарубежных инвестиций представляет собой эффективный механизм трансфера технологий в том случае, если национальные компании уже располагают достаточным потенциалом для реализации стратегии глобализации

производства и самостоятельного развития международных цепочек добавленной стоимости. Преимуществом данного механизма является комплексный вариант приобретения технологий и ноу-хау в одном комплекте с компетенциями, необходимыми для их использования. В случае прямых иностранных инвестиций и создания СП развитие соответствующих компетенций возможно при условии, если зарубежная компания-инвестор готова проводить обучение персонала в принимающей стране, а не привлекать готовых зарубежных специалистов.

Компетенции

К механизмам трансфера технологий, связанным с получением доступа к компетенциям, относятся: получение консультаций по вопросам внедрения и использования технологий от зарубежных компаний (как компаний-разработчиков и пользователей соответствующих технологий, так и специализированных консалтинговых компаний); найм зарубежных специалистов, обладающих компетенциями в сфере использования технологий; обучение местных (национальных) специалистов под руководством зарубежных экспертов, включая обучение за рубежом и/или на национальной территории (обучение на рабочем месте, в рамках корпоративных структур повышения квалификации — «корпоративных университетов», либо финансирование специализированных образовательных программ во «внешних» образовательных организациях — вузах и ссузах).

Наиболее широкие возможности доступа к компетенциям связаны с осуществлением прямых зарубежных инвестиций (приобретение технологий «в комплекте» с компетенциями по их использованию), а также с привлечением прямых иностранных инвестиций, созданием СП и включением национальной компании в глобальные цепочки добавленной стоимости — в случае, если зарубежная компания-инвестор (или компания-подрядчик) реализует программы обучения локального персонала «на месте» или с выездом за рубеж. Передача компетенций может быть предусмотрена лицензионными контрактами и условиями офсетных сделок, а также (в ограниченных масштабах — как правило, в сфере сервисных функций) условиями контрактов на поставку продукции и оборудования.



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СОВМЕСТИМЫХ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ



**Группа компаний «Рapid» поставщик и производитель
расходных материалов для офисной техники.**

www.rapid1.ru

www.super-fine.ru

8 (800) 775-07-63

Технологии двойного применения

В эпоху глобализации грань между технологиями двойного применения и «просто» технологиями стремительно размывается. Свой анализ того, как устроен международный механизм управления технологиями двойного применения на примерах США и Евросоюза, представляет заместитель директора филиала Государственного университета аэрокосмического приборостроения, аналитик, журналист Артем Куреев.

Эхо войны

Система управления и контроля за технологиями и товарами двойного назначения на Западе имеет длительную историю. Еще в 1917 году в США был принят Закон «О торговле с врагом», а в 1935 — Закон «О нейтралитете». В современном виде такая система создавалась во времена холодной войны, основной целью которой было не допустить передачу высоких технологий, в том числе и чисто гражданских, СССР и его союзникам. При этом до Второй мировой войны американское правительство в первую очередь стояло на страже коммерческих интересов американских производителей, и фактически вплоть до нападения Японии на Перл-Харбор некоторые американские производители, используя лазейки в законодательстве США, осуществляли

поставку товаров двойного назначения в страны «оси». Кроме того, показательной является история с танковой подвеской Кристи, которая использовалась для большинства советских танков в начале Великой отечественной войны. Лицензия на ее производство была куплена Москвой без особых проблем, а американские инженеры спокойно работали на советских оборонных заводах до середины 1930-х годов. Однако уже в ходе Второй мировой войны Вашингтон начал ужесточать меры контроля за продукцией и технологиями двойного применения, которые оказались востребованы после войны, в развернувшейся атомной гонке. Ключевым законодательным актом, жестко регулирующим деятельность в атомной сфере, считается Закон Макмагона (McMahon Act), вступивший в силу 1 января 1947 года.

© SHUTTERSTOCK.COM



Этот закон стал одним из первых современных американских законов, регулирующих стратегические технологии и материалы. Он отражал стремление США сохранить монополию на использование атомной энергии и определял в качестве закрытых сведений любую информацию, относящуюся к производству или использованию расщепляющихся материалов. Запрет на обмен информацией с другими странами распространялся как на военные, так и на мирные применения атомной энергии, включая даже запрет на обмен такой информацией с союзными государствами. Впрочем, после потери США ядерной монополии в 1954 году он был заменен новым, более мягким законом, разрешившим международное сотрудничество.

В 1949 году по инициативе США был создан Координационный комитет по экспортному контролю (КОКОМ) со штаб-квартирой в Париже. Основной целью такой организации было недопущение экспорта в страны советского блока высоких технологий и стратегических товаров, списки которых постоянно обновлялись. Членами КОКОМ на тот момент были 17 государств: США, Канада, Австралия, Япония, Великобритания, Бельгия, Дания, Франция, ФРГ, Греция, Италия,

Люксембург, Нидерланды, Норвегия, Португалия, Испания, Турция. Кроме того, в вопросах экспорта с этой организацией сотрудничали такие страны, как Австрия, Финляндия, Ирландия, Новая Зеландия, Швеция и Швейцария. Членство в КОКОМ давало странам-участницам доступ к американским высокотехнологичным товарам и ноу-хау, однако в обмен американские власти фактически получили контроль над европейским и японским рынком технологий, закрыв его для СССР. Пытавшаяся обойти решения КОКОМ в 1980-х годах японская компания Toshiba, осуществившая поставку в СССР высокотехнологичного оборудования, подверглась жестким санкциям именно по инициативе Вашингтона, а шведская Stansaab, поставившая компьютерные системы в крупнейшие советские аэропорты, была разорена и фактически ушла с рынка электронной продукции.

Принятый в год создания КОКОМ Закон «О контроле над экспортом» положил начало системе лицензирования продажи товаров и технологий в социалистические страны на основании особых дискриминационных списков стратегических товаров, поставки которых либо ограничивались, либо запрещались.

Степень ограничений, а также режим лицензирования были дифференцированы для отдельных стран. Все страны подразделялись на семь групп. В списки контролируемых групп входили Советский Союз, КНР и большинство бывших европейских социалистических стран. Полному эмбарго подверглись КНДР, Социалистическая Республика Вьетнам, Кампучия, Республика Куба.

В 1979 году появился Закон «О регулировании экспорта» (Export Administration Act). В нем целью экспортного контроля объявлялось обеспечение национальной безопасности, решение внешнеэкономических задач и предотвращение утечки дефицитных товаров из страны. Также этим законодательным актом предусматривался контроль над экспортом товаров и технологий. Именно на указанном законе и базируется политика США в области экспортного контроля за товарами и технологиями двойного применения. На основании этого закона, а также связанных с ним законах «О контроле за экспортом оружия» (Arms Export Control Act) от 1976 года и «О чрезвычайных международных экономических полномочиях» (International Emergency Economic Powers Act) от 1977 года были разработаны Правила международного оборота оружия (International Traffic in Arms Regulations — ITAR), а также Правила экспортного контроля (Export Administration Regulations).

Списком продукции и технологий двойного назначения, попадающим под правовое регулирование Правил экспортного контроля, является Список торгового контроля (Commerce Control List — CCL). Эта система предполагала обязательность получения государственных разрешений для экспорта многих товаров. Такого рода разрешения выдавало Бюро промышленности и безопасности (Bureau of Industry and Security) Американского министерства торговли, часто по согласованию с Пентагоном. Так, для получения индивидуальной лицензии, обязательной для поставки в ряд стран товаров и технологий двойного применения, экспортер обязан дать точные характеристики товара и технологии, указать страну экспорта, конечное назначение экспортируемого товара и технологии. В случае если речь идет о материалах и оборудовании, предназначенных для производства ядерной энергии, было необходимо разрешение Комиссии по нераспространению ядерных материалов.

Одновременно с этим в 70-х годах Вашингтон принял два закона, позволяющих президенту США оперативно реагировать на угрозы, исходящие от той или иной страны, путем введения против нее ограничительных мер в торговле. Это законы «О национальных чрезвычайных положениях» от 1976 года (National Emergencies Act) и «О международных чрезвычайных экономических положениях» от 1977 года (International Emergency Economic Powers Act). Именно эти законодательные акты используются при необходимости введения прямых санкций путем президентских указов (Executive orders). В частности, они легли в основу четырех указов Барака Обамы, вводивших санкции против России. К администрированию прямых ограничительных мер против той или иной державы в США привлекается Агентство по контролю за иностранными активами — подразделение Министерства финансов США. Именно оно определяет в случае необходимости конкретных лиц, попадающих под ограничение, а также выдает генеральные лицензии — специальные разрешения, исключающие определенные операции из-под санкций. Следует отметить, что законы «О национальных чрезвычайных положениях» и «О международных чрезвычайных экономических положениях» позволяют ограничить экспорт в определенную страну не только товаров и технологий двойного назначения и военных материалов, их действие значительно шире и затрагивает любые сферы двусторонней торговли и финансовых операций, которые при необходимости могут попасть под запрет.

При этом эволюция американского законодательства с 1980-х годов заключалась в акцентировании внимания не на контроле за экспортом товаров, а на передаче научно-технической информации в различных ее формах. Так, в настоящее время американские законы трактуют термин «технология» как «информация и ноу-хау как в осязаемой форме (модели, прототипы, чертежи, схемы, диаграммы, копии, справочники), так и в неосязаемой (обучение, технические услуги), которые могут быть использованы для конструирования, производства, использования или модернизации товаров, включая математическое обеспечение и технические данные, но не сами товары».

После распада СССР и десоветизации стран Варшавского договора КОКОМ прекратил свою деятельность. Ему на смену в 1996 году пришли



Вассенаарские соглашения, фактической целью которых стало недопущение поставок оборонных технологий и вооружения нестабильным режимам. В настоящее время в Вассенаарских соглашениях участвуют 40 стран, включая РФ, которые на добровольной основе обмениваются информацией о своих военных поставках.

Именно в рамках Вассенаарских соглашений был составлен список из 10 категорий товаров и технологий двойного назначения (dual-use items), передача которых третьей стороне требует экспортного контроля. В них входят: специальные материалы и сопутствующее оборудование, обработка материалов, электроника, вычислительная техника, телекоммуникации, информационная безопасность, датчики и лазеры, навигация и авионика, морские технологии, авиация, космос и двигательные установки.

А что Европа?

В большинстве европейских стран товары и технологии двойного применения сведены в ограничительные списки, которые основываются на требованиях международных режимов

экспортного контроля, принятых Группой ядерных поставщиков и «Комитетом Цангера», а также соответствующих Режиму контроля за ракетной технологией (1987 год).

Основными источниками права в области управления технологиями двойного применения в Европейском союзе являются Постановление Совета ЕС «Об экспортном контроле товаров и технологий двойного назначения» (№ 1334 от 22 июня 2000 года) и Постановление Европейского сообщества «О контроле экспорта, передачи, посреднической деятельности транзита товаров двойного назначения» (№ 428 от 5 мая 2009 года).

Сами постановления в свою очередь базируются на статье 133 Договора об учреждении ЕС, согласно которой Европейский союз наделен полными и эксклюзивными полномочиями в сфере торговой политики и, соответственно, контролем перемещения товаров двойного назначения. Постановление 1334/2000 определяет «товары и технологии двойного назначения» как продукцию, программное обеспечение и технологии, которые могут быть использованы и в гражданских, и в военных целях.

Постановление Совета ЕС 1334/2000 имело целью формирование общего свободного рынка ЕС и обеспечение свободного перемещения товаров в пределах ЕС. Поэтому основной контроль за экспортом продукции двойного назначения осуществляется только на внешних границах ЕС. Хотя некоторые особо важные товары и технологии (например, из сферы режима Группы ядерных поставщиков) также контролируются и внутри общего рынка. Кроме этого, страны — члены ЕС имеют полномочия вводить контроль дополнительных товаров двойного назначения или товаров, не включенных в контрольные списки, на национальном уровне при особых обстоятельствах, что также учитывалось в Постановлении Совета ЕС 1334/2000 и впоследствии было использовано при введении ограничительных мер против Российской Федерации.

На практике забюрократизированность европейских органов власти существенно препятствует свободному перемещению товаров и технологий двойного применения внутри Евросоюза. Несмотря на то, что в 1985 году Европейская комиссия разработала Белую книгу

ликвидации нетарифных барьеров во взаимной торговле стран ЕС, указанная проблема до сих пор не до конца решена в оборонном секторе, являющимся ключевым потребителем продукции и технологий двойного назначения. В частности, некоторые государства — члены ЕС в той или иной форме проводят политику по защите национальных рынков оборонной продукции путем государственного контроля за рядом предприятий, осложняя или не допуская передачу в другие страны ЕС оборонных ноу-хау. При этом члены ЕС зачастую используют в своих интересах статью 296 Договора об основании ЕС и статью 346 Лиссабонского договора, которые дают государствам ЕС право принимать все необходимые меры для защиты своих национальных интересов в вопросах, связанных с производством, торговлей оружием, боеприпасами и военными материалами. Так, только в 2009 году Брюссель принял Директиву № 43, касающуюся упрощений перемещения обороной продукции по территории ЕС, а также Директиву № 81, облегчающую условия предприятиям ЕС по выполнению оборонных заказов в других странах — участниках Союза. Хотя директивы предполагали внесение изменений в национальное законодательство всех стран ЕС, указанный процесс к настоящему времени не завершен.

Дополнительно осложняет процесс трансфера технологий и товаров двойного применения как внутри, так и вне ЕС отсутствие единых разрешительных экспортных органов у Евросоюза. В частности, выдавая экспортные лицензии на группы товаров двойного применения, каждая страна ЕС должна самостоятельно принимать во внимание критерии, которые прописаны в статье 8 Постановления 1334/2000: обязательства, вытекающие из режимов нераспространения и соглашений по экспортному контролю; обязательства, вытекающие из санкций, наложенных Советом безопасности ООН; соображения национальной внешней политики и политики национальной безопасности; отсутствие достоверных сведений о конечном потребителе или наличие риска передачи продукции третьей стороне.

Соответственно, и выдача экспортных лицензий на продукцию двойного применения всегда является делом отдельной страны — члена ЕС и происходит в соответствии с ее правом. Вместе с тем подобные разрешения, выданные одной страной, действуют на всей территории

ЕС. Подобная мера требует полной гармонизации европейского законодательства в области контроля за технологиями и товарами двойного применения, что предусматривается Постановлением 1334/2000. Тем не менее ряд экспертов отмечает несовершенство действующей системы, так как Постановление 1334/2000 позволяет странам — членам ЕС требовать от своих партнеров по Евросоюзу отказываться от экспортных сделок или же аннулировать уже существующие, в случае если их реализация угрожает национальной безопасности странам ЕС.

Хорошим примером данной ситуации является политика так называемых «младоевропейцев» — стран Балтии и Восточной Европы, которые периодически выступали с протестами по поводу поставок России тех или иных видов военного оборудования. В качестве наиболее яркого примера здесь можно привести ситуацию вокруг «Мистралей», строительство которых для России Рига, Вильнюс, Таллин и Варшава периодически пытались опротестовать в рамках Постановления 1334/2000. Однако это был заведомо неудачный ход, связанный с политическим популизмом, так как в реальности какого-либо четкого алгоритма рассмотрения подобных требований и условий их рассмотрения в законодательстве ЕС не существует.

В то же время европейское законодательство предполагает лицензирование экспорта товаров и технологий двойного применения, предназначенных для экспорта. Так, согласно 6 статье Постановления 1334/2000 и Директиве № 43 /2009 предусматриваются три типа лицензий. Генеральная экспортная лицензия (выдается всем зарегистрированным экспортерам, при этом не требуется подача заявки; касается определенной номенклатуры товаров, перечисленных в Приложении I к Постановлению, для экспорта в определенный круг стран). Глобальная экспортная лицензия (выдается определенному экспортеру, при этом необходима подача заявки; она выдается на определенный тип или категорию продукции и действительна для экспорта в одну или более из указанных в ней стран). Разовая экспортная лицензия (выдается определенному экспортеру, необходима подача заявки на конкретную экспортную сделку, то есть она охватывает определенные товары для конкретного получателя или конечного пользователя в третьей стране).

© SHUTTERSTOCK.COM



На основании этой статьи страны ЕС ввели национальные типы лицензий на различные виды товаров и технологий, действие которых существенно различается по срокам и условиям поставок. К примеру, Франция выдает экспортерам так называемые глобальные лицензии, позволяющие экспорт товаров двойного применения в определенные страны при условии, что поставщик может проконтролировать конечное назначение поставки вне зависимости от цепочки посредников. Германия в дополнение к европейскому списку ввела в собственный экспортный список еще 13 контролируемых позиций.

Кроме того, в зависимости от страны — члена ЕС существенно различаются компетентные органы, ответственные за контроль экспорта товаров и технологий двойного применения. Так, в Германии ответственной структурой является Федеральное управление экономики и экспортного контроля (BAFA), в Швеции — Инспекция стратегической продукции (ISP), во Франции — таможня и отдел экспортного контроля Генеральной дирекции промышленной стратегии Министерства промышленности.

Тем не менее, несмотря на сложности координации, в ЕС сложилась система, позволяющая в целом эффективно контролировать поставки товаров и технологий двойного применения, основанная на национальном и европейском законодательстве. Все члены ЕС имеют ответственные органы, контролирурующие подобный экспорт и в той или иной форме взаимодействующие между собой.

За океаном

Применительно к политике США в отношении технологий двойного применения Вассенаарские договоренности к каким-либо особым изменениям не привели. Белый дом по-прежнему оставляет за собой право на основании собственных законов выделять отдельные страны в группы «неблагонадежных» и контролировать собственный экспорт исключительно в своих интересах. Предусмотренный соглашениями Список товаров и технологий двойного назначения («List of Dual-Use Goods and Technologies») в законодательстве США с 1970-х годов имелся в значительно более расширенном виде. Единственное, что дали



США новые международные договоренности — возможность при необходимости единым фронтом выступать против страны, неугодной Вашингтону в политическом плане.

С распадом СССР и временной разрядкой международной политической обстановки с начала 1990-х годов ряд представителей американского бизнеса начал выступать за либерализацию экспортного контроля США. Так, в 1993 году Национальная ассоциация промышленников США подготовила предложения Конгрессу по пересмотру национальной системы контроля над экспортом. По оценкам указанной Ассоциации, в начале 90-х годов эта система охватывала ежегодно 25–30% вывозимых товаров и технологий на сумму 25–30 млрд долларов. В то же время к серьезным изменениям в американском законодательстве и работе экспортного контроля это не привело. Причинами отказа от реформирования послужили многочисленные межведомственные противоречия, а также позиция Конгресса США, некоторые члены которого считали, что, напротив, необходимо увеличить финансирование системы экспортного контроля с целью повышения ее эффективности.

Итогом этого к настоящему времени стала излишняя, по оценке большинства экспертов, забюрократизированность американской системы контроля над товарами и технологиями двойного применения, а также экспортом вооружений. К примеру, для экспорта американского истребителя F-16 необходимо получить не одну лицензию на экспорт, а несколько десятков, так как параллельно требуется разрешение на поставку многочисленных комплектующих самолета, попадающих под действие законов о контроле экспорта.

К середине 2000-х годов в США различными ведомствами рассматривалось более 80 тысяч заявок на получение экспортных лицензий военного оборудования и товаров двойного применения, 99% которых согласовывались американскими властями. В 2009 году по распоряжению Барака Обамы было проведено масштабное исследование американской системы экспортного контроля, так как в дальнейшем американский лидер хотел добиться ее реформирования с целью изменения методов и количества позиций регулирования в сфере экспортного контроля. Такой подход, по мнению его экспертов, позволил бы сосредоточиться на наиболее критичных товарах и технологиях,

а также снять многочисленные барьеры, препятствующие внешней торговле оборонных и высокотехнологичных производств.

Целью начавшейся в том же году реформы экспортного контроля США стала унификация системы управления товарами и технологиями двойного применения путем создания одного лицензионного ведомства, а также пересмотра и сокращения списка лицензируемых товаров. Предполагалось, что реформа пройдет в три этапа. В ходе первого и второго должны были быть устранены противоречия между ведомственными экспортными списками, а в ходе третьего создана единая координационная структура, ответственная за экспорт товаров и технологий двойного применения и продукции и ноу-хау военной промышленности. Так, 9 ноября 2010 года президентским указом Барака Обамы № 13558 был создан Координационный центр экспортного контроля (Export Enforcement Coordination Center <https://www.ice.gov/eecs>), который должен был свести воедино деятельность разрозненных подразделений различных министерств (Государственного департамента, министерств юстиции, внутренней безопасности, финансов, торговли, энергетики, Комиссии по ядерной энергии). Координационный центр возглавил представитель Министерства внутренней безопасности, двумя заместителями которого стали сотрудники министерств торговли и юстиции. 7 марта 2012 года Центр начал свою работу.

Необходимо признать, что, хотя в настоящее время американская реформа экспортного контроля далека от завершения, американская законодательная система позволяет жестко контролировать экспорт товаров и технологий двойного применения. Если в ЕС речь идет о необходимости усиления координации действий государств по усилению экспортного контроля, то в США, напротив, различные структуры зачастую дублируют функции друг друга, повышая бюрократизацию экспорта высокотехнологичной продукции, но предотвращая ее несанкционированный вывоз из США. Кроме того, Вашингтон, по сравнению с Брюсселем, уделяет гораздо более пристальное внимание возможности «утечки мозгов» и передачи технологий в ходе подготовки иностранных специалистов и совместных научных разработок. Хорошим примером подобной политики является отказ от ряда совместных научных проектов с РФ в ходе введения Белым домом санкций против Кремля. Кроме того, определенные

специальности в американских вузах — ядерные технологии, биотехнологии, некоторые химические дисциплины — полностью закрыты для иностранцев.

В ближайшие годы политика контроля США за товарами и технологиями двойного применения будет сильно зависеть от того, кто займет кресло в Белом доме после ноябрьских выборов. Очевидно, что Хиллари Клинтон продолжит политику Барака Обамы в области ограничения экспорта товаров и технологий в страны-изгои. Кроме того, приостановка переговоров о создании Трансатлантического торгового и инвестиционного партнерства, которое окружение нынешнего американского президента планировало подать как новый позитивный шаг в сотрудничестве с Евросоюзом, может привести к временному снижению сотрудничества в области высоких технологий с Европой. Вместе с тем Дональд Трамп как представитель бизнес-сообщества очевидно будет стремиться к либерализации американской торговли и «исправлению ошибок» своего предшественника. Таким образом, его политика будет более выгодна американским корпорациям, желающим уйти от многочисленных ограничений в сфере внешней торговли. С высокой долей вероятности именно Трамп сможет эффективно завершить затянувшуюся американскую реформу экспортного контроля, упростив систему получения лицензий и сократив списки подлежащих контролю товаров.



© SHUTTERSTOCK.COM

Биотехнологии в ЕАЭС

Создание инновационных биотехнологических продуктов является одним из приоритетных направлений как для России, так и для мировой экономики в целом. Поддержке биотека на пространстве Евразийского экономического союза способствуют различные центры трансфера технологий, а также другие программы поддержки биотехнологий.

Центры трансфера биотехнологий

Термин «трансфер технологий» появился в РФ относительно недавно и в связи с переориентацией экономики на рыночные отношения получил широкое применение.

В большинстве случаев трансфер технологий неразрывно связан с их коммерциализацией, которая обычно происходит в рамках деловых партнерств между авторами технологий и коммерческими компаниями.

Наиболее распространенной формой трансфера технологий сегодня принято считать центры трансфера технологий (ЦТТ), которые обычно организуются при университетах и госучреждениях, где проводится правовая защита результатов исследований и передача наиболее перспективных из них на доработку для вывода на рынок.

В России действует 121 центр: в Москве и Московской области — 27, в Санкт-Петербурге — 7, в Томской области и Республике Татарстан — по 5 центров.

Цели создания центров, как правило, основываются на интересах их учредителей: экономическое развитие территории; содействие развитию технологической бизнес-кооперации предприятий и научных организаций; содействие в привлечении инвестиций для реализации инновационных проектов; коммерциализация результатов научных исследований и разработок; трансфер инновационных разработок в промышленность и на рынок; интеграция науки, образования, производства; комбинация целей. Центры биотехнологий активно работают в Ярославле, Михайловске, Томске.

Наиболее перспективным центром трансфера биотехнологий считается Северо-Западный центр трансфера технологий, который 31 мая 2016 года был принят в члены Медицинского научно-образовательного кластера «Трансляционная медицина». Центр сотрудничает с Петрозаводским государственным университетом в области биоинформатики, ведет совместную разработку средства генодиагностики инфекционных, наследственных, аутоиммунных, мультифакторных и опухолевых заболеваний, проводит исследования стволовых клеток.

© SHUTTERSTOCK.COM



Ярким примером международного ЦТТ может служить Российско-Швейцарский учебно-научный центр трансфера фармацевтических и биотехнологий, созданный при поддержке Швейцарской академии наук, Посольства Швейцарии в России, Фармацевтического института (г. Базель, Швейцария) и Министерства образования и науки РФ.

Процесс трансфера биотехнологий на постсоветском пространстве

По решению Высшего Евразийского экономического совета от 31 мая 2013 года № 40 «Об основных направлениях координации промышленных политик Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации» биотехнологии были отнесены к секторам экономики, приоритетным для сотрудничества. Были намечены основные составляющие развития биоэкономики, которые коррелируют с современными тенденциями в мировой биоиндустрии (фармацевтический, сельскохозяйственный, индустриальный, экологический секторы).

Главной целью выделенного приоритета стало выведение этих отраслей на мировой уровень. Первым результатом работы стала Межгосударственная целевая программа «Инновационные биотехнологии», за период действия которой (2011–2015 годы) было получено около 30 действующих коллекций культур микроорганизмов, животных и растительных клеток; создано четыре информационно-поисковых базы данных; освоено две новые биотехнологии; разработаны 56 методик, 24 передовые технологии, шесть рекомендаций; произведено 476 опытных образцов; получено два патента. Бюджет программы составил 926,6 млн рублей, в том числе средства из бюджетов государств-участников — 772,17 млн рублей; средства предприятий и организаций — 154,43 млн рублей. Долевое участие государств в данной программе: Российской Федерации, Казахстана и Республики Беларусь — по 30%, Кыргызстана и Таджикистана — по 5%.

По оценкам Евразийской экономической комиссии, за счет реализации программы произошел положительный сдвиг в развитии отраслей промышленности по выпуску инновационных биотехнологических продуктов, а также появились системные основы биоэкономики в странах ЕАЭС.

Совместные программы Республики Беларусь и Российской Федерации

Между Россией и Беларусью сложилось тесное сотрудничество: сформирована эффективная нормативно-правовая база, благодаря которой реализованы уже три и планируются еще четыре межгосударственные программы.

Одной из самых перспективных считается программа Союзного государства «Создание инновационной продукции на основе лактоферрина и других белков человека» (БелРосЛакт) на 2015–2019 годы. Ее инициаторами выступают Министерство образования и науки РФ и НАН Беларуси, Минздрав РБ.

Не менее передовой считается программа «Новые средства и методы применения биомедицинских клеточных продуктов в 2015–2017 годах» (Минздрав РФ и НАН Беларуси). Ее цель — внедрение новых методик в диагностике, лечении и профилактике социально значимых заболеваний.

Еще одна совместная программа минздравов России и Беларуси — «Союз-Однодомен» — запущена

для организации производства новых поколений диагностических и терапевтических средств.

И наконец, программа «Разработка инновационных геногеографических и геномных технологий идентификации личности и индивидуальных особенностей человека на основе изучения генофондов регионов Союзного государства» на 2015–2019 годы («ДНК идентификация») ФАНО НАН Беларуси.

Республика Беларусь одной из первых (еще в 1993 году) создала систему программно-целевого управления прикладными исследованиями и научно-техническими разработками через государственные научно-технические программы.

В биотехнологической сфере было реализовано множество программ, которые обеспечили полный инновационный цикл создания новых биопрепаратов, стабильное функционирование коллекций микроорганизмов с гарантией сохранности объектов биотехнологии.

По результатам этих исследований была проведена реорганизация действовавших и организация новых биотехнологических производств, также была введена в действие прогрессивная реформа образования в области биологии и биотехнологии.

Биотехнологии в Казахстане

Указом президента Республики Казахстан в 1993 году было создано Республиканское государственное предприятие «Национальный центр биотехнологии» (НЦБ), которое является контактным пунктом Картахенского протокола по биобезопасности к Конвенции о биологическом разнообразии, ратифицированной Республикой Казахстан в 2008 году. Кроме того, в Казахстане функционируют два международных центра технологического сотрудничества: Казахстанско-Французский центр трансфера технологий, Корейско-Казахстанский центр технологического сотрудничества, основные направления деятельности которых — налаживание сотрудничества между компаниями и научно-исследовательскими структурами Казахстана и Франции, Казахстана и Южной Кореи с помощью развития информационно-технических связей, и как результат, поиск технологий, партнеров и инвесторов, в том числе в области биотека.

Государственные биотехпроекты в России

Особого внимания заслуживает проект «Технологическая платформа «Биоиндустрия и биоресурсы (БиоТех2030)», в состав которого входят предприятия, высшие учебные заведения, научно-исследовательские институты, общественные и профессиональные организации. Зарубежными партнерами являются Кластер промышленной биотехнологии Германии, Институт интегральных схем общества Фраунгофера.

Страны ЕАЭС могут также взаимодействовать с платформами «Медицина будущего» (2010 год), «Биоэнергетика» (2010 год), «Технологии экологического развития» (2011 год), «Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК — продукты здорового питания» (2012 год).

Перечисленные выше биотехнологические платформы начали реализовываться в РФ относительно недавно, и некоторые из них пока находятся на стадии накопления опыта, развития соответствующих полномочий, однако процесс становления уже дает определенные результаты. В целом, для повышения конкурентоспособности экономик России и других членов ЕАЭС необходимо разрабатывать новые и улучшать существующие механизмы научной и технологической кооперации предприятий.



В качестве примеров российских ЦТТ, учрежденных исследовательскими организациями, можно назвать Центр трансфера технологий Пензенского государственного университета, Центр трансфера технологий и кластерного развития на базе Северного (Арктического) федерального университета, Центр трансфера технологий при Томском политехническом университете. Среди российских ЦТТ, учрежденных частными компаниями — ООО «ТВН», ООО «Экстerra», ООО «Трансфер Технологий». Центры с учредителями смешанного типа (региональные, местные органы власти и управления, научно-образовательные учреждения) — НП «Инновационно-технологический бизнес-центр Ставропольского края», ООО «Инновационный научно-производственный центр «ИННОТЕХ», АНО «Инновационный центр Кольцово».

Елена Гольдман, магистр медицинской биофизики, биолог Северо-Западного Центра доказательной медицины



Лес или «зеленые технологии»?

В чем заключаются основные экономические мотивы государства и бизнеса при формировании национальной системы регулирования выбросов парниковых газов.

Согласно целям стран, одобренным на Климатической конференции в Париже, траектория глобальных выбросов к 2030 году выходит на плато примерно в 60 млрд т CO₂-эквивалента (в настоящее время выбросы равны 50 млрд т CO₂-эквивалента). Это соответствует росту приземной температуры в 3°C — диапазон оценок от 2,7 до 3,3°C. В ходе переговоров страны сумели существенно отклониться от сценария «бизнес как обычно» (предполагавшего рост в 4°C), что соответствует сокращению выбросов на 5–10 млрд т CO₂-эквивалента.

Вместе с тем, по оценкам экспертов, эта траектория не соответствует пути «менее 2°C», заявленному как цель соглашения. Для «2°C» на 2030 год выбросы должны составлять 40 млрд т CO₂-эквивалента. В этой связи Парижским соглашением предполагается, что страны будут пересматривать свои цели каждые пять лет в направлении большей амбициозности и постепенно приближать цели к пути «2°C» как до 2030 года, так и после.

Необходимо отметить, что тенденции к созданию и развитию систем регулирования выбросов парниковых газов с переходом на «зеленые технологии» развиваются в мире независимо от решений климатических конференций в течение последних 10–15 лет. По оценкам Всемирного банка, на дату подписания в Париже Климатического соглашения по ограничению

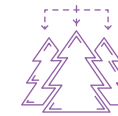
выбросов парниковых газов в мире насчитывается около 40 национальных юрисдикций и более 20 систем управления выбросами на уровне городов, штатов и регионов, установивших цену на выбросы углерода.

Основными экономическими мотивами для правительств этих стран являются снижение зависимости от импорта энергии, продвижение своих инновационных технологических продуктов и энергоэффективных технологий на мировых рынках.



Потенциал российских лесов поглощать выбросы парниковых газов существенно недооценен. Реальный объем поглощений должен быть существенно выше, в связи с чем Россию можно рассматривать в качестве донора мировой климатической системы.

Олег Плужников,
председатель отраслевого отделения
по развитию бизнеса в сфере экологии
и климата ФМоС «Деловой России»



Нетто-поглощение
в 1990 году
по методике ЦЭПЛ РАН —
63 (управляемые леса),
91 (все леса);
по методике ВНИИЛМ —
442 (все леса)

Существуют разные (иногда противоположные) оценки участия России в Парижском соглашении. По оценкам экспертов Минэкономразвития и Минприроды России, представленным в правительство в июле этого года, Парижское соглашение в его нынешнем виде (до принятия Правил его реализации) не несет явных и существенных рисков и угроз социально-экономическому развитию страны, более того, «оно может быть использовано для ускорения темпов экономического роста, связанного с переходом экономики на низкоуглеродные технологии».

Президент РСПП Александр Шохин считает, что Парижское соглашение, напротив, «будет оказывать негативное влияние на темпы социально-экономического развития России и создавать риски для состояния и конкурентоспособности российской экономики».

В соответствии с Парижским соглашением Российская Федерация взяла на себя обязательство ограничить антропогенные выбросы парниковых газов на уровне 70–75% выбросов 1990 года к 2030 году, при условии максимально возможного учета поглощающей способности лесов. При этом сокращение выбросов парниковых газов к 2030 году на 25–30% по сравнению с выбросами 1990 года «позволит Российской Федерации выйти на траекторию низкоуглеродного развития, совместимого с долгосрочной глобальной целью — непревышением двухградусного уровня повышения температуры».



Подписание Россией Парижского соглашения существенно активизировало работу органов исполнительной власти России по созданию условий для перехода на низкоуглеродные технологии. В течение первой половины 2016 года приняты решения о разработке методологического обеспечения расчета выбросов, о разработке модели регулирования выбросов, внесен в Правительство России законопроект об обязанности предприятий предоставлять отчетность по выбросам, а через два года должен быть разработан законопроект о регулировании выбросов парниковых газов.

Особняком стоят решения правительства, связанные с использованием инструментов НДТ для сокращения выбросов парниковых газов. В соответствии с Распоряжением Правительства от 11 мая 2016 года № 877-р сведения о технологических показателях выбросов парниковых газов, которые относятся к загрязняющим веществам, должны включаться в справочники НДТ.

На заседании Рабочей группы по вопросам климата и экологии Минэкономразвития России, состоявшемся в конце августа этого года, приняты решения об активизации усилий по разработке показателей сокращения выбросов парниковых газов для всех отраслей российской промышленности. Будут ли эти показатели утверждаться в качестве нормативов — пока не ясно, но ясно то, что они будут в том или ином виде использоваться при формировании национальной системы регулирования выбросов парниковых газов.

В соответствии с официальной точкой зрения, все эти действия правительства связаны с интенсивной подготовкой к ратификации Парижского соглашения. По оценкам большинства экспертов, количественные ограничения по выбросам не представляют экономической угрозы для развития России. В России в соответствии с данными Национального кадастра (2016 год) уровень выбросов с учетом сектора землепользования и лесного хозяйства (LULUCF) в 2014 году составил 56% от уровня 1990 года, без учета этого сектора — 71,4%.

Таким образом, запас углеродных единиц огромен. Почти очевидно, что в условиях полного отсутствия каких-либо специальных мер Россия



**Среднее
нетто-поглощение
за 2021–2030 годы
по методике ЦЭПЛ РАН —
134–149 (управляемые леса),
166–198 (все леса);
по методике ВНИИЛМ —
525 (все леса)**

без особых проблем выполнит свои обязательства по ограничению выбросов. Тогда какой же объективной необходимостью вызваны действия правительства по ускоренному переводу экономики на низкоуглеродные рельсы, и самое главное, — какова цена вопроса?

Таких причин, вероятно, три. Первая — в соответствии с Парижским соглашением взятые странами добровольные обязательства не являются строго и навсегда фиксированными. То есть поскольку решения Парижской конференции не достигли поставленной цели ограничения выбросов в пределах двух градусов, Парижским соглашением предусмотрена возможность, а точнее даже, необходимость ужесточения обязательств по ограничению выбросов. Условия и правила такого ужесточения предполагается принять позднее. Какими будут эти условия сегодня сказать никто не берется. С высокой степенью вероятности можно предположить, что более мягкими эти обязательства не станут.

Вторая. Все страны, присоединившиеся к Парижскому соглашению, к 2020 году должны будут представить свои стратегии низкоуглеродного развития. Будут ли устанавливаться какие-либо требования к таким национальным стратегиям — большой вопрос, но очевидно то, что без введения некоторых мер по регулированию выбросов не обойдется ни одна национальная стратегия низкоуглеродного развития.



**Подлежит зачету
в 2021–2030 годах, если принять
в качестве базового 1990 год:
по методике ЦЭПЛ РАН —
71–86 (управляемые леса),
85–107 (все леса);
по методике ВНИИЛМ —
83 (все леса).**

И наконец третья, и, вероятно, самая главная причина. Такие страны, как Китай, США, страны ЕС и многие другие уже очень далеко (от России) ушли в вопросах формирования систем национального углеродного регулирования и установления цены на выбросы углерода. Следующий вероятный и легко прогнозируемый шаг со стороны этих стран — организация защиты своих рынков от продукции, поступающей из тех стран, которые не вводили систему углеродного регулирования. По аналогии

с теми мерами, которые в настоящее время вводятся для авиационных перевозок. Очевидно, Россия, до настоящего времени не принявшая мер по введению углеродного регулирования, пострадает здесь одной из первых.

Вряд ли спасут меры в области технологического регулирования выбросов парниковых газов. Да, действительно, Распоряжением Правительства России от 19 марта 2014 года № 398-р утвержден комплекс мер, направленных на отказ от использования устаревших и неэффективных технологий. Стержнем этого плана является комплекс мер, обеспечивающих переход на наилучшие доступные технологии (НДТ). Целый ряд справочников по переходу на НДТ к настоящему времени уже утвержден Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (в том числе справочники по производству целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона, цемента, аммиака и минеральных удобрений).

Вместе с тем необходимо отметить, что реализация мер по переходу на НДТ осуществляется в рамках экологического законодательства, поэтому введение технологического регулирования выбросов парниковых газов (или если точнее — введение показателей выбросов в НДТ) решает проблему регулирования соответствующих выбросов лишь частично.

Действительно, уже к концу 2015 года в ряде справочников НДТ показатели выбросов парниковых газов были введены. Однако показатели, которые должны быть отражены в НДТ, не учитывают основной парниковый газ — CO₂, который по эффективности существенно выше всех остальных вместе взятых. Других же форм регулирования выбросов парниковых газов в России пока нет. Государственная поддержка региональных программ повышения энергетической эффективности (а по сути — сокращения выбросов парниковых газов) два года назад полностью прекращена, и до сих пор неясно, будут ли в дальнейшем предусматриваться действия, связанные с субсидированием роста энергетической эффективности (сокращения выбросов парниковых газов). Вместе с тем, по данным ряда российских экспертов из научных кругов и представителей бизнеса, значительный потенциал сокращения углеродоемкости российской промышленности лежит не в технологической, а в лесной сфере. Именно леса России могут спасти от дискриминационных мер других стран в области углеродного регулирования. По мнению этих экспертов, учет российских поглощений CO₂ лесным сектором производится в настоящее время неправильно. Неверно посчитано, не все поглотители учтены, применяется неправильная методика. Максимальный учет всех экосистем позволит существенно увеличить объемы поглощений парниковых газов, что позволит минимизировать требования к выполнению Парижского соглашения и с одной стороны — снизить финансовую нагрузку на бизнес, с другой — будет способствовать выполнению Россией своих обязательств по ограничению выбросов.

В настоящее время в России существует как минимум две методики расчета поглощения углерода, одна из них (методика ЦЭПЛ РАН) — официальная, используемая для представления докладов в Секретариат Климатической конвенции (см. врезку). Разница в расчетах — весьма существенна.

На августовском заседании Рабочей группы Минэкономразвития России по вопросам климата и экологии принято решение о необходимости проведения в течение полугода тщательных оценок поглощения парниковых газов российскими лесами, которые предполагается выполнить на площадке Рослесхоза. До того как будут проведены эти оценки, вероятно, сложно будет говорить о возможных прорывах в сфере развития «зеленых технологий» и формирования низкоуглеродного законодательства, вызванных решениями по Парижскому соглашению.



Суммарные выбросы парниковых газов без учета LULUCF
в 1990 году —
3 940 191,
в 2014 году —
2 812 310 (изменение — 28,6%).
Суммарные выбросы парниковых газов с учетом LULUCF
в 1990 году —
4 105 091,
в 2014 году —
2 299 275 (изменение — 44,0%)



© SHUTTERSTOCK.COM

СМАРТФОН CAT S60 ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА



УДАРОПРОЧНЫЙ

ВЛАГОЗАЩИЩЕННЫЙ

ЕМКАЯ БАТАРЕЯ (3 800 мАч)

ТЕРМОГРАФИЧЕСКАЯ КАМЕРА (ТЕПЛОВИЗОР)

ТФН

**ПРОДАЖА ОПТОМ СОТОВЫХ ТЕЛЕФОНОВ,
СМАРТФОНОВ И ПЛАНШЕТОВ**
WWW.3-FALCONS.RU



IoT в России: можно верить?

Облегчит ли нам жизнь Интернет, чего ждать через 10 лет и какие яркие российские проекты Internet of Things уже работают, рассказал в интервью Журналу Стратегия руководитель направления «Электроника. «Интернет вещей». Кластер информационных технологий» «Сколково» Александр Ануфриенко.

Развит ли в России «Интернет вещей»?

В России он развит слабо, в отличие от таких стран, как США, Германия, Япония, Южная Корея. Все потому, что есть определенные камни преткновения: отсутствие понимаемой ценности для потребителя, относительная дороговизна по сравнению с чисто программным решением, недоработанность, «сырость» решений. Но в перспективе недостатки будут исчезать, а здравый смысл оставаться.

Сейчас основной драйвер роста — промышленный Интернет. Мы осознаем, что промышленность снижает издержки, чтобы оставаться конкурентоспособной. Это могут быть 2–3%, но в промышленных масштабах — это миллионы долларов. Поэтому решения с применением IoT находят свое место в нефтянке, металлообработке, транспорте.

Возвращаясь к B2C, скажу, что, как только люди почувствуют ценность сервисов для себя, процесс пойдет быстрее. Пока кейсы есть, но слабые. Они где-то опережают свое время.

Яркий пример, правда, из другой области — телефоны с большим экраном (5–6 дюймов). Когда они только появились на рынке, все смеялись и называли их лопатой. Но прошло 4–5 лет — и это флагманское направление, в Индии телефон даже заменяет ноутбук. Сегодня диагональ в 5–6 дюймов — это нормально, никто не смеется.

Как IT помогает промышленности?

IT структурирует и систематизирует процессы. Разумеется, чем больше масштаб, тем заметнее эффект. В целом, экономический эффект заключается в снижении издержек и повышении производительности труда. Например, в автоматизации приема и обработки электронных платежей можно заменить одним программным модулем 30 бухгалтеров.

Аналогично в промышленности — то, что раньше делало 200 человек, сейчас выполняет 100 устройств. Сокращение рабочих мест — это печальный факт. Людей необходимо переориентировать на другие специальности. Внедрение информационных технологий способствует снижению нецелевых расходов. Но это актуально для компаний, которые живут рынком, а не дотациями.

То есть новые технологии приживаются в России осторожно?

Не везде и не во всем. Это вопрос ценности, которую несет продукт или сервис. Например, Smart TV и онлайн-кинотеатры являются фактически развлекательным connected device. Устройство, онлайн-кинотеатр и ШПД

(широкополосный доступ в Интернет) формируют сервис, когда человек не просто смотрит то, что ему навязывают, а сам решает, что смотреть.

Я могу сказать, как человек, который создавал с нуля экосистему Smart TV в России, что по просмотру некоторых международных сервисов россияне были на первом месте и по количеству, и по частоте просмотров. Технология Smart TV в малых городах, в которых нет современных кинотеатров, тем более с 3D, дала возможность людям смотреть новинки практически сразу после выхода на экраны кинотеатров. То есть современный телевизор заменил так и не построенную инфраструктуру.

Назовите самые яркие российские проекты, связанные с «Интернетом вещей»?

Пусть ярким проектом в данном случае будет ценный. Их несколько, например, проект «Сигнум» — промышленный Интернет, резидент инновационного центра «Сколково». Они делают много интересного по предиктивной аналитике, предупреждают о рисках выхода из строя элементов сложного оборудования. Это важно, поскольку поломка (простой) промышленного оборудования — это миллионы рублей убытка.

«Сигнум» закрывает порядка 40% российского рынка. То же самое они делают для московского электротранспорта. Троллейбус еще не приехал на базу, а там уже знают о наличии потенциальных проблем и готовят запасную машину.

Есть компания «Деус», которая занимается интеллектуальным освещением в B2B-секторе. Компания достаточно широко известна по России и сейчас выходит на международный рынок. Понятный экономический эффект. С другой стороны, есть компании, занимающиеся счетчиками воды и газа, но это не инновация, а пройденный этап. С такими продуктами невозможно выйти на зарубежный рынок.

Считаете ли Вы, что достаточно медленный приход современных технологий в жизнь россиян связан с кадровой проблемой и люди не готовы осваивать новые технологии?

На самом деле это большая проблема. Потому что некоторые руководители занимают свои посты по 30 лет бессменно и ограничивают развитие персонала. А в это время специалисты демотивированы и либо не хотят осваивать новые технологии, либо осваивают и уходят к конкурентам. Здесь вопрос в целесообразности изучения и восприятия новых технологий. Идет слияние опыта и новых знаний. Должна быть гармония.

«Промышленность снижает издержки, чтобы оставаться конкурентоспособной. Это могут быть 2–3%, но в промышленных масштабах — это миллионы долларов»

Но что мы наблюдаем на российских предприятиях? Люди, которые отработали на своих должностях 20–30 лет, не готовы принимать что-то новое, так как это нарушит сложившийся уклад. Поэтому нужно менять принудительно, давать дорогу молодым.

Может, все-таки не стоит так кардинально менять руководителей? Возможно, достаточно ввести обязательное обучение каждые пять лет, чтобы знакомиться с новыми технологиями и применять их на практике?

Хорошие руководители и так самообучаются, внедряют новые решения. Но есть и откровенные блокираторы прогресса. Их посадили в кресло, они освоили один типовой процесс, но не готовы двигаться дальше. Работают по принципу: «Клиент, стой! Раз! Два!». Они не гибкие, откидывают все новое. А для развития нужна компетентность, смелость и прагматичность. Итогом такого подхода является потеря конкурентоспособности.

Пример в сфере микроэлектроники: в Китае компания Huawei за последние 5–7 лет сделала очень большой рывок. Это следствие агрессивной политики внедрения инноваций. Другая китайская компания MediaTek — производитель процессоров для мобильных устройств — с нуля за шесть лет стала игроком номер два после Qualcomm. В России есть предприятие «Микрон», мы особых результатов не видим. Или «Ангстрем», там ничего, по сути, нет.

Мы гордимся тем, что делаем по заказу силовые микросхемы, но ограниченными партиями, и никто об этом факте (кроме узкого круга лиц) не знает. Если в начале 90-х еще был советский задел, люди с «Микрона» позволяли себе смеяться над предприятиями из Китая или Кореи, которые у них делали заказы, то сегодня уже приходится плакать. И весь вопрос в людях, в корпоративной политике, там не было каких-то баснословных инвестиций. Не надо говорить, что успех стал возможным благодаря родному китайскому рынку.

Каким Вы видите будущее России через 10 лет? Как на него повлияет «Интернет вещей»?

Если говорить о России, то путь не будет быстрым, легким и очевидным. Я не теоретик, а практик, и знаю с какими проблемами приходится сталкиваться во время создания продукта, его производства и продвижения. Если заглянуть в прошлое, благодаря онлайн-сервисам мы можем сегодня покупать билеты, экономя свое время. Онлайн-процессы облегчают нам жизнь. Соответственно, «Интернет вещей» тоже будет многое упрощать, помогать принимать решения, будут доступны новые сервисы.

Сегодня в России уже есть 30 млн широкополосных подключений к Интернету. Это база через 5–7 лет для «умного дома», когда дома будет 10–20 устройств. Они будут думать за человека, развлекать, помогать. Это наше будущее.

Будут эволюционировать технологии связи. Если мы хотим иметь надежный канал связи, то выбираем фиксированный канал, если удобный — то мобильный. Мне кажется, что будущее за мобильным Интернетом, который будет обладать лучшими характеристиками фиксированного, то есть скоростью и надежностью.

По части промышленности. Возникнет беспилотное производство, совершенно обезличенное, либо с минимальным набором операторов. Эта тенденция придет не только на крупные предприятия, но и на средние и мелкие. Доля роботов на производстве будет больше, чем людей, разумеется, если совокупная эффективность робота будет выше стоимости труда человека.

Тенденция будет увеличиваться, соответственно, производительность будет расти. Сборочные производства, расположенные по большей части в Китае, будут возвращаться обратно в развитые страны. В Штатах мы наблюдаем этот процесс. Это типичный тренд.

Появятся новые сервисы в медицине, в «умных домах» и городах. Я сейчас не берусь точно прогнозировать, но будут сервисы, которые позволят человеку эффективнее использовать свое время. То есть человек сможет оперировать наибольшим количеством полезной информации за меньшее количество времени. Жизнь станет удобнее.

О внедрении какого сервиса в России Вы мечтаете?

Я — прагматик. И мечтаю, чтобы в России в целом уровень оказания сервиса был как в Японии, Южной Корее или США. Если говорить об IoT, то мне видится перспективным предиктивный сервис по охране персонального здоровья.

Постепенно собираются данные о собственном здоровье, анализируются, система предлагает советы в соответствии с научными достижениями. На основе собранной поведенческой информации, на стыке медицины и генетики он получает сведения, как строить свою жизнь. Это один из сервисов.

Второй сервис направлен на развлечения и дает возможность посетить виртуально, но с максимальной степенью реалистичности наибольшее количество стран. Например, надел очки виртуальной реальности и сделал вояж на Эльбрус или искупался в Тихом океане.

«Мне кажется, что будущее за мобильным Интернетом, который будет обладать лучшими характеристиками фиксированного, то есть скоростью и надежностью»

Гибридное образование для развития бизнеса

Как интернет-технологии меняют образовательный ландшафт, в каком формате мы будем учиться завтра, и как бизнес может использовать образовательные инновации для своего развития.

Долгое время образование в России с учетом специфики исторического наследия рассматривалось исключительно как социальное благо. Но сейчас мы наблюдаем, как это социальное благо трансформируется в то, что принято называть образовательным сервисом. Действительно, дошкольное и школьное образование должно относиться и относиться непосредственно к функциям социально ориентированного государства. Но когда речь заходит о среднем специальном и высшем образовании, его роль кузницы кадров для экономики страны диктует совершенно иные подходы, включающие в том числе интересы потенциального работодателя. Дополнительное профессиональное образование, где конечный потребитель услуги – конкретная компания-работодатель, правильно рассматривать уже как симбиоз изначального социального блага и последующего образовательного сервиса.

Сегодня перед образовательной средой стоят две серьезные задачи.

Задача 1 — обеспечить конкурентоспособность в динамично меняющемся глобальном рынке труда: образовательная среда вынуждена оперативно адаптироваться под текущие изменения.



© SHUTTERSTOCK.COM

Еще 25 лет назад, когда человек получал первое высшее образование, он мог быть спокоен, что в перспективе ближайших 8–10 лет его знания не устареют. Сегодня ситуация в корне изменилась: знания студента к моменту выпуска уже могут требовать актуализации. Но носителей знаний, способных разбираться в предметной области, отслеживать изменения и передавать обучающимся актуальные знания, к сожалению, не так много.

Отсюда вытекает Задача 2 — сокращать время, которое проходит между моментом появления запроса на наличие определенных знаний и компетенций и моментом, когда этим компетенциям начинают массово обучать. В идеальной картине мира образовательная среда должна предугадывать, чему учить до того, как рынок труда сформирует запрос. Сейчас же кадровый запрос формирует работодатель, и только через определенное время образовательная среда начинает реагировать на него. Ретранслировать запрос и правильным образом его оформить — вот ключевая задача как для работодателей, так и для образовательных организаций. К счастью, это уже происходит на рынке высшего профессионального образования в области инженерно-технических специальностей. Во многом «законодателем моды» в этом вопросе стала политика государства в области импортозамещения, стимулирования роста отечественного производства и развития конкурентоспособных сегментов российской промышленности на глобальном рынке.

Тут правильно сделать лирическое отступление и посмотреть, как образовательный ландшафт изменился за последние 10–15 лет и какие факторы оказали на это наиболее действенное влияние. В части технологизации образовательного процесса мы стали свидетелями внедрения автоматизированных систем управления обучением. Эти системы помогают контролировать внутренние вузовские процессы и обеспечивают взаимодействие студентов заочной, а теперь и дистанционной форм обучения с преподавателями и друг с другом. Также мы стали свидетелями активного роста спроса во всех сферах на цифровой контент — как профессиональный узкоспециализированный, так и базовый академический. В определенный момент цифрового контента стало так много, что его стали размещать в специальных облачных хранилищах и давать к нему массовый доступ. Так появились массовые открытые онлайн-курсы. Иными словами, с учетом проникновения интернет-технологий образовательный ландшафт за последние 10–15



Внедрение инноваций в сфере образования должно отвечать потребностям общества, государства и работодателей. Именно работодатели за последнее время стали ярким подтверждением тому, что технологизация образовательных процессов — это явление, способное решать как текущие, так и будущие кадровые задачи. Поэтому вокруг работодателей сформировался пул elearning-компаний, которые условно можно разделить на провайдеров софтверных IT- и контентных решений.

Александр Оганов,
генеральный директор,
основатель UNIWEB

лет изменился до неузнаваемости. Технологизация образовательного процесса породила новые компетенции и даже новые профессии, обладатели которых были бы призваны заниматься активным внедрением, управлением и поддержкой подобного рода технологических процессов в системе образования. Но что же все-таки произошло? Приведет ли появление интернет-технологий в образовательной системе к вымиранию классической формы получения образования? Ответ очевиден: внедрение современных технологий преобразует классический образовательный процесс в форму, которая способна будет удовлетворить потребности даже самого взыскательного потребителя.

Все эти изменения породили массу профессиональных дискуссий на тему эффективности новых гибридных форм обучения. Классическая образовательная среда и ее сторонники, агрессивные образовательные стартапы и устоявшийся e-learning-бизнес, — все собирают доказательную базу в пользу тех или иных форм обучения.

Почему это происходит? Ответ в несформированном до конца рынке, а также в сложных и зачастую неоднозначных диалогах



между профессиональным сообществом, поставщиком образовательных услуг и конечным потребителем. Если посмотреть на классический аудиторный формат получения знаний, то мы увидим устоявшуюся форму обучения, которой присущ ряд методических приемов, за долгие годы доказавших эффективность с точки зрения использования в аудитории. Однако технологизация образовательных процессов позволила во многом масштабировать, а в отдельных случаях даже усовершенствовать те доказавшие свою эффективность методики, которые мы рассматривали выше.

И здесь лучше всего обратиться к практике сегментов образовательного рынка, которые в меньшей степени контролируют государство и где происходит активное внедрение инновационных технологий: к языковому обучению, которое всегда стремилось обеспечить максимальную эффективность для обучающегося и было способно масштабироваться до уровня устойчивого бизнеса. Мы наблюдаем за колоссальным ростом спроса на изучение английского или любого другого иностранного языка именно с применением интернет-технологий.

Сейчас это вполне устоявшийся рынок, который динамично развивается во всем мире. Существует большое количество международных игроков мирового уровня, среди которых Rosetta Stone, Busu. Из российских — LinguaLeo, SkyEng. В числе школ, которые начали активно внедрять интернет-технологии в свои образовательные процессы, Denis' School, English First и Global English. Что дало им внедрение интернет-технологий? Они смогли резко масштабироваться с точки зрения охвата аудитории и вырастили у себя уникальную компетенцию по удаленному сопровождению обучающихся, чтобы не потерять элемент качественного вовлечения слушателей в образовательный процесс.

Также правильно посмотреть на то, каким образом происходит трансформация рынка дополнительного профессионального образования за последние 10 лет. Обратимся к практике рынка США как наиболее зрелого и подверженного влиянию различных инновационных процессов. Здесь мы наблюдаем запуск большого количества полноценных образовательных программ уровня повышения квалификации и профессиональной переподготовки в формате онлайн-обучения.

Этим активно занимаются Embanet Campus Education и 2U, которые по сути выступили площадками для вывода образовательных программ классических учебных заведений в интернет-среду. Эту практику подхватили вузы и бизнес-школы по всему миру, понимая, что это позволит расширить охват аудитории. А дальше произошло самое интересное: повысив охват целевой аудитории, образовательные организации методом проб и ошибок начали выстраивать процесс управления большим количеством слушателей, разбросанных по всему миру. И именно здесь возникли огромные сложности с точки зрения организации того образовательного сервиса, который мы обсуждаем в этой статье.

Так что из себя представляет этот образовательный сервис, о котором в цифровой среде многие говорят, но никто толком не знает, что с ним делать и как им управлять? В основе классического образовательного курса лежит обязательный учебный план, который включает лекционные, семинарские и прочие занятия, получение обратной связи от преподавателя, различные контрольно-измерительные мероприятия. Находясь в мире интернет-образования, появляется ряд преград во взаимодействии студентов с преподавателем, которые обусловлены географическим и временным разрывом.



В результате методом проб и ошибок мы получили набор апробированных уникальных технологических инструментов, которые при правильном и сбалансированном использовании способны принести большую пользу любому образовательному процессу. Однако сегодня наиболее актуальным трендом в области технологизации образования является гибридная форма обучения.

Александр Оганов,
генеральный директор,
основатель UNIWEB

Обычно задача взаимодействия решается путем организации общения на вебинарах, форумах и в личных сообщениях. Когда студенты находятся в виртуальной образовательной среде, необходимо постоянно вовлекать их и подогревать мотивацию для достижения намеченного образовательного результата. Что мы понимаем под вовлечением студентов в образовательный процесс? Когда студент находится в одной аудитории с одноклассниками и преподавателем, он так или иначе вынужден принимать активное участие в учебном процессе. Когда тот же студент оказывается в виртуальной среде, пусть даже с очень проработанным контентом, уровень его мотивации и вовлеченности неизбежно падает. Поэтому тут включаются дополнительные инструменты воздействия: напоминания о необходимости выполнить задания, персональный помощник, корректирующий учебную нагрузку и помогающий справиться с возникшими трудностями.

Также важная особенность обучения в цифровой среде — это возможность разбить любую тему на небольшие дидактические единицы (видеолекции, статьи, презентации), вокруг которых можно осуществлять различные виды контроля, а затем снимать обратную связь как с отдельных обучающихся, так и с целых групп. Эта обратная связь помогает вовремя вносить коррективы и изменения, оптимизировать обучение, делая его максимально эффективным. Если взять группу обучающихся по одной образовательной траектории, то цифровые методы анализа данных позволяют выявить тех студентов, которые демонстрируют высокую степень мотивации и, как следствие, успеваемости, и тех, кто на определенном этапе начинает испытывать трудности. Цифровой мир позволяет в индивидуальном порядке понять, в какой момент и какой студент столкнулся с трудностями и как ему помочь. Главный же минус обучения в онлайн-формате — отсутствие очного взаимодействия с одноклассниками и преподавателями. Эта дистанционность лишает обучающихся элемента социализации, что, как мы знаем, является важной частью получения образования.

Все эти особенности получения образования как в классическом, так и в цифровом формате спустя несколько лет активного внедрения приводят рынок к поиску и выявлению оптимальных решений для организации получения знаний без потери качества.

Сегодня наиболее актуальный тренд в области технологизации образования — внедрение гибридных форм обучения. Это такая форма обучения, которая предполагает гармоничный баланс между использованием офлайн- и онлайн-технологий. Речь идет о flipped classroom (перевернутый класс) и blended learning (смешанное обучение). Эти технологии призваны найти баланс и усовершенствовать образовательный процесс. Технология flipped classroom подразумевает, что учащиеся самостоятельно осваивают теоретический материал в цифровом формате, а затем приходят в аудиторию для получения практических знаний в ходе групповых активностей. Технология blended learning используется в большей степени в высшем профессиональном образовании и предполагает удаленные занятия студента (не только теоретические, но и практические), а очно студент появляется перед преподавателем только, к примеру, на сдаче проектов. Необходимо понимать, что любое гибридное обучение может быть устойчиво только тогда, когда учебно-методический комплекс проработан педагогическим дизайнером от и до, и у него есть четкое понимание, как логически увязаны все дидактические единицы курса и какой образовательный эффект они обеспечивают обучающимся.

Работодатели уже для себя зафиксировали, что с применением интернет-технологий в образовании они эффективно решают задачи обучения и повышения квалификации персонала. Они обращаются к рынку за разработками в области систем дистанционного обучения, проектированием и производством асинхронных и синхронных обучающих программ.

Но рынок этим не ограничивается: существует ряд платформ онлайн-обучения, где предоставляют знания по отдельным специальностям и профессиям. Наиболее активна IT-отрасль: на российском рынке сформировался костяк компаний, которые позволяют своим пользователям обучиться в формате онлайн по специальностям в области программирования. Среди таких компаний можно выделить «Точку кода» и CodeAcademy. Так же успешно развиваются проекты «Нетология» и SkillBox, которые специализируются на прокачивании компетенций интернет-маркетологов, пиарщиков, специалистов по поисковому продвижению и других востребованных digital-профессий.

Вместе с тем работодатели ищут комплексные решения для развития и обучения персонала: крупные компании создают либо внутренние корпоративные университеты, либо формируют инфраструктуру для создания сетевых университетов. Но собственная инфраструктура для корпоративного университета — большое дотационное хозяйство, которое требует отдельной модели управления, и это могут себе позволить лишь немногие компании. Поэтому работодатели ищут экономически выгодные комплексные решения на стороне, обращаясь к вузовскому сообществу, к экспертам и практикам рынка, к зарубежному опыту. Но далеко не всегда находят тот отклик, который им необходим для быстрого решения задач. Особенно если работодателю необходимо закрыть сразу несколько разноуровневых потребностей: от повышения квалификации рабочего персонала до профпереподготовки собственного управленческого потенциала. В этом случае компании сталкиваются с острой необходимостью получить образовательный контент, адаптированный под их запросы.

Долгое время на этот запрос компании находили отклик у высших учебных заведений, которые были способны организовать обучение, отвечающее потребностям конкретного работодателя. Проблема такого подхода заключается в неспособности сделать это экономически эффективно в силу слабой масштабируемости аудиторного формата обучения. В связи с этим работодатели все чаще обращаются к внешним исполнителям за проектированием индивидуальных курсов и размещением их в системе дистанционного обучения, развернутой на домене компании.

Ряд компаний проводит обучение самостоятельно. Однако проблема такого подхода очевидна: с одной стороны, сотрудники службы, отвечающей за обучение персонала, должны погрузиться в предметную область, а с другой, эффективно управлять процессом обучения, чтобы персонал достиг намеченного образовательного результата. В поисках наиболее эффективно работающей модели компании все чаще и чаще обращаются к тому, что сегодня принято называть практико-ориентированным образованием. Практико-ориентированность заключается в том, чтобы дать возможность сотрудникам удаленно освоить тот или иной навык, не прерывая свою профессиональную деятельность, и уже в процессе обучения



локализовать этот навык на предприятии. В данном контексте практико-ориентированность напоминает то, что было выше упомянуто в качестве смешанного или гибридного образования, поскольку позволяет получить лучшее из двух форматов обучения.

Шагнув от практико-ориентированного подхода еще на одну ступень выше, мы окажемся на том уровне, где образовательные программы создаются вокруг либо существующих карт компетенций, либо профстандартов, которых придерживается работодатель при оценке персонала как на этапе найма, так и на этапе промежуточного тестирования. Именно такой подход практикует UNIWEB, создавая кастомизированные программы для корпоративных клиентов.

Когда образовательная программа разработана вокруг карты компетенций, появляется возможность четкого контроля процесса обучения: в любой момент времени мы понимаем, насколько эффективно или неэффективно обучается отдельно взятый сотрудник благодаря алгоритмам, прописанным в рамках траектории обучения. При наличии элементов образовательного контента различных уровней сложности можно либо усложнять, либо упрощать траекторию обучения

конкретного слушателя, тем самым достигая высокой степени индивидуализации в рамках конкретной образовательной программы.

Но есть ли спрос на столь глубокую аналитику со стороны работодателей? Мы считаем, что этот спрос давно сформирован. В том, что с применением различных инновационных технологий, и в частности интернет-технологий, можно достигать образовательных результатов, педагогическая наука и работодатели уже убедились. В связи с этим модель смешанного обучения, построенная на компетентностном подходе, видится наиболее устойчивой и актуальной, поскольку она способна технологически решить те задачи, которые ставят перед нами работодатели. Или же в случае отсутствия компетентностного подхода строить образовательные программы вокруг используемых у конкретных работодателей профстандартов.

Такая модель уже успешно реализуется в мире офлайн-образования, и в ближайшее время она будет поставлена на рельсы цифровой доставки. И сделано это будет с высокой степенью технологизации, позволяющей мониторить гораздо большее количество данных, чем в классическом аудиторном формате доставки.

НЭП: от 1921 к 2.0

Последние несколько лет в дискуссиях о модернизации российской экономики все чаще звучит термин «нэп 2.0».

Корреспонденты Журнала Стратегия попытались разобраться, в чем состоит суть этого феномена и как он связан с новой экономической политикой, проводимой Советским государством в 1921–1929 годах – редком для России периоде, когда политика являла собой экономику в действии.

Союз ежа с ужом и кролика с удавом

Экономическое чудо или эксперимент по скрещиванию ежа с ужом — крайне дисциплинированное расточительство или стремление выиграть войну против бедности любой ценой, даже если она приведет к банкротству? Таков диапазон оценочных определений НЭПа в современном экономическом дискурсе. Любопытно, что при этом НЭП принято рассматривать исключительно как эпизод советской истории и напрямую связывать его логику с политикой «военного коммунизма». Между тем первые попытки преодолеть финансовый и военный кризис с помощью привлечения предпринимательских кругов к регулированию национальной экономики были предприняты еще царским правительством в разгар Первой мировой войны.

Сотрудничество с буржуазией позиционировалось имперскими властями как неизбежная временная мера

и уступка оппозиции. С их точки зрения, ограничение слишком активных предпринимательских инициатив было оправдано из-за угрозы не столько власти самого государства, сколько политическим задачам войны. Дело мобилизации военной промышленности как никогда тесно объединило высшую администрацию, бюрократические круги и представителей крупного капитала — и лишь для последних этот союз оказался по-настоящему выгоден. Мало того, что 80 % производства работало на выполнение военных заказов, принося промышленникам колоссальные доходы (по сравнению с 1913 годом, к 1915 году почти в два раза выросли прибыли 791 акционерного общества, в 3,7 раза — прибыли банков), многие предприниматели не отказывали себе в доступе к административному ресурсу. Достаточно вспомнить, например, как Алексей Путилов, владея заводом и Русско-Азиатским банком, предоставлял своему предприятию кредиты под завышенные проценты и в то же время получал за размещаемые заказы авансы у казны, привлекая под них же более дешевые кредиты у Госбанка.



Сергей Есенин и Анатолий Мариенгоф

Когда к 1916 году вооружение и снабжение армии достигли должного уровня, государственный долг был так велик, а продовольственное обеспечение населения находилось в таком плачевном состоянии, что уже никакое вмешательство правительства в хозяйственную жизнь страны (ни твердые цены, ни «плановые закупки» и нормированное распределение продуктов) не могло разрешить кризис. Упадок сельского хозяйства и разрушение транспортной системы, товарный голод и обесценивание денег, приведшие к свержению монархии, Февральской революции 1917 года, Гражданской войне, установлению двоевластия Временного правительства и Петроградского совета, а потом и большевистскому Октябрю, год от года лишь усугублялись.

Политика «военного коммунизма», выразившаяся в крайней централизации экономического управления, запрете свободных товарно-денежных отношений (которые, разумеется, ушли

в подполье), привела еще и к полной остановке национализированной крупной промышленности и бегству капитала. Прежние владельцы массово отклоняли предложение большевиков управлять своими предприятиями в качестве «технических советников», отдавая всю продукцию государству. («Нас уговаривают самим организовать себе похороны по четвертому разряду — похороны, на которых труп будет править собственным катафалком», — горько пошутил на эту тему некий нефтепромышленник в разговоре с Йостой Нобелем.) Показательно, что в результате Первой мировой войны российская промышленность потеряла 29 % своей производительности, а по итогам революции, Гражданской войны и коммунистического переустройства — 57%.

В условиях повсеместного голода, вызванного продовольственной диктатурой, родилась новая экономически активная сила — мешочники. Именно они спасли от голодной смерти крупные города (прежде всего Москву и Петроград), наладив продажу и обмен привезенных из южных районов продуктов на промышленные товары. Если поначалу мешочничеством занимались в основном демобилизованные солдаты и безработная молодежь, то к концу 1918 года в него включились все слои населения — в том числе знаменитости и богемы. Анатолий Мариенгоф описывал в своей «Бессмертной трилогии», как несколько раз ездил в Ташкент и Бухару вместе с Сергеем Есениным, откуда они привозили несколько пудов сухофруктов, муки и риса на продажу владельцам кафе и в подарок друзьям.

В сущности, все продукты, получаемые населением по карточкам Наркомпрода, реализовывались через «черный рынок» — и на фоне падения производства и гиперинфляции (за 1918–1922 годы количество денег в обращении возросло в 634 раза) мешочничество и нелегальная или полуполигальная торговля спасали представителей тех классов, которые прежде были самыми обеспеченными, а теперь обнищали. Об этом оставил любопытные воспоминания коммерсант барон Николай Врангель (отец Петра Врангеля): «...Весь город, от мала до велика, обратился в торгашей, все что-нибудь продавали, чем-нибудь промышляли. Княгиня Голицына, начальница Ксенинского института, пекла булки и продавала их на улицах, командир Кирасирского полка Вульф чинил сапоги, баронесса Кнорринг содержала кофейню на Бассейной, княгиня Максимени — закусочную на Караванной,

жена бывшего градоначальника вязала и продавала веревочные туфли, офицеры Кавалергардского полка работали грузчиками».

Когда к 1919–1920 годам истощились дореволюционные запасы товаров широкого потребления, начало возникать производство продукции для мешочников — к счастью, владельцам самых мелких фабрик удалось спасти их от национализации. В итоге именно «профессиональные» мешочники и спекулянты, а также взаимодействующие с ними предприниматели стали основой будущего класса нэпманов: за счет их деятельности к 1921 году было обеспечено «буржуазное накопление» в размере 150 млн рублей — так, объем частного торгового капитала превысил капиталы Центросоюза в 7–8 раз.

Плохая политика — хорошая экономика. Или наоборот?

«История не знала еще такой грандиозной катастрофы» — писал об этом времени Герберт Уэллс («Россия во мгле», 1920), побывавший в нашем Отечестве дважды: в 1914 и 1920 годах. После окончания Гражданской войны, когда по стране прокатилось несколько волн крестьянских волнений (восстали десятки тысяч, более полутора тысяч были расстреляны) и фабричных забастовок, полный провал политики «военного коммунизма» стал очевиден. Кронштадтский мятеж (март 1921 года), в котором матросов Балтийского флота (представлявших собой сплошь выходцев из деревни) поддерживали петроградские рабочие, продемонстрировал необходимость скорейшей перемены экономического курса.

Еще месяцем раньше на страницах газеты «Правда» была открыта дискуссия о замене продразверстки продналогом — ее итогом стала резолюция X съезда РКП(б) (8–16 марта 1921 года) «О замене разверстки натуральным налогом», оформленная соответствующим декретом ВЦИК. Она и ознаменовала начало новой экономической политики, среди главных задач которой были снятие социальной напряженности и восстановление народного хозяйства, укрепление советской власти и создание плановой экономики нового типа. Владимир Ленин вывел в своей статье «О продовольственном налоге» основные формы реализации НЭПа: кооперация, аренда, концессия, торговля. Так должен был выглядеть

«государственный капитализм» — программа возрождения экономики силами частного капитала под контролем государства.

Крестьянин теперь мог сам распоряжаться собственной продукцией после уплаты фиксированного натурального налога — в том числе продавать ее на рынке. Более того, величину налога было обещано постоянно снижать по мере восстановления транспорта и промышленности. Налог взимался в виде процентов или долевого отчисления от произведенных в хозяйстве продуктов и носил прогрессивный характер, притом землевладельцам еще до начала весенних полевых работ обещали сообщать его размеры. Впрочем, 1921 и 1922 годы, ознаменовавшиеся окончательным истощением довоенных запасов и засухой в ряде районов страны, были отмечены продолжением волнений крестьянства и его миграцией в поисках более благодатных земель — так что в борьбе с голодом власти вынуждены были не только принять помощь таких международных организаций, как American Relief Administration,

Организатор денежной реформы 1922–1924 годов, нарком финансов Григорий Сокольников



но и идти на уступки по дополнительному снижению налога. Так или иначе, стимулирование развития крестьянского хозяйства привело к тому, что уже в 1925 году посевные площади стали равны довоенным. Одним из самых успешных механизмов НЭПа стало развитие кооперации — и в деревне, где такая практика имела место еще на рубеже XIX–XX веков, оно проходило особенно успешно. К показательному 1925 году кооперативы объединяли около 28% всех крестьянских хозяйств; на тот момент функционировало и 25,6 тыс. сельских потребительских обществ. Возрождались кооперативная обрабатывающая промышленность: табачные, сахарные, консервные, масло- и сыродельные кооперативы.

Ощутимым достижением НЭПа явилось возрождение мелкого и среднего предпринимательства — стремительно появлялись акционерные общества, полные товарищества, товарищества с ограниченной ответственностью и другие объединения всех мыслимых и немыслимых конфигураций. В феврале 1922 года был зарегистрирован устав первого советского АО «Кожсырь», а к 1927 году появилось 94 объединения такого типа. Акционируя свои предприятия, государство одновременно привлекало в них частные капиталы и давало им возможность вести хозрасчет. Денационализируя промышленность, власти сдавали мелкие и средние предприятия в аренду новым предпринимателям, среди которых особенно преуспели производители товаров «народного спроса» — за три года их показатели достигли уровня 1913 года.

Для установления утраченных в годы Гражданской войны торговых связей между регионами были восстановлены биржи и биржевая торговля: уже в 1921 году действовало 7 бирж, спустя пять лет — 118: они охватывали половину оптового оборота. Тем же целям служило возрождение ярмарок — товарооборот крупнейшей из них, Нижегородской, составлял 50% от уровня 1913 года. В Москве состоялась всероссийская контрактная ярмарка — прообраз современных экономических форумов: там устанавливались региональные контакты, определялся баланс спроса и предложения, заключались сделки.

Несмотря на не слишком успешные попытки привлечения иностранного капитала в форме концессий (в годы НЭПа действовало 65 предприятий этого государственно-частного типа, но удельный вес их продукции не превышал 1%),

его роль оказалась очень заметна в восстановлении нефтепромышленности. British Petroleum, Standard Oil, Barnsdall и еще несколько европейских и японских компаний получили в Советской России концессии на добычу нефти (к 1930 году она впервые после максимально продуктивного 1901 года достигла 10,2 млн тонн) и ее экспорт.

Тем временем восстановление кредитных учреждений во главе с Государственным банком способствовало созданию системы денежных налогов и доходов, выработке норм бюджетного права, введению системы финансовой отчетности. К 1926 году около 60 банков конкурировали друг с другом, стремясь к привлечению депозитов через повышение процента и привлечению клиентов выгодными кредитными условиями. Уже к концу 1921 года установились корреспондентские отношения со шведским и германским банками, что способствовало налаживанию переводных операций с границей; в то же время доходы от валютных операций Госбанка обгоняли доходы от торговли. Поначалу, правда, вся его внутренняя деятельность была затруднена из-за вконец расстроенного денежного обращения, потому ссудный процент по кредиту достигал 144% годовых. Мелкие заемщики, будучи не в состоянии выплатить такие суммы деньгами, в какой-то момент завалили банк своей продукцией — дровами, железом, мукой... Постепенно ставка была снижена.

Едва ли не самым грандиозным достижением НЭПа оказалась денежная реформа, проведенная в 1922–1924 годах под руководством наркома финансов Григория Сокольникова, противника завышенных хозяйственных планов и стимулирования промышленности ценой инфляции, сторонника «медленного, постепенного и осторожного осуществления социализма на деле». В основе реформы лежала идея параллельного использования двух валют: совзнаков и новых золотых червонцев, на 25% обеспеченных золотом, а на 75% — краткосрочными векселями и легко реализуемыми товарами. Соотношение обмена этих денег составляло соответственно 60 тыс. к одному. В феврале 1924 года оставшиеся в обращении совзнаки были выкуплены у населения Госбанком — золотые червонцы к тому моменту уже ценились на мировых валютных биржах выше английского фунта стерлингов. Правда, лишь до второй половины 1926 года, когда Госбанк отменил свободную куплю-продажу иностранной валюты на внутреннем рынке, а потом запретил и вывоз отечественных денег за границу.

«Нэпман Звавич гуляет. Он хапнул кредит. Из Промбанка бухгалтер С ним рядом сидит»

Новые предприниматели эпохи НЭПа редко оказывались выходцами из прежнего торгового и предпринимательского сословия — его уцелевшие представители либо уже вывезли в Европу остатки капиталов, либо устроились на службу в советские учреждения, либо жили на накопления в ожидании лучших времен. В нэпманы подались в основном ремесленники, демобилизованные солдаты, домохозяйки и мелкие служащие, успевшие сколотить какой-никакой капитал в годы повсеместного мешочничества. Вкладываясь преимущественно в продажу продуктов питания и табака, они способствовали формированию основных капиталов именно в торговле — уже позже те изредка превращались в источники финансирования промышленного производства.

В годы расцвета НЭПа в частном секторе появились владельцы по-настоящему крупных состояний, но в целом риск вложений в промышленность был слишком высок для непрофессиональных предпринимателей — да и правовая ситуация никак не гарантировала здоровую предсказуемость в поведении как частных, так государственных производителей. При этом монополия на оптовую торговлю (до 80%), развитие транспорта, заготовку любого сырья и на сельскохозяйственные закупки сохранялась за государством — как и основные финансовые ресурсы. Важнейшим инструментом контроля над экономикой, как это было и до революции, оставался госбюджет. С учетом же того, что еще в самом начале против введения НЭПа возражала значительная часть партийной верхушки, чиновники самых разных ведомств не отказывали себе в удовольствии «покошмарить бизнес». Неудивительно, что предпринимательская активность была не слишком высока и в то же время на редкость изобретательна.

Прокурор Иван Кондрушкин наглядно описал в своей книге «Частный капитал перед советским судом» (1927 год) типичную для тех лет схему взаимодействия между коммерсантами и фискалами: «...Всякого рода предприниматели, укрываясь под вывеской государственных учреждений,

работали как частные подрядчики, причем взятка за предоставление подряда давалась натурой: продуктами, предметами первой необходимости. Так, под вывеской государственного учреждения «Мосмет» работал представитель бывш. строительной конторы инженера Бари, подрядчик Лошинский, «заинтересовывая» сотрудников НКПС мукой, крупой, рисом и т. д. Лошинский получал от государства все: инструменты, материалы, подвижной состав, оплату «по себестоимости» и 25% отчислений в свою пользу, не имея сам никакого технического персонала. В результате компания Лошинского, обирая государство, эксплуатировала рабочих, озлобляя и раздражая их. Лошинского поддерживали во всех инстанциях материально им заинтересованные инженеры и ответственные сотрудники НКПС: Калмычин, Ряснянская, Лебедев, Рубан, Майер, Зак». Нередко предприниматели сбывали дефицитный товар, принадлежащий одной государственной организации, другой, сначала завывсив на него цену, а потом разделив прибыль с отпустившим товар чиновником. В целях конспирации перепродажу одного и того же товара иногда осуществляли несколько раз.

Когда в середине 1920-х годов власти начали наступление на частную торговлю, ее представители оперативно кооперировались и продолжали еще некоторое время с успехом конкурировать с госкооперативами. Предсказуемое повышение налогов привело к росту коррупции, показательная борьба с которой породила новые повышения и юридические препоны. Эта традиционная российская игра, в которой с каждым годом оставалось все меньше участников, продолжалась до начала Большого террора, когда на прежние схемы отваживались только совсем уж отчаянные рвачи из обеих «команд».

Дурная слава нэпманов оказалась куда прочнее их бизнес-достижений: новые предприниматели еще долгие десятилетия оставались героями фельетонов и анекдотов. Советские журналисты частенько цитировали по случаю, например, строки из стихотворения Владимира Луговского «Нэпман Звавич» (1957): «Нэпман Звавич гуляет. Он хапнул кредит. / Из Промбанка бухгалтер с ним рядом сидит, / Говорит, что с такими дельцами вперед / Наша мудрая власть до победы пойдет» или «Нэпман Звавич гуляет. Он тверд и речист. / Вот он, новый российский капиталист: / Где медведем рванет, где змеей проползет, / От расстрела ушел, в президенты пройдет».

«Частник отступает по всем фронтам»

Как известно, чем больше планирует государство, тем труднее становится планировать индивиду. Создав (пусть и не слишком последовательно) экономическую систему смешанного, «полурыночного» типа, НЭП обеспечил быстрый подъем производственных сил страны и повышение уровня жизни всех слоев общества, восстановил хозяйство и сформировал главные условия для его последующей модернизации. Однако задуманная в середине 1920-х годов индустриализация требовала гигантских капиталовложений и максимального числа рабочих рук — дефицит обоих этих ресурсов большевики планировали восполнить за счет крестьянства. Началом свертывания НЭПа стало принятие в начале 1928 года «Закона о самообложении в деревне», который вновь вводил чрезвычайные меры по изъятию крестьянского хлеба.

К слову, у самих крестьян, как и у пролетариата, НЭП давно вызывал глухое раздражение. Кроме

условно объективных причин (например, ценового дисбаланса, который в 1927–1928 годах в очередной раз привел к карточной системе снабжения рабочих), свою роль сыграла и пропаганда. Предприниматели позиционировались вовсе не как главные участники положительных перемен, а как их противники — газетные заголовки в последние годы НЭПа напоминали военные сводки: «Командные высоты в наших руках. Социализм побеждает. Частник отступает по всем фронтам», «Никаких поблажек частному капиталу». Словом, НЭП уже никак не вписывался в картину «светлого будущего» основной массы советских граждан — защитить его было некому.

Формально отмена новой экономической политики произошла в 1936 году с принятием «Сталинской конституции», однако к этому моменту уже были свернуты все концессии и уничтожены последние островки частного предпринимательства. Страна взяла курс на командно-административный социализм с присущим ему внеэкономическим принуждением, милитаризацией труда и плановой экономикой — которая, как стало ясно позже, учла в своих планах все, кроме разве что экономики.

Нэпман Н. Власов в автомобиле перед собственным магазином (Ленинград, Садовая ул, 22)



Стратегии повышения эффективности госкомпаний

Международный опыт управления предприятиями с государственным участием показывает, что универсальных инструментов повышения эффективности не существует, а слепое копирование лучших практик не гарантирует положительного результата.

Госкомпании — это всегда проблемы?

Трудно найти страну, где работа компаний с государственным участием в собственности не вызвала бы критических оценок и не давала бы поводов для многочисленных предложений, направленных на исправление ситуации. При этом, в отличие от несчастливых семей (каждая из которых, как известно, несчастлива по-своему), государственные компании везде преследуют одни и те же беды. Низкая конкурентоспособность, высокие издержки, проблемы с выполнением ключевых функций в хозяйственной системе (как экономических, так и неэкономических) — вот стандартный набор проблем, которые поодиночке или в комбинации друг с другом сопровождают деятельность практически любой госкомпании. Даже наиболее успешные из них — от норвежской Statoil до лидеров сингапурского хайтека, входящих в сферу влияния государственного

инвестиционного холдинга Temasek — при сравнении со своими конкурентами из частного сектора по показателям эффективности далеко не всегда выглядят выигрышно. Для стран с развивающейся и переходной экономикой, где значительная часть госкомпаний оказывается фактически унаследованной от предшествующей экономической системы, соответствующие проблемы характерны в несравнимо большей мере.

Россия на этом фоне не является исключением. И хотя руководство экономического блока правительства в вопросах управления госкомпаниями больше внимания обращает не на прозу жизни вроде издержек и конкурентоспособности, а на более экзотические вещи в виде «принуждения к инновациям» и поиска виновных в срыве выполнения долгосрочных программ развития (экономическая обоснованность которых — тема для отдельного разговора), необходимость «что-то делать» с госкомпаниями



Что касается стратегии сокращения государственного участия в собственности, то она в сложившихся условиях играет подчиненную роль — даже не потому, что в условиях экономического кризиса и зарубежных санкций желающих участвовать в «частичной приватизации» не так много, а в силу того, что без выраженной готовности государства допустить частных акционеров к управлению госкомпаниями продажа миноритарных пакетов не в состоянии повлиять на качество корпоративного управления.

Сергей Афонцев, доктор экономических наук, заведующий Отделом экономической теории Национального исследовательского института мировой экономики и международных отношений им. Е. М. Примакова РАН, профессор МГИМО МИД России

очевидна. Но что именно с ними делать? Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо разобраться с функциями, выполнение которых ожидается от государственных компаний, и с базовыми условиями, в которых они функционируют.

Зачем нужны госкомпании?

Зачем вообще существуют государственные компании? Такая постановка вопроса, возможно, покажется еретической убежденным сторонникам государственного контроля над экономикой. Тем не менее она вполне легитимна. Многочисленные исследования, проделанные на протяжении последних десятилетий, однозначно свидетельствуют о том, что частные компании при прочих равных условиях превосходят государственные по уровню экономической эффективности, иными словами, имеют более низкие средние издержки на единицу продукции, обеспечивают более высокую отдачу от производственных ресурсов и более высокие показатели рентабельности. Несмотря на это, правительства большинства стран отнюдь не горят желанием избавляться от принадлежащих им прав собственности на компании реального и финансового сектора, а в ряде случаев стремятся к их расширению. В основе такой линии поведения, как правило, лежат несколько мотивов.

Первый из них связан с осуществлением контроля за стратегическими секторами экономики. При этом статус стратегических обычно закрепляется за секторами, обеспечивающими обороноспособность и финансовую стабильность страны, поддерживающими ее претензии на технологическое лидерство либо являющимися основными источниками бюджетных доходов (в последнем случае чаще всего речь идет о сырьевых отраслях, в первую очередь отраслях ТЭК). Второй мотив связан с государственным контролем над компаниями, оперирующими в отраслях, которые в силу тех или иных обстоятельств не представляют интереса для частных инвесторов. К числу таких обстоятельств могут относиться высокие издержки реализации проектов и регуляторные ограничения, включая требования к цене конечной продукции с учетом ее социальной значимости (стандартным примером, когда оба этих фактора сходятся воедино, являются отрасли коммунальных услуг). Наконец, третий мотив учитывает эффекты занятости, связанные

с деятельностью государственных компаний. В том случае, если они выступают в качестве основных работодателей для населения конкретных территорий, их создание и функционирование может быть признано обоснованным с точки зрения социально-политической стабильности, даже если их приватизация (с последующим увольнением части персонала) привела бы к повышению показателей экономической эффективности.

Действие трех перечисленных мотивов может обусловить готовность государственных структур мириться с проблемами, сопровождающими функционирование госкомпаний, но лишь до определенного предела. В компаниях, представляющих стратегические отрасли, о преодолении этого предела может сигнализировать срыв оборонного заказа или снижение поступлений в бюджет, в других компаниях — устойчивый рост потребности в государственных субсидиях. В таких случаях неизбежно появляются проекты реформ, направленных на повышение эффективности соответствующих компаний — либо при сохранении их в рамках государственного сектора, либо путем их приватизации.

«Меню» стратегий

Приватизация традиционно рассматривается в качестве наиболее действенного рецепта решения проблем, обусловленных низкой эффективностью деятельности госкомпаний. Однако при сохранении исходных мотивов, связанных с государственным участием в капитале соответствующих компаний, данный рецепт часто оказывается невостребованным. Какие альтернативы ему существуют и как они зарекомендовали себя в мировой практике?

По большому счету, «меню» стратегий, которые могут быть задействованы для повышения эффективности государственных компаний, не прибегая к их полной приватизации, достаточно ограничено. Оно включает в себя совершенствование механизмов корпоративного управления в государственных компаниях; акционирование (если оно не было проведено ранее) и продажу ограниченных пакетов акций частным инвесторам (в т. ч. иностранным), с последующим включением их представителей в советы директоров; а также дерегулирование отраслей, в которых работают госкомпании, с целью погружения их в конкурентную среду



функционирования. Все эти стратегии так или иначе направлены на создание у менеджеров государственных компаний стимулов к более эффективной работе — будь то за счет подчинения их более действенным механизмам контроля и мониторинга со стороны акционеров или за счет принуждения их (посредством дерегулирования) играть по тем же правилам, что и менеджеры частных компаний.

Результаты реализации указанных стратегий, однако, сильно различаются от страны к стране и от отрасли к отрасли. Несмотря на то, что к настоящему времени накоплен значительный багаж лучших практик корпоративного управления в госкомпаниях (обобщенный, в частности, в Руководстве ОЭСР по корпоративному управлению в компаниях с государственной собственностью), его востребованность оставляет желать много лучшего. И если, например, ведущие нефтяные компании стран Персидского залива (такие, как Saudi Aramco) регулярно фигурируют в отчетах международных консалтинговых агентств как пионеры корпоративных новшеств, то в большинстве

стран со значительным государственным сектором — включая такие быстро развивающиеся экономики, как Китай и Вьетнам — реформы корпоративного управления очевидным образом пробуксовывают. Если в случае Тайваня остаточное государственное представительство в советах директоров компаний практически не сказывается на их эффективности, то в материковом Китае картина принципиально иная: сравнения показывают, что сохранение государственных пакетов акций и участие государственных представителей в советах директоров устойчиво ассоциируется с более низкой эффективностью деятельности компаний. Это говорит о том, что сама по себе готовность регуляторов «что-то делать» в отношении государственных компаний не гарантирует положительного результата. Шансы на успех выбранных стратегий в решающей мере зависят от условий, в которых функционируют конкретные компании.

Условия повышения эффективности

Результаты исследований, проведенных на протяжении последних трех десятилетий, позволяют идентифицировать следующие группы факторов, от которых зависят возможности значимого повышения эффективности деятельности госкомпаний. Наиболее важные из этих факторов можно суммировать следующим образом.

Ресурсный потенциал. Успешная реализация стратегий повышения эффективности возможна в том случае, если компания располагает доступом к финансовым ресурсам и квалифицированной рабочей силе. Ключевое значение имеет доступ к финансовым ресурсам, поскольку реализация стратегий повышения эффективности в большинстве случаев сопряжена со значительными издержками по перестройке системы управления (включая найм высококвалифицированных менеджеров) и проведению технологической модернизации.

Технологический потенциал. Распространенная проблема госкомпаний в постсоциалистических странах связана с низким технологическим уровнем производства, который не может быть повышен без значительных издержек. Возможными путями решения данной проблемы являются осуществление технологической модернизации с опорой на собственные или привлеченные финансовые ресурсы либо нахождение стратегического

инвестора. При этом чем ниже исходный технологический уровень, тем выше потребность в стратегическом инвесторе, способном не только осуществить трансферт технологий, но и передать персоналу необходимые компетенции для использования соответствующих технологий.

Уровень рентабельности. Максимальные шансы на успешную реализацию стратегий повышения эффективности имеют компании, поддерживающие устойчиво положительный уровень рентабельности (или по крайней мере безубыточные) на протяжении ряда лет. Положительная рентабельность (даже если она ниже рентабельности аналогичных компаний, находящихся в частной собственности) обеспечивает возможность предоставления менеджерам (как и рядовым работникам) адекватного вознаграждения, а также привлечения необходимых для развития финансовых ресурсов на благоприятных рыночных условиях.

Объем рынка. Как и уровень рентабельности, наличие платежеспособного спроса на продукцию компаний является критически важным обстоятельством, обеспечивающим возможности создания действенных схем мотивации менеджеров, увязывающих их вознаграждение и перспективы карьерного роста с показателями деятельности компании. При этом платежеспособный спрос может обеспечиваться как частными рыночными субъектами, так и гарантированными заказами со стороны государства. Отсутствие уверенных перспектив сбыта продукции (в т. ч. из-за задержек с оплатой государственных контрактов и секвестра соответствующих государственных расходов) существенно подрывает стимулы к реализации стратегий повышения эффективности.

Уровень развития рыночной конкуренции. Результаты имеющихся в настоящее время исследований показывают, что степень развития рыночной конкуренции является одним из ключевых факторов, влияющих на перспективы повышения эффективности госкомпаний. Руководство государственных компаний, вынужденных вступать в острую конкурентную борьбу (особенно на внешних рынках), как правило, максимально гибко реагирует на изменения требований к качеству корпоративного управления или на появление в структуре собственников частных инвесторов. Напротив, менеджеры госкомпаний, не испытывающих конкурентного давления, в максимальной степени склонны к реализации собственных целей в ущерб

интересам государства как собственника, и любые попытки повлиять на их поведение без изменения «тепличных» условий развития соответствующих компаний имеют в большинстве случаев крайне ограниченный эффект.

От того, как проявляют себя перечисленные факторы, в решающей степени зависят различия в результатах применения конкретных стратегий повышения эффективности госкомпаний. В этом отношении зарубежный опыт реализации таких стратегий может задать важные ориентиры для российской политики в соответствующей сфере.

Пути, ведущие к успеху

Итак, что же говорит мировая практика о предпосылках успешной реализации стратегий, направленных на повышение эффективности госкомпаний?

Меры, направленные на повышение эффективности корпоративного управления (в первую очередь совершенствование работы государственных представителей в советах директоров, повышение подотчетности менеджеров акционерам, сокращение числа уровней принятия решений, совершенствование каналов информационного обмена между нижними и верхними уровнями управления, рост информационной открытости компании вовне), оказываются максимально эффективными в том случае, если компании имеют емкий рынок сбыта, способный обеспечить высокую рентабельность операций, и вовлечены в интенсивную (в идеале — международную) конкуренцию за потребителей и квалифицированных менеджеров. Чаще всего сочетание указанных факторов присутствует в ресурсных отраслях, за которыми признается стратегическое значение, что обуславливает широкое присутствие государственной собственности в добывающем секторе мировой экономики — от монархий Персидского залива и Брунея до Малайзии, Бразилии и Норвегии. В то же время чрезмерный акцент на выполнении такими компаниями фискальных функций может препятствовать реформе корпоративного управления, т. к. в том случае, если основная доля прибыли направляется в доход государства, менеджеры могут быть заинтересованы не в росте прибыли (в которой они лишены возможности участвовать), а в «раздувании штатов», передаче контрактов ассоциированным компаниям

и увеличении расходов на управленческий персонал. В свою очередь, снижение роли фискальных приоритетов может сделать более привлекательной опцию приватизации госкомпаний. Примером может служить канадская Petro-Canada, частично приватизированная в 1990 году. Оставшийся в собственности государства пакет акций (19%) был продан в 2004 году, что открыло для нее новые горизонты роста эффективности, кульминацией которого стало слияние с компанией Suncoг с формированием крупнейшей энергетической компании Канады, являющейся в настоящее время ведущим в мире разработчиком месторождений битуминозных песков и лидером в сфере разработки и внедрения соответствующих технологий.

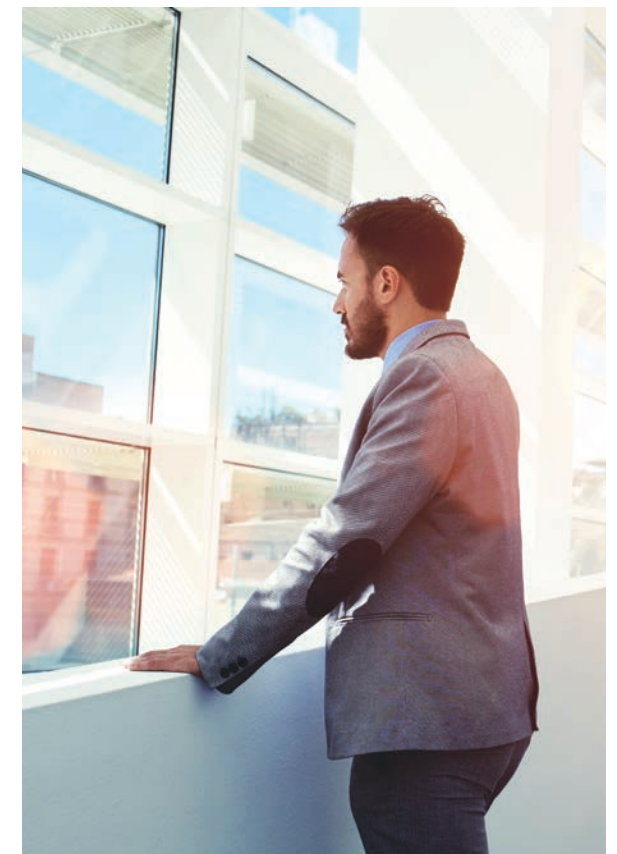
Снижение государственного участия в собственности за счет привлечения частных инвесторов может дать значимые результаты в том случае, если новые собственники получают действенные механизмы участия в управлении госкомпаниями, содействуя повышению качества менеджмента, и/или приносят капитал, технологии и компетенции, использование которых расширяет ресурсный и технологический потенциал компании. Во втором случае участие в управлении может не играть критической роли — обычно это наблюдается в тех случаях, когда государство не склонно расставаться с тотальным контролем над стратегическими компаниями, а новые собственники не претендуют на такой контроль, ограничиваясь участием в высоких прибылях (как правило, это характерно для сырьевых компаний). В тех случаях, когда собственников к управлению не допускают, а ожидаемые ими доходы слишком скромны, чтобы мотивировать крупные инвестиции или трансфер технологий, планы частичной приватизации госкомпаний оказываются непривлекательными для потенциальных инвесторов, а в случае реализации — не оказывают значимого влияния на эффективность госкомпаний. Характерным примером является реформа государственных предприятий во Вьетнаме: несмотря на острую потребность последних в зарубежных инвестициях и технологиях, сомнения инвесторов относительно возможностей участия в управлении и прибылях до последнего времени сводили на нет усилия правительства, направленные на снижение участия в собственности госкомпаний. Неудивительно, что из 432 компаний, намеченных к акционированию в 2014–2015 годах, фактически акционировано было только 72, а объем IPO в первом полугодии 2016 года составил лишь около 100 млн долл.

Регуляторные реформы, связанные с участием Вьетнама в механизмах созданного в 2015 году. Транстихоокеанского партнерства, могут повысить привлекательность его компаний для частных инвесторов, но пока необходимые в рамках подобных реформ шаги остаются делом будущего, перспективы развития вьетнамских госкомпаний трудно назвать радужными.

Между тем, именно стратегия дерегулирования, направленная на развитие конкуренции в отраслях функционирования государственных компаний, несет в себе максимальный потенциал роста эффективности при условии, что соответствующие компании располагают достаточным ресурсным и технологическим потенциалом, необходимым для рентабельного функционирования в конкурентных рыночных условиях после устранения жесткого государственного регламентирования хозяйственных операций. Наиболее благоприятное сочетание этих условий традиционно наблюдается в отдельных отраслях коммунальных услуг (например, в водо- и электроснабжении, уборке и переработке мусора), отраслях высоких технологий и в энергетике. В частности, в настоящее время именно с этими факторами связываются основные надежды на повышение эффективности мексиканских энергетических компаний PEMEX и CFE (функционирующих в нефтяном и электроэнергетическом секторе, соответственно), которые ранее уже достигли значительных успехов в сфере корпоративного управления (в частности, при обеспечении транспарентности размещения внешних заказов). В отраслях, где перечисленные условия не выполняются и отставание государственных компаний по уровню конкурентоспособности носит критический характер, дерегулирование также может дать эффект, но исключительно за счет максимального урезания издержек и свертывания масштаба операций. В мировой практике отсутствуют примеры, когда экономия издержек сама по себе обеспечила бы радикальное и устойчивое повышение эффективности госкомпаний, но по крайней мере это снижает масштаб ресурсных потерь, связанных с их функционированием.

Необходимость дифференцированного подхода к выбору стратегий повышения эффективности госкомпаний широко признается в мировой практике. Характерным примером является Китай, руководство которого в последние

годы уделяет пристальное внимание реформе государственных компаний. С одной стороны, на крупнейшие китайские госкомпании в последние годы приходится порядка 15% списка Fortune-500; с другой стороны, большинство из более чем 150 тыс. китайских госкомпаний относится к числу не крупных предприятий, причем около 80 тыс. функционирует в отраслях, за которыми трудно признать статус «прорывных» и «стратегических» (операции с недвижимостью, управление ресторанами, отелями и торговыми центрами, средне- и низкотехнологические сектора промышленности). И если перспективы роста эффективности первых, основанные на совершенствовании корпоративного управления в условиях высококонкурентной среды, особых сомнений не вызывают, то ко вторым применяются все возможные варианты стратегий и их сочетаний в зависимости от конкретных обстоятельств их деятельности, мотивов, диктующих (возможно, временный) отказ от их полной приватизации.



© SHUTTERSTOCK.COM

Что делать в России?

Вызовы, стоящие перед государственными компаниями в России, существенно отличаются от китайских реалий, но общие закономерности остаются неизменными: для каждого типа компаний необходима своя комбинация стратегий повышения эффективности.

В случае крупнейших энергетических компаний, выполняющих фискальные функции и обеспечивающих России роль «энергетической сверхдержавы», принципиальное значение имеет сочетание стратегий, связанных с повышением качества корпоративного управления и либерализации доступа на рынок (в том числе пресловутого «доступа к трубе») для частных компаний. При этом в рамках первой стратегии основное внимание должно быть уделено отнюдь не контролю за выполнением надуманных «ключевых показателей эффективности» (KPI) и долгосрочных программ развития. Срыв последних может служить свидетельством неадекватности самих программ новым рыночным условиям, играя роль своеобразного адаптационного механизма. Гораздо более важным является развитие механизмов, обеспечивающих влияние рыночных стимулов на поведение менеджмента компаний и повышение прозрачности их расходов. В этом отношении нынешние предложения Минэкономразвития, направленные на предотвращение конфликта интересов при проведении закупок госкомпаний, можно рассматривать как шаг в верном направлении. Что касается развития конкуренции, то необходимо помнить, что сланцевая революция в США стала возможной благодаря острой конкуренции между компаниями-операторами, изыскивающими новые технологические возможности для получения прибыли. Сколько таких революций еще пропустит Россия в случае сохранения нынешней сверхконцентрированной структуры нефтегазовой отрасли — лучше даже не думать...

В несырьевом секторе наиболее привлекательной выглядит стратегия дерегулирования, для реализации которой, однако, необходима выраженная готовность правительства сокращать масштаб регуляторного вмешательства в экономические процессы, повышать качество проводимой экономической политики и совершенствовать институциональные аспекты инвестиционного климата. Несмотря на отдельные

признаки прогресса (присоединение России к ВТО в 2012 году, «дорожные карты» Агентства стратегических инициатив, стремительное продвижение вверх в рейтинге Doing Business в последние годы), реальные успехи на данном направлении остаются крайне скромными. Периодически звучащие мантры о необходимости сократить административное давление на бизнес, включая интенсивность проверок контролирующих органов, не могут заменить практических шагов, направленных на развитие конкуренции государственных компаний с частными. Рост конкурентного давления может создать в несырьевом секторе (в первую очередь в высокотехнологических его сегментах) гораздо более действенные стимулы к технологической модернизации, снижению издержек и повышению качества корпоративного управления, чем инициированное государством «принуждение» госкомпаний то к инновациям, то к инвестициям.

Вывод из сказанного очевиден: до начала масштабных усилий правительства по реализации программ отраслевого дерегулирования и развития конкурентной среды возможности реализации успешных стратегий повышения эффективности государственных компаний в несырьевом секторе остаются призрачными. И коль скоро вопрос о полной приватизации этих компаний на повестке дня пока не стоит, потребность в масштабном дерегулировании в ближайшие годы будет становиться все более острой.



Во Вьетнаме
из 432 компаний,
намеченных к акционированию
в 2014–2015 годах, фактически
акционировано было
только 72,
а объем IPO в первом полугодии
2016 года составил лишь
около 100 млн долларов

ЭКОАРТ

Серверы Компьютеры Товары для офиса

Компания Экоарт - поставщик компьютеров, серверов, офисной техники, программного обеспечения и расходных материалов в корпоративный сегмент рынка

www.ekoart.ru

+7 (499) 922-37-88

Привлечь инвестиции

Уровень инвестиционной привлекательности и эффективность реализации конкретных проектов — ключевые параметры любой экономики. Международный инвестиционный форум «Сочи-2016» является ведущей площадкой обсуждения региональных аспектов торгово-экономической политики России. Редакция Журнала Стратегия узнала мнение спикеров о том, как правильнее развивать международное сотрудничество в инвестициях: направить усилия на поддержание прорывных проектов с последующей адаптацией к ним системы госрегулирования или же сфокусировать внимание на улучшении универсальных параметров инвестиционного климата с дальнейшим мониторингом хода реализации проекта.

Заместитель председателя Правительства РФ Дмитрий Козак

Если говорить о задачах правительства, органов местного самоуправления субъектов РФ, конечно же, цель номер один — создание инвестиционного климата, благоприятного для появления инвестиций в прорывные проекты. Мы должны поддерживать эти проекты в том числе и в ручном режиме. К сожалению, пока нет того идеального инвестиционного климата, о котором мы — российские и зарубежные инвесторы — мечтаем.

Что касается моих ожиданий от Международного инвестиционного форума, то уверен, губернаторы регионов на сессии с председателем Правительства Дмитрием Медведевым поднимут вопрос о проблемах долговой нагрузки. Мы активно работаем над совершенствованием механизма межбюджетных отношений и решений в том числе долговой нагрузки для субъектов Российской Федерации.

В настоящее время на финальной стадии находится работа по инвентаризации расходных обязательств субъектов РФ. Предварительные выводы заставляют очень серьезно задуматься над схемой оказания финансовой поддержки регионам. Видимо здесь будут решения и по изменению методики предоставления средств из фонда для выравнивания регионов.

Есть предложения по поводу реструктуризации коммерческих долгов для наименее обеспеченных регионов. Пока финального решения нет, идут дискуссии.

Генеральный директор Аналитического кредитного рейтингового агентства (АКРА) Екатерина Трофимова

Крупные прорывные инвестиционные проекты, как правило, относятся к классу социально значимых, инфраструктурных. Им нужна государственная организационная поддержка, участие в финансировании или гарантии. Регулирование здесь играет второстепенную роль, а основным является вопрос отбора проектов и международных партнеров.

В инвестиционном климате важнейшими средствами развития являются как раз регулятивное нормотворчество,



а в отдельных случаях — «нормативная либерализация» — замена законодательных рамок на экономические стимулы.

Очевидно, что это не взаимоисключающие альтернативы — оба пути следует проходить одновременно. Правда, в условиях фискальной консолидации и сохраняющихся финансовых ограничений второй подход, возможно, будет легче и продуктивнее.

Я надеюсь, что спикеры Форума, среди которых есть и представители экспертного сообщества, и власти, и бизнеса, смогут каждый со своей стороны дать оценку текущей ситуации в экономике. На сессии «Развилки экономического роста», где я выступаю в роли модератора, мы постараемся обсудить и предложить пути дальнейшего экономического развития: возможности государственного стимулирования и регулирования, перспективы евразийской интеграции, динамику конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности России по отношению к странам БРИКС, отраслевую специфику и макроэкономические прогнозы.



Управляющий партнер ЕУ по России Александр Ивлев

Прежде всего нужно сказать, что деньги идут в те страны и регионы, где создан удобный для ведения бизнеса климат, где им комфортно. Нужно начинать с благоприятной деловой среды для бизнеса. При этом эффективная работа с инвесторами и реализация конкретных проектов — ключевые составляющие успеха того или иного региона.

От Форума в Сочи каждый раз жду ответа на вопрос, какие практические меры помогут развиваться нашей экономике. Формулу «Мыслить глобально, действовать локально» можно разложить на две составляющие. Первая часть относится к Форуму в Давосе и Питерскому форуму. Сочинский форум помогает более детально осмыслить те тренды и возможности, которые предоставляет нам мировая экономика для реализации на местах. Важно, что буквально через три месяца после ПМЭФ мы можем еще раз собраться и в максимально деловой атмосфере обсудить наиболее актуальные вопросы.

В этом году я бы обратил внимание на развитие промышленности и технологий, импортозамещение, а также развитие Национально-предпринимательской инициативы, на региональное развитие и будущее социально ориентированных проектов.



29 сентября — 2 октября

www.forumkuban.org



Реклама 6+

ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ



БАНК-ПАРТНЕР



ПАО Сбербанк

ОФИЦИАЛЬНЫЙ
АВТОМОБИЛЬ ФОРУМА



GENESIS

ОПЕРАТОР МЕЖДУНАРОДНОГО ИНВЕСТИЦИОННОГО ФОРУМА «СОЧИ-2016»: РОСКОНГРЕСС



Кадры решают

О трендах в бизнес-образовании, «кадровом голоде»
и страхе перемен Журналу Стратегия рассказал
эксперт по бизнес-образованию в России, кандидат
экономических наук, директор Школы Бизнеса «Синергия»
Григорий Аветов.

Какие главные тренды в образовании существуют на сегодняшний день в мире? Какие работают в России?

Первый тренд в бизнес-образовании — это короткие бизнес-продукты, посвященные конкретным навыкам: семинары, тренинги. Второй тренд — это онлайн-образование. Главным элементом здесь является выполнение домашних заданий. Поэтому акцент ставится не столько на контенте, сколько на контроле над учащимися. Третий тренд — это форумы. Они являются инструментом для сбора большого объема слушателей, которые знакомятся друг с другом, обмениваются опытом. На сцене выступают сразу несколько спикеров. В результате можно посмотреть на проблему под разными углами. Такие форумы в меньшей степени служат развитию бизнес-компетенций и в большей степени — вдохновению и получению новых контактов. Они очень важны.

Работают ли эти тренды в России?

В меньшей степени, чем на Западе. Там участники готовы платить две тысячи евро за семинар. В России люди не привыкли учиться и так много отдавать за обучение, поэтому рынок бизнес-образования сейчас менее развит, чем в Европе и англосаксонских странах.

Нехватка кадров — это проблема, которая очень часто озвучивается экспертами. Неужели все действительно так плохо и в России не осталось грамотных и квалифицированных специалистов?

В России на рынке дополнительного бизнес-образования всего 100 игроков, в числе которых и тренинговые компании и школы. К примеру, в одном городе США или Европы может быть от 100 таких компаний. В нашей стране максимум 800–900 тысяч человек готовы платить за дополнительное образование после получения основного высшего. Когда выходит какая-то книга о ведении бизнеса, она продается тиражом максимум 5 тысяч. И это на 140 миллионов населения. Люди пока не готовы потратить даже 300 рублей за книгу. Поэтому мы отстаем в развитии по части бизнес-образования. В результате того, что люди не учатся, они не открывают собственный бизнес, неэффективны на рабочих местах, неэффективно управляют компаниями.

Владелец или руководитель организации обязательно должны инвестировать в обучение своих сотрудников. Если работники не получают новые знания и навыки, они не развиваются, в итоге не развивается компания, которую они должны двигать. Культура обучения должна прививаться от первых лиц компании. В любом развитии бизнеса требуется постоянное совершенствование.

Наш номер Стратегии посвящен технологиям, которые рождают новые возможности, дают толчок росту экономики и бизнеса. Но эксперты отмечают, что достаточно медленный приход современных технологий в жизнь россиян связан с кадровой проблемой. Люди не готовы осваивать новое. Вы сталкивались с такой проблемой?

Да, сталкивался. Например, при внедрении новой CRM-системы наибольшая часть команды обязательно скажет, что Microsoft Excel лучше и они уже много лет в нем работают. Или в департаменте продаж предпочтут звонить с бумажных баз и аналога, нежели работать с IP-телефонией и посредством компьютеров. Это нормально. Люди сопротивляются появлению новых технологий, так как требуется обучение, необходимо потратить время и разобраться. Поэтому новые технологии — это то, что обязательно будет иметь сопротивление в коллективе. Дальше вопрос уже заключается в энергии первого лица, его желании внедрить эти технологии и правильном выборе. Ведь новая технология должна привести только к одному результату — увеличению эффективности.

Как избавить коллектив от страха перемен? Как стимулировать персонал к обучению?

Через постановку больших целей. Когда ставишь цель, которая лежит за пределами возможностей сотрудников, происходят три вещи: либо команда подтягивает компетенции для реализации целей, либо цель не достигается в силу непрофессионализма персонала, либо команда меняется.

Какими главными процессами должен уметь управлять руководитель, какими технологиями владеть, чтобы развить бизнес?

Во-первых, руководитель должен освоить технологии, связанные с управлением собственным расписанием, с корректной работой мессенджеров, почты, чтобы соблюдать график рабочего дня. Во-вторых, он должен понимать процессы работы своей CRM-системы на уровне технических заданий. Так как в любом бизнесе CRM-система является неким сердцем или мозгом, и, если что-то сломается, часть процессов просто сойдет на нет.

Какой формат обучения для бизнеса в вашей школе?

Семинары, тренинги, форумы и длинный формат — MBA. Последний близок к классическому образованию. Программа длится два года и состоит из 12 модулей. Люди получают комплексное базовое бизнес-образование, которое становится основой для принятия решений в сфере финансово-юридического управления, выстраивания стратегии своей компании, постановки бизнес-процессов и управления персоналом. На текущий момент мы имеем, наверное, одну

«В результате того, что люди не учатся, они не открывают собственный бизнес, неэффективны на рабочих местах, неэффективно управляют компаниями»

из самых сильных президентских программ MBA в России. На нее мы принимаем только владельцев компаний и первых лиц. Они проходят достаточно длинный этап собеседований. В итоге к обучению приступают всего 25 человек.

Целью этой программы является выведение компании в национальные лидеры в своей отрасли. Для решения этой задачи мы даем целый комплекс образовательных продуктов. Каждый слушатель проходит персональный коучинг с выявлением личных потребностей и задач. В процессе обучения слушатель может обращаться к своему ментору по вопросам бизнеса. По всем программам и направлениям образования в год мы выпускаем порядка 6–7 тысяч слушателей. Среди них большое количество тех, кто приобрел конкретный кейс: создал компанию с нуля, увеличил обороты своего бизнеса, набрал новую команду или открыл новое направление.

Если в год вы выпускаете порядка 6–7 тысяч слушателей, то где эти высокоэффективные лидеры, готовые повести за собой команду?

Фундамент образования — это школа и вуз. В школе методика обучения очень устаревшая. Я с трудом представляю, что в России может быть большое количество учебных заведений, которые воспитывают лидеров для российского бизнеса или России в целом. Скорее всего, ключевая проблема в том, что в 95% случаев, когда ребенок попадает в школьную, затем в университетскую экосистему, ему может не повезти. И лишь в 5% случаев школьное и вузовское образование закладывает необходимые качества, чтобы быть лидером и вести за собой бизнес. В основном, я считаю, существующее образование убивает в человеке лидера и всякое творчество.

Площадок для встреч бизнеса огромное множество: конференции, форумы, конгрессы. В чем главная ценность и уникальность Synergy Global Forum?

Наша аудитория — это шесть тысяч человек из России и СНГ, которые платят немалые деньги за билеты. Состав участников сегментирован — они либо занимаются предпринимательством, либо занимают адекватные корпоративные позиции, случайные люди на форум не попадают. Вторая уникальность в развлекательном формате площадки, который позволяет людям легче воспринимать информацию: восемь спикеров с мировыми именами выступают на сцене со своим контентом. В итоге получаешь массу инсайтов и идей. Аналогов Synergy Global Forum на рынке сейчас нет. Глобальный форум — это главное бизнес-событие в России и по количеству человек, и по числу стран, и по составу спикеров. Среди участников в основном представители среднего и малого бизнеса и небольшое количество крупных компаний. Мы — это продукт, который позволяет увеличивать эффективность работы компаний.

21-22 НОЯБРЯ
MOSCOW CROCUS CITY HALL

+7 (495) 545 43 14

SYNERGY GLOBAL FORUM

ГЛАВНОЕ БИЗНЕС-СОБЫТИЕ ГОДА

КОНЦЕНТРАЦИЯ ИНТЕЛЛЕКТА

СВЕРХПРОДУКТИВНЫЙ НЕТВОРКИНГ

2 дня

6 000
УЧАСТНИКОВ
ИЗ РОССИИ, СНГ
И ЕВРОПЫ



Россия

ЛЕОНИД ПАРФЕНОВ

Российский журналист, телеведущий, режиссёр, автор популярных телепроектов



США

ДЭВИД АЛЛЕН

Эксперт в вопросах управления временем и личной продуктивности



Швеция

КЬЕЛЛ НОРДСТРЕМ

Шведский экономист, писатель и бизнес-спикер



Германия

БОДО ШЕФЕР

Финансовый консультант № 1 в Европе, писатель и бизнесмен



Россия

ИГОРЬ МАНН

Маркетолог №1 в России



Россия

ГЛЕБ АРХАНГЕЛЬСКИЙ

Основатель российского тайм-менеджмента



Россия

РАДИСЛАВ ГАНДАПАС

Самый титулованный бизнес-тренер в России



Индия

ДАЛАЙ-ЛАМА XIV

Духовный лидер последователей тибетского буддизма



Ирландия

ГАРРЕТТ ДЖОНСТОН

Директор по маркетингу и коммерческим стратегиям с международным опытом работы (13 стран)

РЕКЛАМА

Восточный фронт: ждать перемен?

Мировая экономическая система переживает период стремительных изменений. Российский бизнес активно работает над укреплением своих позиций путем формирования новых деловых альянсов и реализации прорывных проектов. Редакция Журнала Стратегия предложила спикерам Международного бизнес-форума «Россия-Азия» поделиться своим видением ситуации.

Уполномоченный при Президенте России по правам предпринимателей Борис Титов



Наиболее перспективным является развитие сотрудничества со странами Азиатско-Тихоокеанского региона, в особенности с Китаем. Экономика КНР развивается чрезвычайно динамично, эта страна по праву считается в наше время настоящей «мастерской мира». К экономическому сотрудничеству с КНР, к выходу на китайский рынок стремятся все ключевые глобальные компании, всемирно известные экономические гиганты. Понятно, что малый и средний бизнес в России также хочет получить свои дивиденды от торговли с КНР, и наша главная задача — ему в этом помочь.

Совместный российско-азиатский проект Трансевроазиатской высокоскоростной железнодорожной магистрали — от Тихого до Атлантического океана — мог бы изменить правила игры на глобальном рынке. Транссибирская магистраль (Транссиб) позволяет осуществлять скоростные перевозки контейнеров, но даже сегодняшний минимальный транзитный грузопоток она обслуживает на пределе технических возможностей и требований безопасности. Требуется коренная техническая модернизация железных дорог. Если железные дороги будут модернизированы, резко возрастут скорость перевозок, провозная способность, возникнет качественно новая инфраструктура, то морские контейнерные перевозки не смогут безраздельно доминировать на рынке перевозок Азия — Европа. Значительная часть грузоотправителей предпочтет значительно более быстрые контейнерные перевозки по железной дороге. Если сегодня российское ОАО «РЖД» контролирует ориентировочно 0,2% грузопотока «Восточная Азия — Европа», то в случае успешной реализации проекта Трансевроазиатской скоростной магистрали доля нашей страны в транзите грузов из Азии в Европу может вырасти, по предварительным оценкам, до 20–25%, т. е. в 100–125 раз.

От Международного бизнес-форума «Россия-Азия» жду, что он поможет предпринимателям Российской Федерации и азиатских государств побольше узнать о возможностях друг друга, о потребностях рынков партнеров, поможет найти поставщиков и инвесторов, уточнить технические условия оформления сотрудничества. В рамках Форума будут работать консультации по выходу компаний на азиатские рынки. Полагаю, что в результате следует ожидать расширения торговых и производственно-логистических связей российских предпринимателей с азиатскими партнерами.



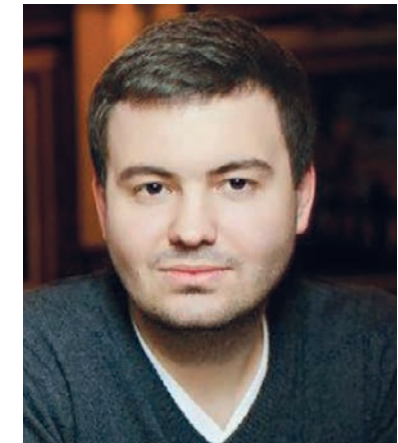
Исполнительный директор НП «ОМИТ» «Мир без границ» Светлана Пятихатка

Работа с Китаем всегда связана с долгими переговорами и планомерным сотрудничеством. Выход российских компаний на китайское направление только начинается, «поворот на Восток» начался лишь два года назад, что по меркам работы с китайскими партнерами совсем недавно. Пожалуй, одно из главных заблуждений российских бизнесменов, выстраивающих диалог с Китаем, — ожидание сиюминутных результатов, так как в Китае огромное значение играют долгосрочные отношения. Поэтому мы всегда призываем участников ассоциации поддерживать контакты с китайскими партнерами. Сейчас как никогда российскому бизнесу необходима планомерная работа с партнерами из Азиатско-Тихоокеанского региона по всем направлениям и отраслям. Ведь развивая политическое и гуманитарное сотрудничество, увеличивая интерес к культуре нашей страны, мы подготавливаем почву для успешного бизнеса. Тогда и экономические результаты проектов не заставят себя ждать.

Одним из самых перспективных направлений укрепления российско-азиатского сотрудничества становится развитие международного туризма. Туристы из Китая уже стали лидерами по въезду в Россию, опередив жителей Германии, к тому же китайские туристы — самые щедрые в мире, за прошлый год в заграничных поездках они потратили около 215 млрд долларов США. Увеличение числа туристов и рост их чека в нашей стране — одна из перспективных задач наравне с диверсификацией потоков, чтобы доходы от китайского туризма получали не только в Москве, Санкт-Петербурге и Владивостоке, но и в других городах России. К тому же сотрудничество в сфере туризма является наиболее перспективным не только потому, что туризм является объединяющим гуманитарным началом, стоящим вне политики. Развитие туризма становится стимулом для создания новых рабочих мест, роста целого ряда смежных отраслей экономики.

Любое международное мероприятие, тем более бизнес-форум, — это площадка для прямого бизнес-диалога с коллегами из стран Азии, демонстрация своих возможностей и поиск новых территорий для развития и усиления собственного бизнеса. Мы надеемся, что участники Международного бизнес-форума «Россия-Азия» получат экспертную информацию и советы по выстраиванию долгосрочной стратегии международного развития и надежных партнерских отношений с представителями АТР для своей компании.

Генеральный директор проекта «Национальный бренд «Сделано в России» Михаил Садченков



Сотрудничество России и стран Азии в последнее время принимает достаточно интересные обороты. В рамках прошедшего Восточного экономического форума Япония объявила о создании специального министерства для развития сотрудничества с Российской Федерацией, что само по себе является прорывом в двусторонних отношениях. Эти сигналы могут косвенно означать разворот Японии к России как к одному из крупнейших региональных центров силы, а также может говорить о намерении расширять экспорт своей продукции в нашу сторону. Уверен, что подобное движение мы увидим и со стороны других азиатских партнеров.

Что касается перспективных направлений сотрудничества, то для каждой конкретной страны они разные, однако хотелось бы выделить некоторые фундаментальные вещи. Среди них, безусловно, трансфер технологий, локализация производства, развитие экспорта и туризма.

Отдельно отмечу важность развития коммуникации между партнерами. Английский язык в странах Азии распространен не так широко как хотелось бы, соответственно, необходимо уделить значительное внимание и силы для преодоления языковых барьеров, создания инструментов и среды для продвижения Российской Федерации как страны, ее товаров, услуг, культуры и истории.

Очень много разговоров о различных мерах поддержки взаимного сотрудничества, но никто не говорит о коммуникации. В современном мире невозможно успешно конкурировать, экспортировать и поддерживать свой статус, не умея общаться и рассказывать о себе в правильном ракурсе. Очень надеюсь, что государство обратит на это внимание, и развитие российско-азиатского сотрудничества ляжет в основу создания единой информационной политики для продвижения экспорта, культуры, бизнеса и туризма России.

Относительно совместного российско-азиатского проекта, который мог бы изменить правила игры на глобальном рынке, считаю, что это правила уже находятся в процессе фундаментальных изменений, речь скорее идет о том, чтобы Россия смогла занять достойное место, обеспечив свои интересы, закрепив за собой статусы мировой державы и одного из крупнейших региональных центров.

Совместные российско-азиатские проекты в данном случае должны работать на достижение этих целей.

Участие в Международном бизнес-форуме «Россия-Азия» является для нас важным направлением развития Национального бренда «Сделано в России». Мы ожидаем значительного расширения количества партнеров и участников проекта, а также надеемся на конструктивный диалог и поддержку инициатив, направленных на развитие коммуникации, и выход российских малых и средних экспортеров на азиатские рынки.



**Президент российской ассоциации
Франчайзинга (РАФ), президент
АО «БРПИ» («Баскин Роббинс»)
Агнесса Осипова**

Все направления российско-азиатского сотрудничества по-своему перспективны: совместные промышленные предприятия, научно-технические работы в разных областях, развитие взаимного туризма и многое другое.

Для Российской ассоциации франчайзинга важно взаимопроникновение франчайзинговых концепций, то есть облегчение выхода на азиатские рынки наших франчайзинговых компаний и приход в Россию азиатских бизнес-моделей.

Это уровень малого и среднего бизнеса, развитие которого максимально способствует обмену опытом, идеями и технологиями между нашими народами.

В развитии российско-азиатских связей принципиально важно способствовать созданию большого и открытого рынка. Это во многом достигается благодаря таким мероприятиям, как Форум «Россия-Азия». Чем прозрачнее границы для бизнеса, тем больше рынок и тем больше шансов у каждой компании на успех.

От Форума мы ждем детального обсуждения тех проблем, которые существуют в экономике наших стран, поиска путей преодоления барьеров, препятствующих взаимной интеграции, через развитие предпринимательства.

Форум послужит укреплению экономических, политических и межнациональных связей между Россией и странами Азиатского региона.



Holiday Inn Sokolniki
1-2 November / Moscow
11月1日到3日 / 莫斯科

МЕЖДУНАРОДНЫЙ БИЗНЕС-ФОРУМ «РОССИЯ-АЗИЯ: СОТРУДНИЧЕСТВО РАДИ ПРОЦВЕТАНИЯ» INTERNATIONAL BUSINESS FORUM «RUSSIA & ASIA: COOPERATION FOR PROSPERITY»

2016年俄罗斯亚洲国际商业论坛

Укрепляем сотрудничество между государствами
и открываем для бизнеса новые горизонты

To strengthen cooperation between states and
opening new horizons for business

加强国家之间合作，打开商务新机遇

+7 (495) 743-97-75
www.raibf.com

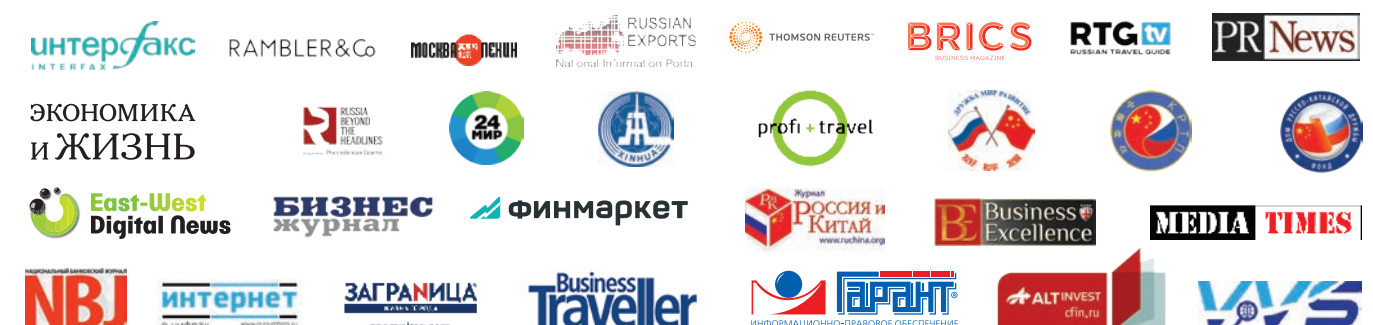
ОРГАНИЗАТОР ФОРУМА:

ООО **INTERACTIVE
DNBD FORUMS**

ПАРТНЕРЫ



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ



Устойчивое развитие регионов и городов России

Мировая экономика находится в поисках нового вектора развития с учетом вызовов XXI века (рост и старение населения, изменение климата, истощение невозобновляемых ресурсов). Ответом на эти вызовы стало внедрение концепции устойчивого развития и формирование новых индустрий «зеленой экономики».

Устойчивое развитие в мире

Тема устойчивого развития появилась в программных документах и законодательстве развитых стран, международных конвенциях и документах территориального планирования более 20 лет тому назад и стала одним из основных мировых трендов в развитии городов. Технологические прорывы последних десятилетий в управлении ресурсами, в информационно-коммуникационной сфере, в создании новых материалов заложили фундамент устойчивого развития городов. Устойчивое развитие подразумевает сбалансированный подход к экономическому росту, социальному прогрессу при сохранении качества окружающей среды. Концепция устойчивого развития базируется на стремлении удовлетворять потребности человека и обеспечивать рост благосостояния населения, инновационности и развития экономики знаний, энергоэффективности, экологической устойчивости, а также на изменении модели потребления в целом.



© SHUTTERSTOCK.COM



Важную роль в рамках внедрения в России принципов устойчивого развития и построения «зеленой экономики» могут играть компании финансового сектора, реализующие практики «ответственного финансирования». По моему мнению, хорошие перспективы в этой области имеют инициативы внедрения «зеленой сертификации», выпуска «зеленых облигаций», а также создания «зеленого фонда» по аналогии с лучшими практиками в странах БРИКС.

Александр Бычков,
председатель Совета директоров Агентства
«Эс Джи Эм»

Так, в странах Северной Европы акцент делается на решение экологических проблем, в Западной Европе и США активно развиваются проекты, направленные на совершенствование городской среды и эффективное управление городским хозяйством; в развивающихся странах (Китае, Индии, странах Юго-Восточной Азии) большое внимание уделялось экономическому развитию городов на принципах низкоуглеродной экономики. В таких странах, как Австралия, Канада, Нидерланды, Швеция, реализуются проекты по переводу всех зданий на нулевой энергетический баланс, в ряде европейских стран запланировано отказаться в ближайшие 10–15 лет от автомобилей с бензиновыми двигателями (Норвегия, Нидерланды) и от производства невозобновляемых источников энергии (Дания).

Заметим, что в других странах ЕАЭС уже имеется опыт долгосрочного стратегического планирования в области устойчивого развития (далее — «УР»). Так, в Казахстане в 2013 году была принята «Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой экономике», рассчитанная на период до 2050 года. Республика Беларусь вместе с Евросоюзом в 2016 году начала реализацию проекта развития «зеленой экономики».

Первые документы в сфере УР в России были приняты по итогам подписания программных документов на Саммите глав государств и Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (подробнее о реализации Россией международных климатических соглашений читайте в статье этого номера «Лес или «зеленые технологии»?». В 1996 году Президент РФ утвердил Концепцию перехода РФ к устойчивому развитию.

Но Россия пока отстает в процессе внедрения принципов устойчивого развития как от ведущих развитых стран, так и от многих развивающихся. Долгосрочная стратегия устойчивого развития в России до сих пор отсутствует, но за последние пять лет отдельные принципы устойчивого развития все чаще используются в законодательных актах и постановлениях правительства, были приняты нормативные акты по многим отдельным аспектам УР. Это особенно заметно на примере последних инициатив изменения законодательства, в частности в сфере экологии.

Устойчивое развитие регионов России

Принципы устойчивого развития учитываются при разработке стратегических и программных документов в некоторых городах и регионах. Вместе с тем декларирование принципов устойчивого развития зачастую никак не отражается в реально проводимой региональной политике.

Достижению устойчивого развития регионов, как и страны в целом, пока мешает сильная дифференциация уровня экономического развития и качества территориального планирования между различными регионами и муниципалитетами внутри регионов. Так, результаты Рейтинга УР городов России, ежегодно составляемого Агентством «Эс Джи Эм», показывают, что для большей части субъектов Федерации характерен существенный дисбаланс между развитием крупнейшего города (как правило, регионального центра) и других крупных городов. Для построения рейтинга использовался опыт рейтингования PWC, McKinsey, EY, Australian Conservation Foundation, Forum for the Future, European Green Capital.

Наиболее заметно эта тенденция проявляется в Липецкой, Владимирской, Свердловской, Оренбургской областях, Удмуртии, Алтайском крае.

Положительные примеры относительно высокой степени сбалансированности развития крупнейших городов на территории демонстрируют Калужская, Саратовская, Ульяновская, Вологодская, Тульская области.

Минэкономразвития России разрабатывает и реализует план действий по достижению сокращения объема выбросов парниковых газов. В 2009 году Президентом РФ утверждена Климатическая доктрина России. Утверждение Федерального закона № 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» в 2009 году стимулировало меры по совершенствованию энергетической политики. По отдельным аспектам устойчивого развития в России приняты нормативные акты, которые затрагивают вопросы устойчивого развития в городах: Государственная программа РФ «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года», Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012–2020 годы, Государственная программа РФ «Содействие занятости населения», поправки в Закон «Об отходах производства и потребления», Стратегия развития промышленности строительных материалов, предполагающая стремление к большей энергоэффективности производства.

Устойчивое развитие на муниципальном уровне

Принципы устойчивого развития на местном уровне пока в той или иной мере внедряются только в отдельных российских городах. Сохранение относительно высоких уровней экономического развития в городах происходит зачастую в ущерб состоянию окружающей среды и качеству городской среды. Положение городов в рейтинге УР в первую очередь определяется их экономическим развитием, экологический фактор, напротив, оказывает разнонаправленное влияние: снижает позиции городов-лидеров и повышает позиции городов-аутсайдеров. Хотя существуют и примеры социально ответственных крупных российских компаний. Важную роль в продвижении устойчивого развития в городах России играют компании-лидеры со своими крупными корпоративными проектами.

Развитие подавляющего большинства крупных российских городов сегодня нельзя назвать сбалансированным и устойчивым. Анализ динамики



Если мы задаемся целью построить «умный город», то в первую очередь надо думать о комплексной интеллектуализации различных систем: энергетики, водоснабжения и водоотведения, зданий и сооружений, транспорта, госуслуг. Для этого необходимо провести серьезный объем работ в области оснащения полевого уровня средствами изменений и сбора данных, развития IT-инфраструктуры и инфраструктуры связи, внедрения интеллектуальных программно-технических комплексов, создания централизованных платформ управления городом.

Максим Агеев,
директор Глобальной дирекции по сервисам в области энергетики и устойчивого развития Schneider Electric в России и СНГ

результатов рейтинга устойчивого развития городов РФ за последние три года показывает: чем более сбалансированным является город с точки зрения экономического, социального и экологического прогресса, тем более стабильно он развивается в период экономической «турбулентности» или экономического спада.

Основные препятствия внедрения принципов устойчивого развития в российских городах: сложность восприятия темы устойчивого развития, недостаточность опыта и экспертизы и низкая квалификация кадров у муниципалитетов, краткосрочность горизонтов планирования. Так, Фонд развития моногородов выделяет обучение муниципальных управленческих команд как одно из трех базовых направлений деятельности по решению проблем моногородов. Первая программа обучения управленческих команд была реализована бизнес-школой «Сколково» для Фонда в 2016 году.

Особую важность для российских городов в настоящее время представляют вопросы

управления устойчивым развитием, а именно определение грамотной системы приоритетов и налаживание эффективного взаимодействия между различными структурными подразделениями городских администраций.

Принципы эффективного менеджмента предполагают, что для успешного управления городами требуется определить качественные и измеримые показатели деятельности. В настоящее время в Российской Федерации отсутствует общепризнанный индикатор результативности развития городов в области устойчивого развития. Подобным комплексным и качественным инструментом оценки может стать вышеупомянутый рейтинг УР городов России.

Международные стандарты в области устойчивого развития

В 2014 году Международной организацией по стандартизации были разработаны два новых стандарта качества муниципального управления: ISO 18091 и ISO 37120.

Стандарт ISO 18091:2014 «Системы менеджмента качества. Руководящие указания по применению ISO 9001:2008 в местном самоуправлении» отражает взгляд на административно-хозяйственную и управленческую деятельность в городах со стороны администрации. В частности, он позволяет выстроить систему приоритетов, определить проблемные области, задачи социально-экономического развития городов. Данный стандарт использует 39 показателей и предлагает систему оценки четырех основных направлений деятельности администрации (институтов управления, экономической и социальной сфер и поддержания высокого уровня окружающей среды).

Анализ эффективности муниципального управления по стандарту ISO 18091 позволяет также выявить приоритетные направления внедрения информационно-технологических решений в различных сферах жизни города и разработать «дорожные карты» внедрения конкретных IT-решений, таких как создание интеллектуальных транспортных систем, систем безопасности, налогового и финансового администрирования.



Стандарт ISO 37120:2014 «Устойчивое развитие населенных пунктов — показатели эффективности работы городских служб и качества жизни» предлагает универсальную систему показателей для оценки эффективности и динамики предоставления муниципальных услуг и качества жизни в городе, состоящую из ста индикаторов (основных и вспомогательных), охватывающих 17 направлений. В том числе оцениваются эффективность работы энергетики, систем транспорта, связи, водоотведения, водоснабжения, сбора и утилизации твердых бытовых отходов и др. Этот стандарт предоставляет качественные инструменты для сравнения устойчивости развития различных городов и оценки эффективности деятельности городских властей со стороны всех заинтересованных сторон (федеральных и региональных властей, бизнеса, населения).

Внедрение обоих стандартов позволяет повысить прозрачность деятельности городских властей, уровень доверия к ним со стороны населения, наладить координацию и взаимодействие между различными подразделениями городских администраций и в конечном итоге способствует выработке обоснованных управленческих решений и повышению качества жизни в городах.

Опыт проведения международных спортивных мероприятий и саммитов стимулирует руководителей городов к внедрению международных стандартов в области устойчивого развития. Так, города проведения Чемпионата мира по футболу 2018 должны следовать стандарту ISO 20121:2012 «Система менеджмента устойчивости событий», стандарту экологического менеджмента ISO 14001, национальному стандарту ГОСТ Р ИСО 14001-2007, а также национальным и международным стандартам в области «зеленого строительства».

«Умные города»

Планирование и управление устойчивым развитием города сейчас остро нуждается не только в новых теоретических подходах, но и в разработке соответствующей методологии, внедрении современных технологий. В последние два десятилетия отмечается рост интереса к тематике «умных городов». Предполагается, что «умный город» должен характеризоваться высокоэффективной экономикой, управлением, высоким уровнем качества жизни, мобильностью, бережным отношением к окружающей среде и населением, которое активно участвует в жизни города.

Важным элементом функционирования «умных городов» является активное внедрение информационных технологий, а именно — автоматизированных интеллектуальных систем управления и контроля различных сторон жизни города: жилищно-коммунального хозяйства, городского автомобильного движения, общественного транспорта, туризма, общественной безопасности, системы образования, здравоохранения, энерго-, водоснабжения и экологической ситуации в систему управления городом. Внедрение и инновационное использование информационных технологий (интеллектуальных систем «умного города») способствуют повышению качества и оперативности управления городов, снижению административных издержек и улучшению уровня и качества жизни населения.

В последнее время в Европе получил распространение формат «смарт билдинг» («умные дома»), основанный на двух разных подходах. Первый — строительство дома с нулевым потреблением, то есть здания, способного покрыть свои потребности в энергоснабжении за счет собственных возможностей, например использования

солнечной или ветряной генерации электроэнергии или низкопотенциального тепла грунта, воды. Второй подход — «позитивные» дома, которые генерируют энергии больше, чем им нужно, и выдают ее в сеть. Одним из ярких примеров формата «смарт билдинг» служит здание R&D-центра в Гренобле компании Schneider Electric. Элементы «умного здания» нами внедрены и в башне «Федерация» в Москва-сити.

На данный момент существует ряд объективных препятствий для реализации проектов «умных городов» в России. В первую очередь это высокая стоимость реализации подобных инициатив. Превращение в «умные города» уже существующих населенных пунктов предполагает высокие затраты на полную модернизацию инженерных и коммунальных систем и решение глубоких структурных проблем городского хозяйства. Например, лишь один проект модернизации энергетической инфраструктуры в городе с населением около 100 тыс. человек оценивается более чем в 2 млрд рублей, а проект создания автоматизированной системы контроля автотранспорта для того же города — в сумму более 500 млн рублей. О величине затрат на подобные проекты в более крупных городах можно судить по тому, что в Москве только на систему видеонаблюдения за один 2015 год потрачено 3,85 млрд рублей.

Строительство новых «умных городов» с нуля еще более затратно, но более эффективно с точки зрения управления. В настоящее время в России реализуются только два подобных проекта, это Инноград «Сколково» (Москва), и Иннополис (Республика Татарстан). Еще несколько «умных городов» в России находятся на проектной стадии, например: микрорайон «Смарт-Сити» в Ульяновске и Инноград в городе — спутнике Санкт-Петербурга «Южный». Проектная стоимость возведения таких городов достигает десятков миллиардов рублей. Следует отметить, что стоимость реализации наиболее известных зарубежных проектов возведения «умных городов» с нуля составляет не менее 20 млрд долларов.

В ряде российских городов предпринимаются попытки — часто довольно успешные — внедрения отдельных «умных сервисов». В первую очередь это проекты в области жилищно-коммунального хозяйства, управления транспортом, формирования единых городских информационных систем «электронного правительства», «безопасного города».



Считаю, что устойчивое развитие городов невозможно без определения целей и приоритетов, разработки инвестиционных, инновационных и социальных стратегий. Для решения стоящих перед городами проблем и ослабления угроз их устойчивому развитию требуется комплексный подход, что определяет интерес к лучшим международным теоретическим разработкам и практическим примерам в области стратегического планирования развития городов и управления ими.

Елена Долгих,
генеральный директор Агентства «Эс Джи Эм»

Например, на базе решений французской компании Schneider Electric была построена база интеллектуальной системы водоснабжения в городах Иваново и Иркутск, включающая автоматизацию управления объектами, прежде всего, центральный диспетчерский пункт, из которого можно дистанционно управлять режимами работы системы. Подобные системы минимизируют человеческий фактор и имеют хорошие показатели экономии электроэнергии, обеспечивают сокращение аварийности и потерь в сетях водоснабжения. Следует отметить, что решения умного водоснабжения всегда многоуровневые. Первый уровень включает в себя автоматизацию полевого уровня. Оснащение объектов и сетей водоснабжения всевозможными датчиками и устройствами регулирования. Второй уровень — уровень сбора данных, состоящий из каналов связи, сети, серверного оборудования, которое осуществляет сбор и архивирование данных, полученных с объектов, на которых внедрен уровень полевой автоматизации. Третий (верхний) уровень — это непосредственно интеллектуальная система управления, программное обеспечение системы оперативного управления системой водоснабжения в режиме реального времени, системы гидравлического моделирования, системы поддержки принятия решений.

К сожалению, в России еще существует ряд барьеров, препятствующих внедрению «умных технологий» в городах, а именно — технологическая отсталость, низкая информированность и квалификация государственных служащих и отраслевых специалистов администрации городов, недостаточный образовательный уровень населения.

В России пока нет универсальной системы оценки эффективности внедрения «умных сервисов» и потенциала их дальнейшей смартизации, вместе с тем есть опыт отдельных научных исследований в этой области. Так, специалисты НИУ ВШЭ предприняли попытку оценить потенциал российских регионов по вопросу создания «умных городов» на основе сравнения экономического, инновационного, человеческого, технического, инвестиционного, бюджетно-финансового, градостроительного и экологического потенциала крупнейших городов.

Большинство городов, потенциал смартизации которых был оценен по результатам исследования как высокий, входят и в число лидеров Рейтинга устойчивого развития городов России за последние годы, составленного Агентством «Эс Джи Эм». В число лидеров попали: Москва, Екатеринбург, некоторые города Подмосковья, Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов.

Для максимальной эффективности внедрения «умных систем» в российских городах необходимо учитывать интересы всех заинтересованных сторон (органов власти всех уровней, бизнес-сообщества, населения, общественных и некоммерческих организаций и т. д.). Этому способствуют такие инструменты, как проведение опросов, конференций и диалогов по обсуждению городских проблем, создание постоянных очных или электронных коммуникационных площадок, широкое общественное и экспертное обсуждение итогов реализации каждого проекта.

Результаты опросов руководителей крупнейших российских городов показывают, что с их стороны существует высокая заинтересованность в изучении лучших практик в сфере УР как в России, так и за рубежом. Об этом свидетельствуют и обсуждения на конференциях по вопросам устойчивого развития городов, организованных агентством «Эс Джи Эм» за последние два года в региональных центрах ЦФО.

Территории роста

В современных экономических реалиях только высокотехнологичные разработки, конкурентная продукция и эффективные региональные меры поддержки предприятий малого и среднего бизнеса могут стать драйверами российской экономики.

Большие надежды

Экстренная политика импортозамещения представлялась как панацея от слабого рубля и санкционной политики, распространившейся на значительную часть импортируемых товаров. Темп роста промышленного производства, действительно, ускорился. В 2015 году, как заявил министр промышленности РФ Денис Мантуров, превышенные целевые показатели были зафиксированы в машиностроении, фармацевтике, автопроме, сельхозмашиностроении и производстве строительно-дорожной техники.

Кроме того, по данным Оперативного мониторинга экономической ситуации в России, фактическая загрузка мощностей в 2014–2016 годах составляет в целом по промышленности 66%. Эксперты РАНХиГС, Института Гайдара, ВАВТ и АИРР говорят, что до исторического максимума показатель не дотягивает 6 процентных пунктов. Максимум был зафиксирован в 2007 году — 72%.

Оптимистично оценивается и уровень адаптации промышленников. Во II квартале 2016 года индекс сохранил свое наивысшее значение за прошедший десятилетний период.

Однако позитивная тенденция складывается только в отраслях, обеспечивающих национальную безопасность страны и продукцию которых имеет экспортный потенциал. Именно на них сфокусирована политика импортозамещения.



Регионы,
входящие в АИРР,
производят 1/5
инновационной продукции
в Российской Федерации

Под эти критерии отбора попали 20 отраслей, для которых был сформирован особый план выхода из кризисной ситуации, и именно в них государство инвестирует большие объемы финансов. Так, на сегодняшний день запущено около 900 проектов, на которые затрачено 560 млрд рублей из различных источников, включая бюджетные вливания, кредиты и собственные средства предприятий.

Все остальные секторы промышленности вынуждены выбираться из «ямы» самостоятельно, надеясь на налоговые преференции, частных инвесторов и региональную поддержку. Однако субъектам дать среднему бизнесу нечего. Долги региональных администраций ежегодно растут, в основном из-за валютных кредитов федерального центра.

© SHUTTERSTOCK.COM



Как заявила глава Счетной палаты Татьяна Голикова, еще в мае этого года 14 из 85 регионов России — каждый шестой — накопили госдолг более 100% собственного дохода. А дефицит бюджета более 10% имел 41 субъект Федерации.

По прогнозу Аналитического кредитного рейтингового агентства, дефицит бюджетов регионов в 2016 году вырастет со 106 млрд до 148 млрд рублей.

Региональные победы

Субсидирование и поддержка бизнеса, науки и производства напрямую зависят от количества средств в бюджете. Это значит, что и государственные инвестиции в разработку, и развитие технологий, которые могут повлиять на рост объемов внутреннего спроса и экспорта российской продукции, скорее всего, будут сокращаться.

Однако и при такой финансовой зависимости регионам страны удастся частично



В 2016 году в рамках
политики
импортозамещения
будет запущено
400 проектов

создавать основные условия для сохранения и развития бизнеса: расширять сеть объектов инфраструктуры, проводить меры по институциональной поддержке развития инноваций и влиять на формирование благоприятного инвестиционного климата.

Главное сейчас, по мнению экспертов, изыскивая средства, не экономить на инфраструктуре, инвестируя в строительство инновационных

центров, привлекательных как для российского бизнеса, создающего новые продукты, так и для потенциальных иностранных партнеров.

«Регионы, входящие в АИРР, обладают огромным потенциалом. В них сосредоточены высокотехнологичные компании, которые разрабатывают и производят конкурентоспособную продукцию, имеют импортозамещающий потенциал или ориентированы на экспорт. На регионы Ассоциации приходится порядка 20% затрат на научные исследования и разработки, 25% всех затрат на технологические инновации», — говорит директор Ассоциации инновационных регионов России Иван Федотов.

В топ-5 регионов Национального рейтинга инвестклимата 2016 входят два субъекта — члена АИРР: Республика Татарстан занимает первую строчку, Калужская область — третью позицию. Кроме того, в топ-30 сильных или среднесильных инноваторов рейтинга инновационного развития АИРР находятся 11 из 14 регионов, входящих в Ассоциацию, среди них Новосибирская и Томская области, республики Татарстан и Башкортостан — сильные научные центры с большим промышленным ресурсом.



869,2 млрд рублей – иностраннне инвестиции в основной капитал в 2014 году

По словам главы Ассоциации, в последние годы в российских регионах создано много объектов инфраструктуры, призванных поддержать инновационный бизнес: технопарки, кластеры, инжиниринговые центры.

Так, объем финансирования мероприятий для расширения сети специализированных объектов инфраструктуры на период с 2012 по 2017 год составит почти 1,5 трлн рублей, при этом из федерального бюджета на эти средства будет привлечено 480 млрд рублей.

В 2014 году в России была запущена Национальная технологическая инициатива, результатом которой должно стать появление российских компаний-лидеров на глобальных рынках на горизонте 2030–2035 годов.

«Сейчас реализуется немало интересных проектов: ИнноТомск и ИнноКам. Концепцию последнего недавно утвердил премьер-министр РФ Дмитрий Медведев. Реализация инвестиционных проектов развития Камского кластера позволит к 2020 году создать более 30 тысяч высокопроизводительных рабочих мест, увеличить объем отгруженной продукции в три раза до 2 трлн рублей, размер созданной в Камском кластере валовой добавленной стоимости — в три раза до 1,1 трлн рублей», — объясняет Иван Федотов.

В целом, по данным Росстата, затраты на технологические инновации в стране за 2014 год составили 762,8 млрд рублей в фактически действующих ценах. При этом показатель демонстрирует стабильную положительную динамику.

Открытый экспорт

Увеличение экспорта продукции высокой степени переработки и высокотехнологичных товаров и услуг должно стать одним из важнейших условий для устойчивого роста российской экономики.

«В 2014 году вклад российского экспорта несырьевых товаров в ВВП нашей страны составил 13,9%, а вклад в ВВП экспорта сырьевых товаров — 12,8%. Если сравнить со странами со схожей структурой экспорта, то, например, в Норвегии вклад экспорта несырьевых товаров в ВВП — 11,7%,

а сырьевых — 16,9%», — еще в 2015 году заявлял генеральный директор Центра международной торговли Москвы Владимир Саламатов.

Вклад региональных экономик в российский экспорт трудно переоценить. По информации АИРР, предприятия Мордовии отправляют свою продукцию в 50 стран мира, при этом наибольшую долю в экспорте занимают Китай, Германия, Гонконг, США, Нидерланды, Иран. Металлы и изделия из металлов занимают 25,5% экспорта республики, древесина и целлюлозно-бумажные изделия — 24,8%, продукция химической промышленности — 19,7%, машиностроительная продукция — 15,6%, на продовольственные товары и сырье приходится 13,4% от общего объема.

Татарстан также активно ведет внешнюю торговлю. Крупнейшими партнерами субъекта являются Нидерланды, куда республика экспортирует 23,7% от общего объема, Польша — 9,4%, Германия — 6,3%, Индия — 4,9%. В целом в экономику Татарстана за 2015 год поступило 816,7 млн долларов иностранных инвестиций.

Локализацию производств также принято учитывать при подсчете зарубежных вливаний и объемов регионального экспорта, поскольку в стране создаются дополнительные производства, рабочие места, налоги уходят в российский бюджет, а отечественные предприятия могут принимать участие в разработках и становиться партнерами иностранному бизнесу.

В Ульяновске успешно работает японская автомобильная компания Isuzu, которая привлекла в регион смежные производства. Вместе с российским УАЗ они создали единый автокластер. Теперь в планах области — производства с уровнем локализации 60–70%.

В начале года еще две чешские компании — Hestego и Trimill — приступили к локализации своих производств.

«На мой взгляд, сценарий инновационного развития России должен опираться на использование конкурентных преимуществ российской экономики не только в традиционных секторах, но и в новых высокотехнологичных секторах, «экономике знаний» и изменении структуры российского экспорта», — заключает Иван Федотов.



© SHUTTERSTOCK.COM



По итогам 2015 года
стоимостной объем несырьевого
экспорта оказался выше сырьевого
примерно на 20%



Когда помощь скорая

Высокотехнологичная медицинская помощь в России за последние годы набирает все больший оборот. В чем плюсы такой помощи и чем она отличается от обычной медицинской, а также как защитить свои права в случае несоблюдения сроков медицинскими учреждениями рассказала Журналу Стратегия заместитель руководителя комитета Межрегионального союза медицинских страховщиков по методологическим вопросам Людмила Романенко.

По данным Министерства здравоохранения РФ, за последние годы существенно увеличилась доступность высокотехнологичной медицинской помощи (ВМП). За счет чего удалось добиться таких результатов?

В 2014 году в систему обязательного медицинского страхования (ОМС) были внедрены 459 наиболее растиражированных методов ВМП. На 2016 год дополнительно включено еще 54 метода, и общее количество методов ВМП, оказываемых по полису ОМС, уже составило 513. Объемы оказанной ВМП с 2013 года были увеличены на 63% (с 505 до 823,3 тысяч человек), а за 10 лет — в 13,7 раза. Дополнительно внесены самые сложные операции и методы лечения поджелудочной железы, печени, желудочно-кишечного тракта, хирургическое лечение заболеваний надпочечников, медицинская помощь по офтальмологии, урологии, лечение эндокринных заболеваний. Кроме того, введен новый профиль: детская хирургия в период новорожденности. Таких результатов удалось добиться благодаря повышению доступности оказания высокотехнологичной медицинской помощи. Построено большое количество центров, лечебные организации (около 900) во многих субъектах РФ освоили новые технологии. После этого появилась возможность погрузить ВМП в систему ОМС. Полный список помощи можно найти в программе госгарантий на 2016 год, которая размещена на сайтах органов управления здравоохранения, страховых компаний, территориальных фондов. В документе прописан порядок оказания ВМП. В частности, указывается, что для получения этого вида помощи достаточно иметь направление врача и в течение месяца пройти госпитализацию. Существует и второй перечень видов ВМП, не включенных в базовую программу. Это наиболее дорогостоящие виды услуг, которые оказываются по квотам. Перечень можно найти в программе госгарантий.

Как пациенты на себе могут почувствовать эту разницу?

Раньше в очереди за получением ВМП можно было стоять 2–3 года. Сейчас же, если ВМП попадает в рамки программы ОМС, то пациенту планово она должна быть оказана в течение 30 дней с момента выдачи направления.

С 1 июля 2016 года началось поэтапное введение института страховых представителей. Зачем он внедряется? Без него система не функционировала?

В рамках исполнения поручения Президента РФ по окончательному переходу на страховые принципы обязательного медицинского страхования усилена роль и ответственность страховых медицинских организаций, которые становятся реальными участниками процесса организации медицинской помощи, способными влиять на состояние здоровья населения. Проще говоря, задача поставлена таким образом, чтобы каждый человек, который

имеет полис ОМС, знал куда ему обратиться с вопросами, касающимися оказания медицинской помощи. В свою очередь страховая компания должна в максимально короткие сроки решить эти проблемы. Кроме этого страховые представители должны в обязательном порядке взаимодействовать с застрахованными лицами, участвовать в организации диспансеризации и профилактических мероприятий. То есть страховой агент не просто отправляет смс с информацией о том, что человек включен в программу, а контролирует весь процесс. К примеру, если человек не прошел диспансеризацию, агент должен ему позвонить и объяснить всю необходимость данной процедуры. Это серьезный раздел работы, который страховая компания ранее не вела.

Для чего вводятся три уровня страховых представителей? Не потеряется ли решение проблемы конкретного человека между уровнями?

Страховые представители первого уровня осуществляют непосредственный контакт с застрахованными лицами. Они принимают звонки, отвечают на вопросы в рамках своей компетенции, маршрутизируют звонки специалистам по вопросам, которые требуют более сложного решения. Эти же специалисты будут в дальнейшем вести оповещение застрахованных лиц о необходимости прохождения диспансеризации, а также с целью изучения удовлетворенности застрахованного контингента медицинской помощью должны проводить опрос застрахованных.

Страховые представители второго уровня будут вести информационное сопровождение застрахованных лиц на всех этапах оказания им медицинской помощи, отслеживать своевременную госпитализацию в стационары, анализировать отказы в ней и решать возникающие проблемы, осуществлять контроль по организации проведения профилактических мероприятий, в том числе диспансеризации. На страхового представителя второго уровня возложена обязанность консультировать застрахованных лиц по вопросам получения специализированной медицинской помощи, а также права выбора медицинской организации при получении специализированной помощи в плановом порядке.

Второй этап введения института страховых представителей стартует 1 января 2017 года, но страховые медицинские организации уже сегодня ведут подготовку к нему. В полную же силу институт страховых представителей должен заработать с января 2018 года, когда подключатся страховые представители третьего уровня.

Эти специалисты будут контролировать процесс диспансеризации населения, анализировать своевременность диспансерного наблюдения, плановых госпитализаций и иных рекомендаций по результатам диспансеризации. Страховой

«Раньше в очереди за получением ВМП можно было стоять 2–3 года. Сейчас же, если ВМП попадает в рамки программы ОМС, то пациенту планово она должна быть оказана в течение 30 дней с момента выдачи направления»

представитель третьего уровня с согласия застрахованных лиц будет вести индивидуальное информирование о необходимости своевременного обращения в медицинские организации в целях предотвращения ухудшения состояния здоровья. Он будет мотивировать граждан проходить профилактику.

Существуют ли сроки по оказанию бесплатной медицинской помощи? Выполняются ли они?

Сроки установлены программой госгарантий, которая является самым настоящим правовым актом. Поэтому лечебное учреждение обязано соблюдать сроки предоставления медицинской помощи.

Программа госгарантий — это основополагающий документ по всем вопросам бесплатной медицинской помощи. В нем описан порядок и сроки оказания обязательной медицинской помощи. Сроки ожидания первичной медицинской помощи в неотложной форме не должны превышать двух часов с момента обращения пациента в медицинскую организацию, сроки ожидания специализированной помощи (за исключением ВМП, которая по квотам) — не более 30 календарных дней со дня выдачи лечащим врачом направления на госпитализацию. ВМП в системе ОМС как раз попадает под этот срок. В свою очередь сроки при ожидании приема у врача-терапевта, участкового, врача общей практики, педиатра не должны превышать 24 часов с момента обращения пациента в медицинскую организацию.

Период ожидания консультации врачей-специалистов должен быть не более 14 календарных дней со дня запроса пациента, но, к сожалению, эти правила часто нарушаются. Это происходит из-за того, что узкие специалисты не укомплектованы в поликлиниках.

Сроки проведения диагностических, инструментальных, рентгенографических исследований, включая маммографию, функциональную диагностику, УЗИ и лабораторные исследования, также не должны превышать 14 календарных дней, а сроки проведения КТ, МРТ и ангиографии — 30 календарных дней со дня назначения. Важно обратить внимание на дату выдачи направления, так как отсчет начинается именно от этой даты. Кроме того, все процедуры должны быть проведены бесплатно. Если же в поликлинике нет специалиста, то врач обязан направить в другое учреждение.

Также в полисе указан номер телефона контакт-центра страховой компании. Я рекомендую застрахованным лицам звонить по этому номеру, чтобы страховая компания разобралась со всеми возникающими трудностями. В их силах выйти на главного врача, обсудить с ним интересные вопросы. Главный врач всегда найдет

вариант решения затруднительной ситуации. Это еще раз доказывает, что страховые компании максимально стараются информировать своих клиентов: дают памятки, указывают номера телефонов в полисе, в том числе на стендах в поликлиниках имеется информация по страховым компаниям, а на сайте можно задать вопрос и в режиме онлайн получить ответ в течение 5–10 минут.

Сейчас полис ОМС включает в себя достаточно внушительный перечень медицинской помощи. Почему же тогда многие компании и представители бизнеса предпочитают делать ДМС для своих сотрудников?

ОМС — это оплаченный государством минимум социальной медицинской помощи. Альтернативным вариантом является добровольное медицинское страхование (ДМС). Почему его предпочитают? ДМС обладает рядом несомненных преимуществ, а именно: предоставляет более качественные медицинские услуги, чем ОМС, так как лечебные учреждения выстраивают приоритет для пациентов именно с ДМС, могут быть меньше очереди, организованы отдельные или дополнительные кабинеты. Стоит отметить, что услуги по ДМС значительно дороже, поэтому если представители бизнеса предпочитают данный вид страхования, значит они располагают средствами и им так удобно.

ДМС по сути дублирует услуги ОМС. А вот в прошлом году был организован пилотный проект на нескольких территориях по сочетанию ОМС и своеобразного пакета ОМС плюс, в который входили услуги, не включенные в основной пакет. Сейчас по этой теме ведется активное обсуждение.

Вместе с количеством оказываемой медпомощи растет и количество определенных ограничений. Например, если раньше на УЗИ мог направить терапевт, то сейчас это направление должен подписать заведующий поликлиникой. Получается, что спектр услуг расширяется и при этом параллельно создаются дополнительные препоны. Как страховые компании могут в этом случае помочь клиентам?

Полис ОМС выдается не для того, чтобы просто попасть в лечебное учреждение. Полис обязательного медицинского страхования — это документ, позволяющий застрахованному лицу защищать свои права в системе ОМС через ту страховую компанию, у которой он получил полис или зарегистрировался в качестве застрахованного.

Первый шаг — в телефоне обязательно должен быть записан номер контакт-центра страховой медицинской организации. Если вы пришли в поликлинику, а вам говорят, к примеру, что какие-то исследования платные, необходимо тут же набрать номер телефона и проконсультироваться с представителем страховой компании, так ли это на самом деле.

«Страховые компании максимально стараются информировать своих клиентов: дают памятки, указывают номера телефонов в полисе, а на сайте можно задать вопрос и в режиме онлайн получить ответ в течение 5–10 минут»



Ядерная медицина: Quo vadis?

О российском и зарубежном опыте использования передовых разработок в ядерной медицине, а также других атомных технологиях рассказал Журналу Стратегия генеральный директор ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А. И. Бурназяна ФМБА России Александр Самойлов.

В октябре ФМБА исполняется 70 лет. Какие самые яркие проекты удалось запустить за это время?

Стратегия ФМБА России всегда была направлена на конверсию самых передовых технологий закрытых отраслей промышленности — оборонной, атомной, космической — в мирную жизнь. На это был нацелен основоположник третьего Главного управления при Минздраве СССР А. И. Бурназян, чье имя носит Центр, такой же стратегии придерживается и руководитель ФМБА России В. В. Уйба.

Вызовы середины XX века, развитие атомной энергетики, создание атомного оружия потребовали от нашей страны организации работ по медико-гигиеническому сопровождению данной проблемы. С 1946 года это направление возглавил Институт биофизики Минздрава СССР (сегодня — ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А. И. Бурназяна ФМБА России, далее — «Центр»). За 70-летний период истории учеными Центра были обоснованы принципы отечественной радиационной гигиены и медицины, индивидуальной дозиметрии ионизирующих излучений, радиационной безопасности. Создана уникальная компьютерная база данных по острым лучевым поражениям человека, включающая 2/3 мирового опыта, детально изучены патогенез и различные формы острой лучевой болезни человека, разработана схема ее лечения. За заслуги перед страной Центр в 1977 году был награжден орденом Ленина. Ведущая роль Центра в области радиационной медицины была признана и мировым сообществом: в 1997 году ему был присвоен статус сотрудничающего Центра ВОЗ по данной проблеме.

В 60-х годах прошлого века сотрудники Центра заложили основы радиотерапии в нашей стране. Центр также является пионером в трансплантации костного мозга. Именно здесь в 1975 году под руководством профессора А. Е. Баранова проведена первая в СССР аллогенная трансплантация костного мозга с тотальным терапевтическим облучением в режиме кондиционирования. В 1999 году на базе Центра был образован Аварийный медицинский радиационно-дозиметрический центр для реагирования на ситуации радиационных аварий.

Специалисты Центра участвуют в работе международной группы экспертов по вопросам борьбы с актами ядерного терроризма.

Сложно переоценить вклад врачей Центра в ликвидацию последствий катастроф XXI века: в составе сводных медицинских бригад быстрого реагирования при оказании медицинской помощи во время грузинско-южноосетинского конфликта, аварии на шахте «Распадская», Саяно-Шушенской ГЭС, пожара в баре «Хромая лошадь» в Перми, наводнений в Крымске, Забайкальском крае и во многих других чрезвычайных ситуациях.

Созданная в 2011 году мультидисциплинарная лаборатория является единственным в России научным подразделением по спортивной медицине, которое занимается разработкой новейших методов и подходов в медико-биологическом сопровождении спортсменов сборных команд России и их ближайшего резерва.

С 2013 года на базе Центра функционирует Координационный центр органного донорства Федерального медико-биологического агентства. За время его работы сформирована единая система координации донорства органов и тканей человека. Один из успешных примеров работы Координационного центра — организация донорского этапа первой успешной трансплантации мягких тканей лица в РФ, выполненной в 2015 году военнотравматическому, который пострадал от электротравмы во время несения службы.

В последние годы в Центре был разработан ряд уникальных технологий, которые находятся на стадии завершения клинических исследований. К ним относятся лечение повреждений кожи, лечение острого ишемического повреждения головного мозга и др.

До 70-х годов развитие мирных атомных технологий в нашей стране соответствовало уровню США, развитых стран Европы и Японии. В 2000 году уровень отставания вырос в 5–10 раз, в зависимости от страны сравнения, по данным Минздрава России.

Интерес к проблемам ядерной медицины не остывает, в мире радиоизотопная диагностика широко развита и продолжает развиваться. Уже используется или разрабатывается большое количество радиофармпрепаратов (РФП), проходят испытания РФП, специфичные для различных групп заболеваний, например, для опухолей с определенной секреторной продукцией.

Важным направлением развития ядерной медицины в мире стал новый медицинский подход, заключающийся в комплексном решении терапевтических и диагностических проблем путем создания препаратов, которые являются одновременно и терапевтическим агентом и средством ранней диагностики — ТЕРАНОСТИКА (ТЕРАпия+диагНОСТИКА).

В последние годы в нашей стране ядерная медицина получила новый виток развития: введены в эксплуатацию ПЭТ/КТ-центры в Москве, Санкт-Петербурге, Воронеже, Казани, Красноярске, Уфе. На завершающей стадии строительства находится первый в нашей стране протонный центр — Федеральный высокотехнологичный центр медицинской радиологии ФМБА России в г. Димитровграде Ульяновской области.

«За 70-летний период истории учеными Центра были обоснованы принципы отечественной радиационной гигиены и медицины, индивидуальной дозиметрии ионизирующих излучений, радиационной безопасности»

Насколько развит рынок радиофармпрепаратов в России? Как менялась ситуация последние два года? Удовлетворяется ли потребность населения России в данных препаратах?

В последние годы рынок радиофармпрепаратов определяется количеством работающих отделений ядерной медицины и возможностями оплаты определенного количества поставок, а не потребностью населения. Если раньше эта отрасль финансировалась государством, то сейчас мы видим рост заинтересованности частного бизнеса. Можно прогнозировать увеличение закупок, поскольку решение вопроса в виде государственно-частного партнерства является выходом в сложившейся экономической ситуации.

Для удовлетворения потребности страны в технологиях ядерной медицины необходимо открытие значительно большего числа центров. Так как существующие производства радиофармпрепаратов вполне в состоянии увеличить выпуск продукции в несколько раз.

Какие зарубежные передовые технологии в ядерной медицине отсутствуют в России?

Если говорить о диагностическом процессе, у нас еще слабо развиты мультимодальные технологии ОФЭКТ/КТ, ПЭТ/КТ/МРТ. Далеко не во всех регионах России имеется соответствующее оборудование.

В части применяемых радиофармпрепаратов полностью отсутствуют технологии ранней ПЭТ-диагностики нейроэндокринных опухолей, рака предстательной железы и других патологий, в первую очередь онкологического профиля, с применением таких радионуклидов, как галлий-68, медь-64, йод-124, цирконий-69 и других. Многие исследовательские разработки в этом направлении уже завершены, в том числе и за счет государственной поддержки (спасибо ФЦП «ФАРМА-2020»), но только до стадии доклинического исследования. В общей сложности сейчас уже на «полках» около 10 новейших разработок по всем направлениям (ОФЭКТ, ПЭТ, РНТ).

За последние несколько лет получило развитие направление радионуклидной терапии (РНТ), «нейодной» РНТ. Открылось несколько новых отделений и увеличилось количество «активных коек», однако для полного удовлетворения нужд только пациентов с патологиями щитовидной железы их нужно больше.

Какие новые продукты предлагает мировой рынок и для каких сегментов ядерной медицины? Доступны ли они для россиян?

Возможности ядерной медицины в Российской Федерации можно и нужно расширять, на это руководство ФМБА делает

особый упор. Медицинские услуги в этой сфере оказываются ограниченным числом медицинских организаций. Очень надеемся, что ситуация коренным образом изменится после введения в действие Центра ядерной медицины Федерального медико-биологического агентства в Димитровграде.

Современные возможности ядерной медицины — это протонная терапия, она воздействует нацеливанием ускоренных ионизирующих частиц (в данном случае протонов, разогнанных в ускорителе частиц) на облучаемую опухоль. Эти частицы повреждают ДНК клеток, вызывая в конечном итоге их гибель.

Раковые клетки из-за высокого темпа их деления и меньшей способности к восстановлению поврежденной ДНК особенно болезненно воспринимают атаку на носителя их наследственности. Благодаря сравнительно большой массе протоны испытывают лишь небольшое поперечное рассеяние в ткани, а разброс длины их пробега очень мал; пучок можно сфокусировать на опухоль, не внося неприемлемых повреждений в окружающие здоровые ткани.

Также одно из последних направлений это томотерапия — современная, уникальная, методика лучевой терапии, предназначенная для лечения онкологических заболеваний, основанная на совмещении линейного ускорителя и компьютерного томографа в одном аппарате. Данная технология доступна жителям Москвы, Санкт-Петербурга, Воронежа и ряда других регионов.

Новизна томотерапии заключается в облучении по спирали и в формировании уникального узкого (веерного) пучка ионизирующего облучения, позволяющего равномерно облучать опухоли большой протяженности, без риска переоблучения отдельных участков. Такой пучок образуется благодаря специальному устройству (коллиматору), состоящему из тонких пластинок, которые открываются и закрываются в автоматическом режиме. Компьютерная программа выбирает оптимальные углы (из 360 градусов) облучения на заданном срезе, доходя до здоровой ткани, лепестки коллиматора закрываются, ионизирующее облучение прекращается, затем ускоритель перемещается по кругу в другое положение и лечение начинается под другим углом. Опухоль облучается очень равномерно, нет участков, где доза выше или ниже.

Можно обрабатывать очаги сложной формы (например, плевру, практически не затрагивая легкое или кости черепа, или головной мозг), что практически невозможно сделать на других аппаратах. Что особенно важно — если опухоль имеет какую-то особенную форму, то и зона облучения будет создаваться именно по этой форме.

«Для удовлетворения потребности страны в технологиях ядерной медицины необходимо открытие значительно большего числа центров»

Каков риск использования в современном мире технологий ядерной медицины для пациентов?

Риск при использовании данных технологий минимален. Напрмер, при процедурах, которые могут быть выполнены только методом ОФЭКТ или планарной сцинтиграфии, лучевая нагрузка меньше, чем при выполнении процедур КТ. Эти методы применяют даже в педиатрии как более безопасные по сравнению с некоторыми другими технологиями.

Какие направления развития ядерной медицины существуют в России на данный момент?

В нашей стране существуют и используются в практике все известные направления, такие как ОФЭКТ, ПЭТ и РНТ, но, к сожалению, не в том количестве, в котором нуждаются пациенты.

В России ПЭТ-центры организованы в крупных городах (Москва, Санкт-Петербург, Казань, Уфа, Орел, Воронеж, Липецк, Тамбов, Курск, Челябинск, Тюмень, Красноярск, Хабаровск, Владивосток). В основном исследования проводятся с фтордезоксиглюкозой (ФДГ). В Москве и Санкт-Петербурге также применяется и ряд других РФП, например: фторхолин для диагностики рака предстательной железы, печени, опухолей головного мозга, фторэтилтирозин и метионин для диагностики рецидива опухоли головного мозга.

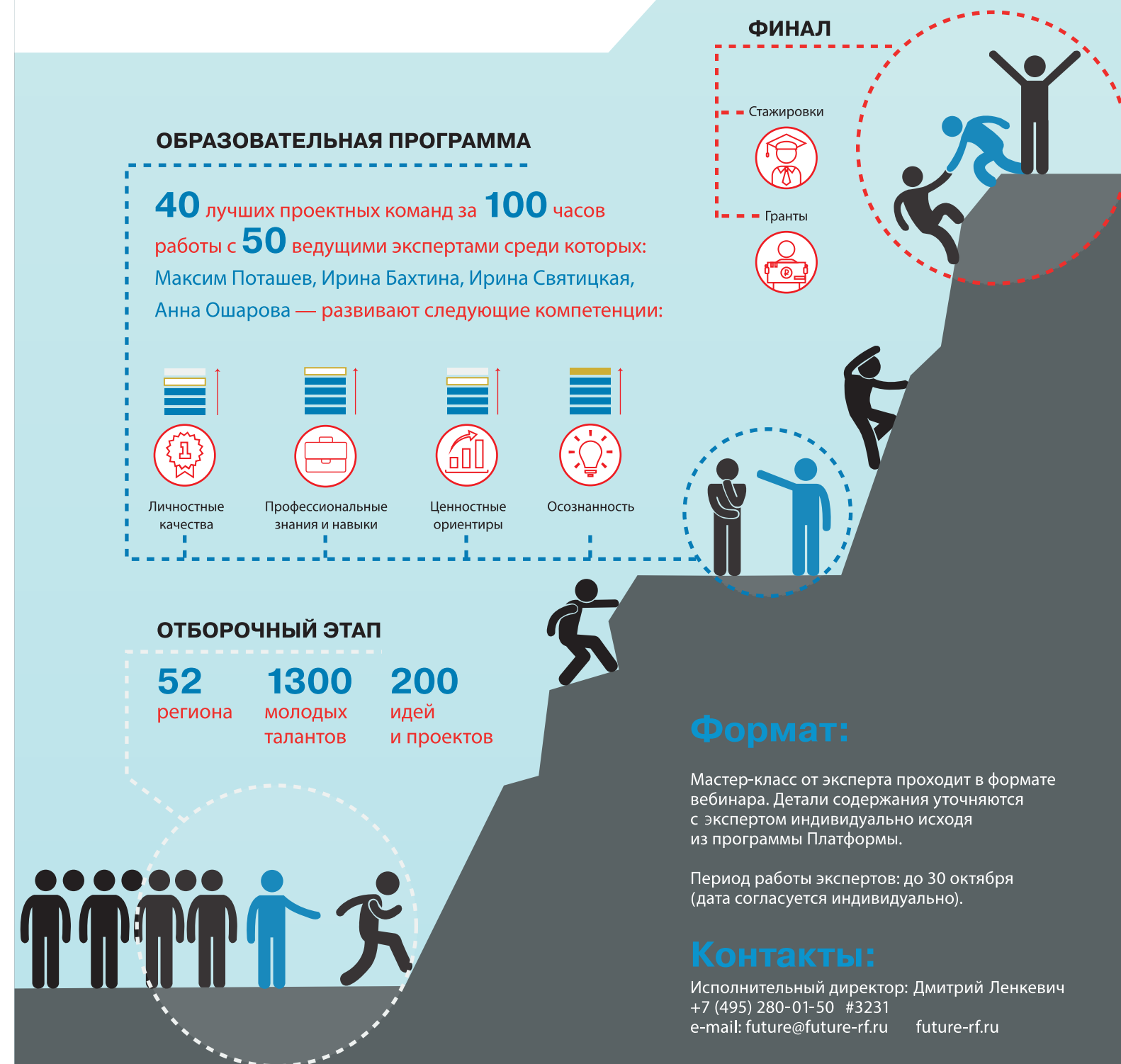
В разработках наши замечательные физики, химики, биологи и врачи не отстают, хотя и не всегда имеют достаточный уровень оснащения и финансирования. Вместе с тем в Российской Федерации существуют большие проблемы с внедрением разработок в практическое здравоохранение, которые в основном носят финансовый характер.

Как привлечь инвесторов в бизнес, связанный с ядерной медициной?

Сегодня уже есть несколько довольно успешных примеров — ООО «ПЭТ-Технологии», ЕМС, ОАО «Медицина», ОУ «ЛДЦ МИБС» и другие, кто рискнул организовать частные или частно-государственные отделения ядерной медицины. Как правило, они не очень распространяются о том, принесло ли это им серьезные дивиденды. Но, по крайней мере, стало ясно, что это возможно. И мы часто получаем от них вопросы о сроках начала продаж новых препаратов. Наши специалисты пока не могут ответить, процесс регистрации непредсказуем. Поэтому для развития данного направления на любых финансово-экономических основах, с нашей точки зрения, следует срочно пересмотреть систему организации клинических исследований и регистрации радиофармацевтических препаратов и дать российским ученым и клиницистам зеленый свет.

ПОМОГИТЕ УЧАСТНИКАМ ДОСТИЧЬ ВЕРШИНЫ

Приглашаем Вас выступить экспертом
Молодежной кадровой платформы
«Устойчивое будущее России»





ОТКРЫТЫЕ ИННОВАЦИИ

26–28 ОКТЯБРЯ 2016

МОСКВА. ТЕХНОПАРК "СКОЛКОВО"

3 ДНЯ
3 ФОРУМА

90 ИНТЕРАКТИВНЫХ
СЕССИЙ

30 ФОРМАТОВ
ПРЕЗЕНТАЦИЙ

12 000 УЧАСТНИКОВ
ИЗ 30 СТРАН МИРА

600 СПИКЕРОВ

СОЗДАЕМ БУДУЩЕЕ

АККРЕДИТАЦИЯ НА WWW.FORINNOVATIONS.RU